

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Departamento Teoría de la educación



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

TITULO DE LA TESIS DOCTORAL:

**MARCOS DE TRABAJOS ÁGILES PARA EL
DESARROLLO DE LA COMPETENCIA
APRENDER A APRENDER EN LA FORMACIÓN
UNIVERSITARIA.**

Presentada por:

SUSANA VALERO CARRERO

Dirigida por:

DR. CRUZ PÉREZ PÉREZ

Valencia- España-24

AGRADECIMIENTOS

Creo firmemente en el poder del agradecimiento, agradecer nos pone en contacto con nuestra identidad y con el aprecio más allá de lo material. Agradecer significa poner en valor tú propósito de vida, a las personas que te facilitan el camino y a las circunstancias, que contribuyen a que los sueños se conviertan en realidad. En mi caso y debido al carácter académico que implica llevar a cabo una tesis doctoral voy a realizar los agradecimientos en primer lugar a las personas que me han acompañado en este camino.

A mi mentor y guía en este proceso el Profesor D. Cruz Pérez, por apoyarme y darme los mejores consejos en esta maravillosa aventura del saber ser. Gracias por ofrecerme una visión sencilla ante las dificultades.

Al profesor D. Bernardo Gargallo que junto a mi director me han hecho participe del grupo de investigación GIPU-EA, del que siento un gran orgullo profesional y personal. Cada una de las personas que lo integran han sido grandes referentes para mi formación académica.

A mis compañeras del grupo de control, las profesoras Fernanda Chocomeli y Anna Monzó, por favorecer esta investigación y ayudarme siempre con una sonrisa.

Especial mención a Piedad Sahuquillo, por inspirarme, cuando yo ni siquiera sabía dónde estaba el camino.

Y ahora sí, quiero agradecer a mi familia, a todos los que están y los que han estado, por su apoyo y dedicación incondicional. Ellos me han dado la fuerza y valentía que necesitaba.

A mi querido esposo, por apoyarme siempre en el camino de la vida, sin tu cariño nada hubiera sido posible. A mis hijos por inspirarme a ser mejor persona y pedagoga, pues con ellos he intentado aplicar conocimientos y herramientas pedagógicas que espero les sean útiles en un futuro.

Especial agradecimiento a mi alumnado del grupo experimental. Todos ellos y ellas han contribuido a que esta tesis doctoral sea posible, por eso les dediqué unas palabras en la última sesión de clase y que dejo aquí reflejadas:

Esta es nuestra última sesión. Una sesión al aire libre, donde sentirnos fuera de ataduras para expresarnos con libertad.

Quería concluir esta sesión haciendo un regalo. Regalar es ofrecer a modo de agradecimiento. Por este motivo quiero regalaros una palabra. G_R_A_C_I_A_S.

GRACIAS POR VUESTRO ESFUERZO, COMPROMISO, FE y SINCERIDAD. En ocasiones soy consciente del cansancio y las dificultades por las que habéis atravesado, pero son las luces y las sombras del aprendizaje y de la vida, sin ellas nada sería posible. Recordad que las caídas forman parte del éxito.

Me llevo miles de expresiones, caras de incredulidad, asombro, estupor, alegría y entusiasmo. Cada una de ellas, me hacía enorgullecerme de ser vuestra profesora. Guiar y poder sembrar en vosotras/os una pequeña semilla de aprendizaje es lo que da sentido a la vida.

Gracias por, ver en mí no solo a la persona que os evalúa, al menos así lo he sentido y, sobre todo, GRACIAS por dejadme aprender a vuestro lado. Siempre seréis mi grupo experimental y así lo dejaré reflejado en la tesis doctoral con algunas de vuestras reflexiones.

Sois maravillosos/as, seguid siempre adelante, aunque el camino parezca oscuro siempre hay luz, id a su encuentro, pero disfrutad del recorrido. La meta sólo nos muestra, lo que el camino nos enseña.

Os llevo en el corazón.

RESUMEN

La formulación de este trabajo se origina a partir de la identificación de necesidades presentes en el ámbito empresarial y que entendemos sería importante que se aprendiesen en el contexto académico.

Atraer y conservar talento es un reto para las organizaciones que manifiestan gran interés por el capital humano, pues es indispensable para el desarrollo de las empresas y merece ser reconocida y evaluada por la comunidad universitaria. Esto asegurará que el alumnado esté debidamente preparado para cumplir con los requisitos de las entidades donde llevarán a cabo su labor profesional.

Los *marcos de trabajo ágiles* en las organizaciones son enfoques metodológicos flexibles y colaborativos diseñados para mejorar la eficiencia y adaptabilidad en el desarrollo de proyectos y la gestión de equipos. Estos marcos, como *Scrum* o *Kanban*, se centran en la entrega incremental de resultados, la retroalimentación continua y la capacidad de adaptación a cambios rápidos en los requisitos del proyecto. Fomentan la colaboración activa entre los miembros del equipo, promueven la transparencia y permiten una respuesta eficiente a los desafíos emergentes, lo que resulta especialmente beneficioso en entornos empresariales dinámicos y cambiantes.

Mediante un programa de intervención educativa con *marcos de trabajo ágiles*, aplicado durante el 2º Cuatrimestre del curso 22/23 en el Grado de Pedagogía de la Universidad de Valencia, en la asignatura “Formación en las organizaciones”, se pretenden mejorar las habilidades intra e interpersonales del alumnado, en concreto las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional en el marco de la competencia aprender a aprender *con métodos ágiles*. Esta iniciativa surge dentro del grupo de investigación GIPU-EA.

Para comprobar la eficacia del programa aplicado se realizó un diseño cuasi-experimental con pretest y posttest, aplicados a 110 alumnos/as que cursaban 3º de Pedagogía.

A través del análisis de los resultados de los cuestionarios CECAPEU y la escala de habilidades metacognitivas, se realizan las mediciones cuantitativas, elaboradas por el grupo de investigación citado. Las mediciones cualitativas se obtienen de la rúbrica de un portafolios, entrevistas, cuestionarios y grupos de discusión.

Mediante los resultados obtenidos, se observó que el alumnado experimentaba cambios que mejoraban su competencia para Aprender a Aprender. Estos datos,

especialmente los de tipo cualitativo, verificaron la efectividad del programa para determinados factores.

Entre las conclusiones que se obtuvieron en esta investigación, se destaca que la aplicación de *marcos de trabajo ágiles*, mejora la dimensión afectiva/motivacional y social/relacional, lo cual incide de manera importante en la formación del alumnado y les ofrece una herramienta de trabajo para mejorar la transición desde la vida académica al mundo laboral.

Palabras clave:

Competencia aprender a aprender, marcos de trabajo *ágiles*, organizaciones, desarrollo emocional, emprendimiento.

Susana Valero Carrero

ÍNDICE_____

RESUMEN.....	2
JUSTIFICACIÓN	17
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN	21
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	27
 PARTE I. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	 30
 CAPÍTULO 1. LAS COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR	 32
<i>1.1. Competencias universitarias</i>	<i>33</i>
<i>1.2. Conceptualización de las competencias como elemento curricular.....</i>	<i>36</i>
<i>1.3. Características de las competencias.....</i>	<i>45</i>
<i>1.4. Normativa legislativa vigente.</i>	<i>49</i>
<i>1.5. Competencias clave.</i>	<i>56</i>
 CAPÍTULO 2. LA COMPETENCIA APRENDER A APRENDER	 66
<i>2.1. Origen de la competencia aprender a aprender.....</i>	<i>68</i>
<i>2.2. Características de la competencia AaA.</i>	<i>76</i>
<i>2.2.1. Subdimensiones o subcompetencias de la competencia AaA.....</i>	<i>80</i>
<i>2.3. Competencia personal, social y de aprendizaje.....</i>	<i>82</i>
<i>2.4. Aprender a Aprender y aprendizaje autorregulado.</i>	<i>87</i>
<i>2.5. Investigaciones sobre la competencia Aprender a Aprender.....</i>	<i>89</i>
<i>2.6. Evolución de la competencia Aprender a Aprender.</i>	<i>100</i>
<i>2.7. Aprender a Aprender en los grados universitarios.</i>	<i>103</i>

CAPÍTULO 3. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA COMPETENCIA AaA	115
3.1. <i>Origen y evolución de la Inteligencia Emocional.</i>	<i>116</i>
3.2. <i>Consideraciones Generales. Cambio de paradigma educativo.</i>	<i>123</i>
3.3. <i>Consideraciones Académicas. La Universidad</i>	<i>125</i>
3.3.1. <i>¿Cómo enseñar a aprender a aprender? Desde perspectivas</i>	<i>133</i>
3.4. <i>Modelos europeos para la intervención pedagógica emocional.</i>	<i>136</i>
3.5. <i>Concepto de empleabilidad y proyectos.</i>	<i>147</i>
3.6. <i>Consideraciones profesionales</i>	<i>160</i>
3.6.1. <i>Consideraciones profesionales del profesorado</i>	<i>162</i>
3.6.2. <i>Consideraciones profesionales de las empresas</i>	<i>165</i>
3.7. <i>Los cambios en la Educación Superior en Europa</i>	<i>167</i>
 CAPÍTULO 4. ORIGEN E INVESTIGACIONES REALIZADAS.....	171
4.1. <i>Manifiesto Ágil</i>	<i>172</i>
4.1.1. <i>Métodos educativos relacionados con la agilidad</i>	<i>175</i>
4.2. <i>Principios y valores del Manifiesto Ágil</i>	<i>178</i>
4.3. <i>Métodos reconocidos en agilidad</i>	<i>182</i>
4.4. <i>Diseño de la Investigación con agilidad</i>	<i>185</i>
4.5. <i>Los sprints como núcleo de trabajo de la metodología SCRUM.....</i>	<i>187</i>
4.6. <i>Fases de la metodología SCRUM</i>	<i>187</i>
4.7. <i>SCRUM Educativo.....</i>	<i>190</i>
 PARTE II. MARCO METODOLÓGICO	201
 CAPÍTULO 5. DISEÑO DE UNA INVESTIGACIÓN	203
5.1. <i>La investigación en el ámbito socio-educativo</i>	<i>204</i>
5.1.1. <i>Paradigmas de investigación.....</i>	<i>204</i>
5.1.2. <i>Diseños de investigación</i>	<i>206</i>
5.1.3 <i>Características de una Investigación</i>	<i>209</i>
5.2. <i>Situando la investigación.....</i>	<i>210</i>
5.2.1. <i>Características Generales de un Programa de Intervención.....</i>	<i>212</i>
5.2.2. <i>El programa educativo “AgilEdu+”.....</i>	<i>213</i>

5.3. Diseño de un programa de intervención educativa “AgileEdu+”	215
5.3.1. Sección 1. Dimensión afectiva motivacional “AgileEdu+”	218
5.3.2. Sección 2. Dimensión social/relacional. “AgileEdu+”	220
5.4. Muestra y población	223
 CAPÍTULO 6. INSTRUMENTOS DE MEDIDA	226
6.1. Instrumentos de evaluación cuantitativa	227
6.2. El cuestionario CECAPEU.....	227
6.3. La Escala de Habilidades Metacognitivas	236
6.4. Instrumentos de evaluación cualitativa	239
6.4.1. Cuestionarios	239
6.4.2. Rubrica del portafolios	240
6.4.3. Entrevistas	246
6.4.4 Grupos de discusión	247
6.4.1. El rol del profesorado ante la investigación cualitativa.....	248
6.4.2. Cuestiones para la recogida de datos.	251
 CAPITULO 7. APLICACIÓN DEL PROGRAMA AGILEEDU+:	255
7.1. AgileEdu+. Un programa con agilidad.....	256
7.2. Cronograma del plan formativo	285
7.3. Consideraciones generales de la asignatura “Formación en las organizaciones”	289
7.4. Diseño para realizar el programa formativo de intervención con agilidad, ...	290
 PARTE III. RESULTADOS DEL PROGRAMA	294
 CAPÍTULO 8. ANÁLISIS E NTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS	296
8.1. Resultados cuantitativos con CECAPEU	297
8.2. Comparación de los resultados del pretest del grupo experimental y de control.	298
8.2.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL.....	298
Estadísticos descriptivos (parte 1).....	299
8.2.2. DIMENSIÓN SOCIAL DEL CECAPEU (PRETEST).....	302
Estadísticos descriptivos (parte 1).....	302
8.3. Comparación de los resultados del postest del grupo experimental y de control.	305

8.3.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL.....	305
8.3.2. DIMENSIÓN SOCIAL RELACIONAL	309
8.4. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo experimental.	314
8.4.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL.....	314
8.4.2. DIMENSIÓN SOCIAL RELACIONAL	316
8.5. Comparación de los resultados pretest- postest del grupo control.	318
8.5.1. Dimensión afectiva–motivacional	318
8.5.2. Dimension Social Relacional	321
8.6. Cuestionario de ESCALA DE HABILIDADES METACOGNITIVAS.	324
8.6.1. Comparación de los resultados del pretest del grupo experimental y control.	324
8.6.2. Comparación de los resultados postest del grupo experimental y control.	327
8.6.3. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo experimental.	330
8.6.4. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo control.	333
8.7. Resumen General de los Resultados Cuantitativos.	335
8.7.1. Dimensión Afectiva Motivacional.	335
8.7.2. Dimensión Social Relacional	335
8.7.3. Escala de Habilidades Metacognitivas.	335
CAPITULO 9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA	337
9.1 Cuestionarios de la investigación cualitativa.....	338
9.1.1. CUESTIONARIO 1.	339
Dimensión afectiva motivacional:	340
Dimensión social relacional	341
Dimensión afectiva motivacional.....	343
Dimensión social relacional	345
9.1.2. CUESTIONARIO 2.	347
Dimensión afectiva/motivacional. Pretest. GE.....	348
Dimensión social/relacional. Pretest. GE.....	350
9.2 Aprender a aprender desde el portafolio.....	357
9.3. Resultados de la rúbrica del portafolios	366
9.3.1. PRUEBAS T INTRA PRETES-POSTEST	367
9.3.2. Comparación de las medias pretest postest.....	370
9.8. Resultados de las dinámicas para el desarrollo de las dimensiones.....	382
9.9. Resultados del grupo de discusión.....	393

9.10. Resultados de las reflexiones del portafolio.....	399
9.11. Entrevistas con el alumnado del grupo experimental.....	400
PARTE IV. CONCLUSIONES	405
CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES	407
10.1. Conclusión respecto al cumplimiento de los objetivos.....	410
10.2. Verificación de las hipótesis	412
10.3. Aportaciones fundamentales de la investigación	413
10.4. Limitaciones de la investigación.	415
10.5. Prospectivas de futuro de la investigación.	417
10.5.1. Prospectivas de investigación.	418
CAPÍTULO 11. REFLEXIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN.....	420
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	424
ANEXOS	445
Anexo 1. Tablas de frecuencias de la D. Afectiva/motiv. CECAPEU.	445
Anexo 2. Tablas de Frecuencia de la dimensión social/relacional. Pretest.	455
Anexo 3. Tablas de frecuencia de la dimensión afectiva motivacional. Postest.	467
Anexo 4. Contraste de Supuestos. Estadísticos descriptivos.	476
Anexo 5. Gráficos descriptivos. Dimensión afectiva/motivacional. GC.	483
Anexo 6. Gráficos descriptivos. Dimensión social/relacional. GC.....	486
Anexo 7. Frecuencias de la Escala de habilidades metacognitivas. Pretest	490
Anexo 8 . Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Postest.	499
Anexo 9 Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Postest... ..	508
Anexo 10 Gráficos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas.GC	511
Anexo 11. La Valoración de los informantes clave.....	514

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Dimensiones de la competencia AaA.</i>	73
<i>Figura 2 Diemnsiones y subdimensiones de la competencia AaA.</i>	74
<i>Figura 3. Las dimensiones de la competencia AaA. Fuente grupo de investigación GIPU-EA.</i>	79
<i>Figura 4. Desarrollo de las competencias.</i>	81
<i>Figura 5. Mapa Conceptual de la Competencia AaA.</i>	82
<i>Figura 6. Definiciones de órganos institucionales de la competencia AaA.</i>	102
<i>Figura 7. Dimensión cognitiva.</i>	107
<i>Figura 8. Dimensión metacognitiva.</i>	109
<i>Figura 9. Dimensión Afectiva-motivacional</i>	109
<i>Figura 10. Dimensión Social Relacional.</i>	109
<i>Figura 11. Dimensión ética.</i>	110
<i>Figura 12. Dimensiones y subdimensiones de la competencia AaA..</i>	112
<i>Figura 13. Cerebro Triuno. McLean</i>	120
<i>Figura 14. Reconocimiento y regulación intrapersonal e interpersonal, Goleman, D. 1998.</i>	139
<i>Figura 15. Encuentra Graduados CHEERS.</i>	153
<i>Figura 16. Canós & col. Diferencias entre metodologías ágiles y tradicionales.</i>	176
<i>Figura 17. Principios de la metodología ágil. (Paulk, 2002).</i>	181
<i>Figura 18. Ventajas basadas en los principios de la metodología ágil.</i>	181
<i>Figura 19.Desventajas de la metodología ágil basado en Lucidchart. / App Miro.</i>	184
<i>Figura 20. Ejemplo Tablero Kanban.</i>	200
<i>Figura 21. Muestra del diseño cuasi-experimental.</i>	211
<i>Figura 22. Elementos de un programa formativo con agilidad.</i>	216
<i>Figura 23. Clases de competencias.</i>	218
<i>Figura 24. Cuestionario CECAPEU.</i>	230
<i>Figura 25. Ítems analizados en la presente investigación.</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 26. Dimensiones y subdimensiones la competencia AaA .</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 27. Modelo jerárquico de la dimensión afectiva- motivacional.</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 28. Modelo jerárquico de la dimensión social-relacional. ..</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 29. Escala de evaluación de las habilidades metacognitivas en el portafolios.</i>	236
<i>Figura 30. Cuestionario 1.</i>	253
<i>Figura 31. Cuestionario 2.</i>	254
<i>Figura 32. Portafolio Reflexivo.</i>	362
<i>Figura 33. Ejemplo de tablero kanban del alumnado grupo experimental.</i>	268
<i>Figura 34. Mapa de empatía.</i>	270
<i>Figura 35. Análisis DAFO.</i>	275
<i>Figura 36. Clases de Competencias.</i>	277
<i>Figura 37. Ejemplo de cronograma de Sprints. Grupo experimental.</i>	279
<i>Figura 38. Ejemplo de actividad para el desarrollo de la creatividad.</i>	281
<i>Figura 39. Modelo de IKIGAI.</i>	283

Figura 40. Cronograma "Formación en las organizaciones". Asignatura 3º de Pedagogía.	285
Figura 41. Gráfica. pregunta a). Cuestionario 1.	340
Figura 42. Gráfica. pregunta b). Cuestionario 1.	341
Figura 43. Gráfica. pregunta c). Cuestionario 1.	341
Figura 44. Gráfica. pregunta d). Cuestionario 1.	342
Figura 45. Gráfica. pregunta a). Cuestionario 1. Posttest.	343
Figura 46. Gráfica. pregunta b). Cuestionario 1. Posttest.	344
Figura 47. Gráfica. pregunta c). Cuestionario 1. Posttest.	345
Figura 48. Gráfica. pregunta d). Cuestionario 1. Posttest.	346
Figura 49. Cuestionario 2.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 50. Autoconocimiento:.....	353
Figura 51. Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la agilidad?.....	354
Figura 52. Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la agilidad?	354
Figura 53. Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la agilidad?.....	355
Figura 54. SCRUM, ¿mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo? ...	355
Figura 55. SCRUM, ¿mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo?	¡Error! Marcador no definido.
Figura 56. SCRUM mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo?	357
Figura 58. Dinámica 3 ELEVATOR PITCH: Dimensión afectiva motivacional.	383
Figura 59. Dinámica 3 elevator pitch: Dimensión social relacional.	384
Figura 60. Dinámica 7 Mapa de Empatía. Dimensión afectiva motivacional	385
Figura 61. Dinámica 7 Mapa de Empatía. Dimensión social relacional.....	386
Figura 62. Dinámica 8 Roles dentro del equipo. Dimensión afectiva motivacional	387
Figura 63. Dinámica 8 Roles dentro del equipo. Dimensión social relacional	387
Figura 64. Dinámica 10 El objeto importante. Dimensión afectiva motivacional	389
Figura 65. Dinámica 10 El objeto importante. Dimensión social relacional	389
Figura 66. Dinámica 13 Cámara Selfie. Dimensión afectiva motivacional	390
Figura 67. Dinámica 13 Cámara Selfie. Dimensión social relacional	390
Figura 68. Dinámica 17 IKIGAI. Dimensión afectiva motivacional.....	392
Figura 69. Dinámica 17 IKIGAI. Dimensión social relacional.....	392

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Participantes en función del sexo	223
Tabla 2 Participación en función de la edad	223
Tabla 3 Tablas de frecuencia en función de la edad	224
Tabla 4. Dimensión afectiva/motivacional. Pretest.	298
Tabla 5 Dimensión Afectiva del CECAPEU. (Pretest)	299
Tabla 6. Gráfica Dimensión social relacional en pretest.....	302
Tabla 7. Dimensión Afectiva del CECAPEU. Estadísticos descriptivos (pretest).	302
Tabla 8. Gráfica comparativa GE y GC en posttest. Grupo experimental.	305
Tabla 9. Estadísticos descriptivos del CECAPEU posttest, para el GE y GC. Dimensión afectiva motivacional.....	305
Tabla 10. Gráfica de barras. Dimensión social relacional en posttest.....	309
Tabla 11. Estadísticos descriptivos. Dimensión afectiva motivacional posttest.	310
Tabla 12. Gráfica de barras. Dimensión afectiva- motivacional. GE.	314
Tabla 13. Impacto de la dimensión afectiva motivacional. GE.	314
Tabla 14. Gráfico de barras. Dimensión social relacional. GE.	316
Tabla 15. Impacto de la Dimensión social. GE.	316
Tabla 16. Gráfica de barras. Dimensión Afectiva motivacional. GC.	318
Tabla 17. mpacto de la dimensión afectiva. GC.	319
Tabla 18. Gráfica de barras. Dimensión Social relacional. GC.....	321
Tabla 19. Prueba T. Muestras relacionaldas. Dimensión Afectiva. GC.	321
Tabla 20. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. Pretest.....	324
Tabla 21. Escala de habilidades metacognitivas. Pretest. Estadísticos descriptivos.	324
Tabla 22. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. Posttest.	327
Tabla 23. Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Posttest.	328
Tabla 24. Grafico de barras. Escala de habilidades metacognitivas. GE.	330
Tabla 25. Impacto de la Escala de habilidades metacognitivas. GE.	331
Tabla 26. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. GC.....	333
Tabla 27. Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. GC.	333
Tabla 28. Tabla RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE UN PORTAFOLIOS	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 29. Estadísticas de muestras emparejadas. Rúbrica del portafolios.	367
Tabla 30. Gráfica de barras. Pruebas T Intra Pretest.	369
Tabla 31. Gráfica de barras. Pruebas T. Intra Posttest.....	369
Tabla 32. Medias Pretest posttest. GE. Rúbrica del portafolios.	369

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN

Durante mi recorrido profesional en el ámbito empresarial, he enfocado mi compromiso en la mejora del rendimiento organizacional. Considero que las competencias profesionales de los individuos son fundamentales como impulso y cimiento para una gestión eficaz de las empresas. Es crucial destacar la importancia de que los estudiantes universitarios adquieran tanto habilidades técnicas (hard skills), como habilidades intra e interpersonales (soft skills), valorando así su desarrollo integral.

En mi rol como profesional de la formación en entornos organizativos, observo diariamente deficiencias en el ámbito emocional del capital humano. Desafíos tales como la resolución de conflictos, la adaptación a cambios, la comunicación entre los empleados, la cooperación y la capacidad emprendedora, entre otros, representan retos significativos que obstaculizan la gestión y la evolución efectiva de las organizaciones.

Al trasladar esta perspectiva al ámbito educativo universitario, identifiqué la oportunidad de realizar investigaciones en esta línea, considerando que las mismas podrían potenciar la transición del alumnado universitario de la vida académica al mundo laboral, específicamente mediante la aplicación de *marcos de trabajo ágiles*.

Los *marcos de trabajo ágiles* tienen su origen en el desarrollo de *software*, pero pueden ser efectivos en el ámbito educativo. Los *métodos ágiles* promueven la flexibilidad, la colaboración y la adaptabilidad en los proyectos, lo que puede ser extrapolado a la dinámica educativa para fomentar una mentalidad adaptativa de aprendizaje. Este enfoque metodológico, al centrarse en equipos colaborativos y en la interacción continua, creemos que pueden impactar positivamente en la dimensión afectiva/motivacional y social/ relacional de la competencia aprender a aprender en el grado de Pedagogía.

La posibilidad de acceder y colaborar con el grupo de investigación GIPU-EA, especializado en el estudio y desarrollo de la competencia aprender a aprender, me ha motivado a emprender esta investigación.

Esta competencia, se revela como esencial para iniciar y persistir en el proceso de aprendizaje, en la medida que se centra en organizar el propio aprendizaje, gestionar eficazmente el tiempo y la información, ya sea de manera individual o en equipos, así como la conciencia del propio proceso de aprendizaje. Desde esta investigación se pretende facilitar al alumnado la formación específica y necesaria en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes para su mejora en la adquisición de la competencia aprender a aprender (AaA), favoreciendo la transición al ámbito laboral.

La competencia aprender a aprender (AaA), incluye un conjunto de dimensiones y subdimensiones que se recogen en nuestro grupo de investigación: cognitiva, metacognitiva, afectiva, social y ética son las dimensiones principales. En ellas se describe el grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Nuestra investigación se centrará fundamentalmente en dos de las dimensiones de la competencia AaA: la dimensión afectiva/motivacional y la social/relacional, debido a que su desarrollo implica el aprendizaje de los procesos emotivos, afectivos, motivacionales y de relación humana, implicados en el proceso formativo.

Al explorar cómo *los marcos de trabajo ágiles* pueden influir en las dimensiones señaladas, se busca adaptar y optimizar estrategias de aprendizaje para aumentar la participación, la motivación y la colaboración entre el alumnado. En última instancia se pretende mejorar la autonomía personal y de los equipos, favoreciendo así la transición al mundo laboral.

Los resultados de esta investigación sobre *marcos de trabajo ágil* pueden ofrecer valiosa información para mejorar los métodos educativos, ajustándolos a las cambiantes necesidades de los estudiantes y del entorno laboral. De esta manera, esperamos que ésta investigación contribuya a la mejora del sistema educativo y del mercado laboral.

_____ ***Formulación del problema
y preguntas sobre la investigación***

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tratar de acercar la empresa a las universidades, es un reto para reducir la brecha existente entre el mundo académico y el empresarial. La asignatura “Formación en las Organizaciones” del grado de pedagogía, en la que imparto la docencia universitaria, es sin duda el espacio donde llevar a cabo este tipo de iniciativas que se adaptan a las demandas del mercado. Por ello, ante la presente investigación y el reto que supone a nivel empírico, se me planteaban algunas dudas y preguntas a las que me gustaría dar respuesta. Inicialmente surgió la pregunta: Los *métodos ágiles*, ¿pueden resultar eficaces para mejorar la transición al mundo laboral del alumnado?, ¿Cómo puede la *agilidad* contribuir al desarrollo de la competencia aprender a aprender?, ¿Es la *metodología ágil* un instrumento adecuado para aplicar en el mundo universitario?, ¿Es posible evaluar los logros alcanzados tras aplicar un programa intensivo con esta metodología?

Sin duda, de todas estas preguntas se deriva la propuesta principal para la formulación de los objetivos de la investigación.

Objetivos de la investigación

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la presente investigación se vinculan estrechamente con el enfoque aplicado mediante *marcos de trabajo ágiles*. Están basados en la creencia de que las competencias emocionales y sociales desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la persona, al proporcionar al individuo la conciencia necesaria para llevar a cabo diversos procesos de aprendizaje, ya sea en el ámbito académico, personal o profesional.

En la investigación educativa, surge la pregunta fundamental: ¿Cuáles son las necesidades del educando en el contexto de la Educación Superior? Esta indagación parte de la premisa central de que los estudiantes de este nivel demandan no solo conocimientos teóricos, sino también habilidades y capacidades que les permitan desenvolverse de manera efectiva tanto en su vida profesional como en la personal.

Para abordar estas necesidades de manera integral, se considera esencial el desarrollo de habilidades emocionales, así como la adquisición de aprendizajes en las dimensiones afectiva y social. Estas habilidades emocionales no solo inciden en el bienestar personal del educando, sino que también tienen un impacto significativo en su desempeño académico y en su futura inserción laboral. La capacidad de gestionar las propias emociones, así como de comprender y relacionarse empáticamente con los demás, se convierte en un recurso invaluable en el desarrollo profesional y en la interacción con el entorno laboral y social.

Estas dimensiones han sido formuladas como partes integrantes de la competencia Aprender a Aprender (Gargallo, et al., 2020). En base a estos supuestos e ideas, nos planteamos los siguientes objetivos para esta investigación:

Objetivo general

1. Que los estudiantes adquieran las habilidades y capacidades necesarias para desarrollar la competencia Aprender a Aprender, especialmente en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, como aprendizaje fundamental para su crecimiento personal y para facilitarles la transición de la vida académica al mundo laboral.

Objetivos específicos

2. Analizar los fundamentos y validez de la metodología *ágil* para el desarrollo de las habilidades emocionales y sociales del alumnado, en el contexto de la competencia Aprender a Aprender.

3. Diseñar y aplicar un programa de metodología *ágil* para el alumnado universitario que le permita avanzar significativamente en la adquisición de la competencia Aprender a Aprender y específicamente de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional.
4. Valorar la eficacia y utilidad del programa con *marcos de trabajo ágiles*, para el aprendizaje del alumnado y como elemento facilitador de la transición al mundo laboral.
5. Conseguir que el alumnado aprenda y maneje con soltura la terminología *ágil* y sea capaz de utilizarla en los contextos adecuados de manera eficaz.

Enfoque de la investigación

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Las habilidades emocionales como valor para las organizaciones. Transición desde la vida académica al mundo laboral.

Las organizaciones requieren personal cualificado para llevar a cabo sus funciones de manera efectiva. Sin embargo, ¿qué significa realmente estar cualificado? Si bien contar con competencias técnicas y académicas es fundamental, no es suficiente. Las habilidades emocionales agregan un valor clave al facilitar la dirección de proyectos y equipos. Por lo tanto, se prevee relevante incorporar *métodos ágiles* como *Kanban* y *SCRUM*, que integran aspectos técnicos y sociales. Estos métodos enfatizan el compromiso, la responsabilidad y la colaboración entre otros, como pilares fundamentales para el desempeño efectivo dentro de la organización.

Reducir la brecha entre la vida académica y el mundo laboral requiere de innovación e intervención educativa, que se justifica atendiendo a las necesidades sociales, profesionales y personales del alumnado. Educar emocionalmente favorece el desarrollo de competencias personales de los individuos y contribuye a mejorar el bienestar personal, profesional y social. Este bienestar se describe como tal por el hecho de atender a las demandas, formativas, profesionales y personales de los estudiantes, favoreciendo su desarrollo evolutivo dentro y fuera de la organización.

El valor de las organizaciones está básicamente en las personas que la componen, pues ese es su capital principal. Por ello, destinar recursos formativos para el desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional durante la etapa académica, entendemos qué puede mejorar la adaptabilidad de los empleados en las organizaciones.

El desarrollo de la competencia emocional, considerada como una competencia básica para la vida, implica llevar a cabo actividades y propuestas educativas específicas que permitan al alumando avanzar en esta dirección. Para ello es necesario definir objetivos, asignar contenidos, planificar actividades y estrategias de intervención, así como diseñar programas de intervención que sean experimentados y evaluados (Gardner, 1995).

La educación emocional pretende dar respuesta a un conjunto de necesidades sociales que no quedan suficientemente atendidas en la educación formal y no formal, lo que nos ha llevado a la realidad social que tenemos en estos momentos. Debido a los comportamientos de riesgo que estamos observando, tanto en la sociedad como en los estudiantes, entendemos que existe una necesidad urgente de que el alumando

adquiera una serie de competencias básicas para la vida que le permitan la prevención de determinados comportamientos que alejan al individuo de su esencia y formación.

Como consecuencia de la obra de Goleman, el término *emotional Intelligence*, fue seleccionado como expresión más útil por la *American Dialect Society* (1995). Este movimiento engloba los trabajos de carácter divulgativo acerca de la inteligencia emocional, lo que le ha hecho que sea un tema controvertido.

Estudiando cada línea de investigación relacionada con las habilidades emocionales y desde el presente estudio, pretendemos afianzar las competencias intra e interpersonales del alumnado y consideramos que los *marcos de trabajo ágiles* favorecen el desarrollo de la competencia aprender a aprender, aportando experiencias educativas y profesionales que le permitan desarrollarse personal, social y profesionalmente.

PARTE I. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1. LAS COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

1.1. Competencias universitarias

En la búsqueda de la calidad en las universidades, el enfoque de las competencias tiene su principal contribución, pues está constituido por un conjunto de principios conceptuales y metodológicos, que tienen como propósito orientar la gestión de la calidad en el aprendizaje y la docencia en la Universidad. La gestión de la calidad desde las competencias se orienta a posibilitar los procesos de autoevaluación, mejora de la calidad y acreditación de los programas universitarios, las prácticas docentes, las actividades de investigación y el aprendizaje de los estudiantes dentro de las universidades, como un todo.

Toda Universidad, debe afrontar los cambios y ofrecer soluciones a los problemas contemporáneos y de futuro de modo que posibilite el tránsito hacia una nueva sociedad, que tenga como base el desarrollo y la autorrealización del ser humano en comunidad y en las empresas.

Para que se pueda generar el cambio hacia la gestión de la calidad del aprendizaje, en las universidades es de vital importancia que haya una actitud de cambio en todos los integrantes de la organización. Esto implica comprender las tendencias sociales, económicas políticas y empresariales que nos hagan tomar conciencia de la necesidad del cambio. De esta manera podremos capacitar a los integrantes universitarios a través del enfoque de competencias y asumir el compromiso de transformar los procesos académicos incorporando conceptos y metodologías. Los diversos integrantes de la Universidad deben sensibilizarse y asumir la actitud de cambio hacia una política de calidad integral. Si por el contrario no se sensibilizan se tendrán obstáculos para el proceso de acreditación de calidad.

La gestión de la calidad con base en el enfoque de competencias requiere asumir un pensamiento complejo en el que los procesos administrativos y académicos se asuman como un tejido integrado en continua evolución. Es preciso ser conocedores de que la única certidumbre es precisamente el encuentro permanente con la incertidumbre, y para atenderla deberemos como profesionales de la educación analizar determinar y afrontar de forma estratégica cualquier problema que pueda surgir (Tobón, 2008).

Se entienden las competencias como capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se manifiestan en una gran variedad de situaciones en los diversos ámbitos de la vida humana, personal y social, siendo una síntesis de las

experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital, amplio y presente (Sladogna, 2000).

Como venimos afirmando a lo largo del estudio de la presente investigación, las competencias en educación son dominio de carácter complejo, que se adquieren por acción del aprendizaje y resolviendo problemas que van surgiendo. Las competencias no son capacidades, sino que son aprendizajes individuales, variables, propios del individuo y del contexto que tienen como resultado una conducta basada en los valores, rasgos de la personalidad, experiencias etc.

La educación por competencias quiere ir más allá de la formación en maestría, es aprender a relacionar capacidades, aptitudes, rasgos de la personalidad, actitudes y valores. De manera, que el educando pueda hacer frente a una misión profesional o personal, sabiendo utilizar sus recursos y herramientas, dando como resultado una acción satisfactoria y un resultado favorable al propósito planteado.

Las competencias se estructuran en categorías según el Ministerio de Educación en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), por el nivel de concreción, divididas en:

- a) Competencias básicas o generales, que son comunes a la mayoría de los títulos y se adaptan en ellos. Se hace referencia al explicarlas, a las categorías expuestas en el Proyecto Tuning, que un gran número de universidades adoptaron en sus diseños. Estas competencias se desarrollan con mayor o menor intensidad en función de las características del título en cuestión.
- b) Competencias específicas, son las que están vinculadas a la titulación concreta y que definen también los perfiles profesionales. Suelen estar muy presentes de forma longitudinal, aunque también pueden representar aspectos muy determinados, de las que se ocupa en exclusiva alguna de las divisiones (módulos, materias o asignaturas) en las que suele articularse los currículos universitarios.
- c) Competencias transversales. Esta tercera categoría posibilita el establecimiento de cierto carácter propio de cada institución universitaria. Se trata de aquellas competencias propias y comunes a una Universidad, independientemente del título del que se trate. Son la “marca de la casa”.

Según Gargallo López et al., acuñan el concepto de las universidades 4.0 señalando que serían instituciones donde los programas de enseñanza favorecen los entornos de aprendizaje constructivistas (Gargallo López et al., 2021). Esto fomenta que

los estudiantes aprendan habilidades genéricas, como la toma de decisiones, el pensamiento creativo y la resolución de problemas (Virtanen & Tynjälä, 2018), lo cual es básico para desarrollar la meta-competencia AaA (Gargallo, et al., 2020). Las instituciones pueden promover métodos de enseñanza para mejorar los entornos de aprendizaje. El Aprendizaje-Servicio, en particular, ayuda a los estudiantes a aprender mediante proyectos vinculados a contextos reales, y estimula la reflexión y la toma de conciencia a partir de la experiencia en un campo de trabajo (Santos Rego et al., 2015). La realidad se construye y los estudiantes deben aprender a construirla e influir en ella. No se trata de un constructivismo duro (Watzlawick, 1985), según el cual todas las experiencias son subjetivas y no hay forma de conocer la realidad percibida por una determinada persona. Es más bien un constructivismo moderado, que admite la existencia de realidades objetivas en la 4RI (Revolución Industrial). Las personas pueden adquirir conocimientos sobre su mundo fenomenológico —sobre sus circunstancias— y estos conocimientos surgen de la percepción individual y de la negociación con otros, de manera que es posible acercarse a las realidades objetivas hasta cierto punto. Los estudiantes aprenden los procedimientos para negociar las realidades y decidir un curso de acción, de influencia, en sus comunidades con metodologías como el Aprendizaje-Servicio. Esto debería revelar a los estudiantes el valor de aprender por sí mismos a vivir bien en las comunidades que van a habitar en un futuro próximo. Si el aprendizaje tiene sentido para el estudiante, entonces el aprendizaje es consciente (Wall & Hall, 2016) y si es consciente, podríamos suponer que el estudiante está dispuesto a aprender lo que está aprendiendo, como sugieren en la Universidad de Bristol, (Deakin, Crick et al., 2014). Cuando una persona quiere aprender algo porque tiene sentido, el aprendizaje es significativo, útil y valioso. En las universidades 4.0 los profesores medirán con la mayor exactitud posible la adquisición y el desarrollo de conocimientos y habilidades que permiten seguir aprendiendo, una vez terminados los estudios (Muñoz- San Roque et al., 2016).

Las pruebas evaluarán las prácticas de alto impacto asociadas a los resultados de los estudiantes siguiendo una educación basada en competencias (Gargallo López, Jiménez-Rodríguez, et al., 2017). Las instituciones de educación superior están cambiando con la 4RI y la generación que conocíamos como «postindustrial» se ha convertido en una generación «cognitiva» (Lapteva & Efimov, 2016), cuyo meta-aprendizaje es una de sus pocas características estables para hacer frente a los cambios a corto plazo. Además, los programas no solo conectarán a los estudiantes con las empresas relevantes del sector laboral que más se ajuste a su perfil de formación (Winanti. et al., 2018). Eso ya ocurre, por lo general en las prácticas externas, pero las

universidades 4.0 llevarán además un rastreo de las actividades de emprendimiento de los estudiantes, con o sin ánimo de lucro, y siempre en beneficio de las comunidades más allá de los mercados. Esto debería servir para orientar el gasto público en las instituciones de educación superior. Buscar el beneficio de las comunidades a través de la formación e investigación de los graduados universitarios contribuye a la tercera misión de la universidad (Santos Rego, 2017), que también se ha intentado medir para llevar un seguimiento controlado. Eso abre la puerta para formar personas autónomas cuyo ejercicio de la ciudadanía mejore efectivamente las comunidades en las que viven junto con otros (Secundo et al., 2017).

Las definiciones anteriores se centran en aprendizajes cognitivos y metacognitivos, pero como venimos analizando, la interrelación para favorecer la adquisición de estos aprendizajes radica en las metodologías de Enseñanza-Aprendizaje, cada vez más centradas en el alumnado y por lo tanto en el aprendizaje. La antesala para adquirir este tipo de aprendizajes radica en la adquisición de habilidades afectivas / motivacionales que capaciten al alumnado para adquirir cualquier tipo de aprendizaje, desarrollarlo e interrelacionarlo con otros conocimientos, que nos permitan construir las habilidades necesarias para adquirir la competencia aprender a aprender.

1.2. Conceptualización de las competencias como elemento curricular.

Los currículos basados en competencias se centran en el aprendizaje y aceptan que los procesos de aprendizaje son objeto de aprendizaje, incorporando acciones intencionales y recursos metodológicos para lograrlo. Planteados como ocasiones de investigación y resolución de problemas, constituyen un recurso poderoso para la adquisición de las distintas competencias pretendidas, es decir, para desarrollar la capacidad de resolver problemas dinámicos. Cada solución se convierte en un elemento cognitivo a partir del cual seguir avanzando. Estas conclusiones se hacen operativas en programas que enfocan en la actuación, la práctica o aplicación más que el contenido; preservan la relevancia de lo que se aprende; evitan la fragmentación disciplinar; facilitan la integración de contenidos aplicables; generan aprendizajes aplicables a situaciones complejas y favorecen la autonomía de los estudiantes.

El currículum universitario debe estar diseñado para fomentar en los estudiantes las habilidades necesarias para convertirse en personas que gestionan sus propios

recursos para aprender, crear, y evolucionar a lo largo de toda la vida es decir lo que llamamos aprendizaje permanente.

Las Competencias son un componente básico en el currículum de todas las titulaciones universitarias, esencial para desenvolverse eficazmente en la sociedad del conocimiento (Caprile & Serrano, 2011; Sahlberg & Boce, 2010; Varela-Petito, 2010). Ésta sociedad, en la que es necesario aprender permanentemente para mantener una adaptación continua a diferentes formas de trabajar, de comunicarse, de informarse de relacionarse y de organizar el tiempo requiere aprender a auto gestionar el aprendizaje.

Según (Villardón-Gallego et al., 2013) en el ámbito de la formación universitaria se entiende por competencia, un saber hacer complejo, fruto de la identificación y movilización integrada de conocimientos, habilidades y actitudes que generan un resultado eficaz en la realización de una tarea la resolución de un problema o el logro de un objetivo.

La competencia aprender a aprender integra el concepto de aprendizaje autorregulado (García-Ros & Pérez-González, 2011; Zimmerman, B. 2002; Zimmerman, B. & Kitsantas, 2007). Utilizado para definir un aprendizaje caracterizado por la automotivación y el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas adaptadas al objetivo. Además, pone el énfasis en la integración de los distintos elementos como es la ejecución efectiva y la transferencia de conocimiento.

La importancia de la competencia aprender a aprender desde instancias tanto académicas como sociales y políticas, como es la Comisión Europea (2005, p. 17), en la que se define la competencia como:

“La capacidad para iniciar y persistir en el aprendizaje para organizar el mismo y para gestionar el tiempo y la información eficazmente, tanto de manera individual como grupal. Esta competencia incluye la conciencia de las necesidades y procesos del propio aprendizaje, la identificación de las oportunidades disponibles, la habilidad para superar los obstáculos con el fin de aprender con éxito. Incluye obtener, procesar y asimilar nuevos conocimientos y habilidades, así como la búsqueda y utilización de una guía. Aprender a aprender significa que los estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin de utilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos, en casa, en el trabajo, en la educación y la instrucción. En la competencia de la persona son cruciales la motivación y la confianza”.

Para aprender eficazmente es necesario conocer las propias cualidades, así como las carencias personales que puedan limitar el aprendizaje de esta manera podremos potenciar las desarrollarlas o compensarlas en cada caso. Tener un autoconcepto ajustado proporciona una base sólida para plantearse metas de aprendizaje generar expectativas realistas utilizar estrategias efectivas y mantener la motivación para aprender. Este autoconcepto como aprendiz incluye el conocimiento y las creencias sobre nuestras capacidades experiencias y habilidades en la realización de las diversas tareas que demandan algún tipo de aprendizaje, nuestros intereses y motivaciones y otros atributos, así como estados personales que pueden afectar al aprendizaje y el conocimiento de lo que sabemos o de lo que ignoramos en relación con algún tema concreto (Pozo et al., 2010).

En la década de los 80, los países industrializados fueron descubriendo que el recurso más distintivo de sus organizaciones era el personal. Los éxitos laborales estaban asociados a características personales, habilidades emocionales y sociales que les permitían resolver con buenos resultados los problemas o conflictos a los que se enfrentaban las compañías y los equipos de trabajo. En este sentido las organizaciones dilucidaron que era un elemento clave para el buen funcionamiento de la empresa el tener personal cualificado no sólo a nivel de maestría académica y profesional.

Los valores y necesidades evolucionan rápidamente a través del creciente desarrollo tecnológico. Los sistemas educativos como referentes y constructores de valores, conocimientos y habilidades, necesitan hacer frente a los desafíos de la globalización y por tanto a la obsolescencia de los conocimientos y la aparición de nuevos. El nexo es la integración de las competencias intrapersonales, interpersonales y el resto de las competencias de carácter técnico.

Analizando los estudios realizados en los años 80, definen lo que son las competencias como elemento curricular (Gimeno Sacristán,1983). Se presentaron las diversas concepciones del currículo en cinco grandes grupos porque poseen una relativa homogeneidad interna a la hora de afrontar sus fenómenos y problemas.

- El currículo como estructura organizada de conocimientos. En esta perspectiva se enfatiza la función transmisora de la enseñanza y se centra, especialmente, en los aspectos relativos al programa de conocimientos.
- El currículo como sistema tecnológico de producción. Constituye una posición que subraya, de forma muy especial, los resultados pretendidos. Prescribe los resultados de la instrucción, pero no profundiza tanto en los medios de instrucción.

- El currículo como plan de instrucción. Concibe el currículo como un documento de planificación del aprendizaje, que incluye con precisión y detalle objetivos, contenidos, actividades y estrategias de evaluación (Taba, 1993). Es una planificación racional de la intervención didáctica.

- El currículo como conjunto de experiencias de aprendizaje. Esta perspectiva se preocuparía de todas las oportunidades de aprendizaje que proporciona la escuela: planificadas y no planificadas. Gracias a esta perspectiva se han estudiado los aspectos que se refieren al currículo oculto o latente. Lo han estudiado autores como Bolívar, (2008); Tyler, (1973), entre otros.

- El currículo como solución de problemas. A partir de los estudios del currículo centrado en la práctica (Schwab, 1969), surge el enfoque que se ocupa de determinar soluciones para ellas. Esta posición destaca el carácter “artístico” de la enseñanza y el carácter singular de la práctica escolar. Pretende que el currículo proporcione bases y criterios generales para planificar, evaluar y justificar el proyecto educativo.

Se convierte así en un proyecto flexible, que indica principios y orientaciones sobre contenidos y procesos, el qué, el cómo y el cuándo de la práctica escolar. Enfatiza el carácter contextualizador y procesual. Los problemas escolares son situacionales y concretos, ubicados en un espacio y tiempo determinados. Es el profesor quien debe solucionarlos desde la perspectiva de un currículo abierto y flexible. Se consideran sus exponentes figuras como: (Eisner, 1994; Stenhouse, 2007; Tanner & Tanner, 1980), sintetiza estas concepciones y destaca que, en definitiva, podemos hablar de aquellos que consideran el currículo como un conjunto de contenidos culturales referidos a objetivos, conocimientos, programas o cursos. Por un lado, estarían los que lo juzgan como un plan estructurado de previsión de la acción en el que se concretan los elementos curriculares, los que consideran el currículum como un conjunto de experiencias y, finalmente, los que lo definen como un instrumento de cambio social. Ello supone, dejar atrás lo que durante las dos últimas décadas ha sido “ortodoxia” y perspectiva “administrativista”. El ámbito de estudio del currículo posibilita pensar y desvelar los contextos, sociales, políticos e ideológicos que subyacen en las propuestas curriculares y en las prácticas escolares. Cuestionar su propia legitimidad y quién debe ser la última instancia de la decisión. El currículo, puede entonces contribuir a restablecer la profesionalidad del profesorado, recuperando el control sobre su propio trabajo, al poder situar la tarea docente como un ejercicio intelectual comprometido con lo que hace, capaz de decidir sobre lo que conviene hacer. Anteriormente observamos que las consideraciones epistemológicas afectan (Bolívar, 2008), a la decisión sobre

esa primera estructura curricular, de los elementos que contiene y la relación que existe entre ellos, a la estructura y fundamentación del conocimiento científico sobre los elementos que constituyen la clave de ordenación del propio currículo: las disciplinas que, a su vez se van presentando en áreas, materias o módulos. Esta perspectiva tiene su base en:

- Los conocimientos científicos que integran las correspondientes áreas, materias o módulos (su presencia, su estado actual, su coherencia, las circunstancias sociales, económicas, históricas que llevan a su obtención y los criterios por los cuales se justifican o invalidan).
- La metodología, estructura interna y estado actual de conocimientos en las distintas disciplinas científicas.
- Las relaciones interdisciplinarias entre éstas. El significado y aportación de las competencias como elemento curricular es estudiado por (Moya & Luengo, 2011). Entiende que la incorporación de la idea de “competencias” a la definición del currículo pretende contribuir a resolver tres problemas distintos:
 - Qué aprendizajes pueden ser considerados socialmente relevantes.
 - Qué cultura es considerada socialmente necesaria para alcanzar esos aprendizajes.
 - En qué condiciones es posible lograr que la cultura seleccionada contribuya a lograr los aprendizajes deseables.

Con relación al estudio de la investigación, se han seleccionado algunas definiciones de competencia en el ámbito académico. Existen muchas más, pero estas resultaban especialmente significativas.

1. Aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizand o a conciencia, rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Perrenoud, 2007).
2. Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. Las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción, adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa), que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares, (conferencia internacional del trabajo).

3. Repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada (Lévy-Leboyer, 1994).
4. Saber hacer complejo el resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades (Lasnier, 2000), (pueden ser de orden cognitivo, afectivo, psicomotor o sociales) y de conocimientos (conocimientos declarativos), utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común, (situaciones similares, no generalizable a cualquier situación).
5. Saber hacer complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente (Fernández, 2005).
6. Capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y actitudes al desempeño de la ocupación que se trate, incluyendo la capacidad de respuesta a problemas, imprevistos, la autonomía, la flexibilidad, la colaboración con el entorno profesional y con la organización del trabajo (RD 797/1995 del Ministerio de trabajo y Seguridad Social para establecer las directrices sobre certificados de profesionalidad).
7. Posee competencias profesionales (Bunk, 1994), quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, pudiendo revisar los problemas profesionales de forma autónoma y flexible y estando capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.
8. Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico, que hace referencia al saber y al saber-hacer. El concepto de competencia engloba no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional sino también un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, etc., considerados necesarios para el pleno desempeño de la ocupación (INEM, 1996).
9. Ser capaz, es estar capacitado o ser diestro en algo (Prieto, 2001). Las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas.
10. Grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en todas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de la práctica profesional (Kane, 1992).

11. Capacidad para desarrollar con éxito una acción determinada, que se adquiere a través del aprendizaje (Kellerman, 2001).
12. Habilidad aprendida para llevar a cabo una tarea o rol adecuadamente. Tiene dos elementos distintivos: está relacionada con el trabajo específico en un contexto particular e integra diferentes tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. Se adquiere mediante el learning-by-doing. A diferencia de los conocimientos de las habilidades y actitudes, que no se pueden evaluar independientemente. También hay que distinguir las competencias de rasgos de personalidad (Roe, 2003), que son características más estables del individuo.
13. Representan una combinación dinámica de atributos, con relación al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de aprendizaje de un determinado programa o cómo los estudiantes serán capaces de desarrollarse al final del proceso educativo (González & Wagenaar, 2006).
14. Integración de conocimientos (Stephenson & Yorke, 2013), habilidades, cualidades personales y comprensión utilizadas adecuada y efectivamente tanto en contextos familiares como en circunstancias nuevas y cambiantes.
15. Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (Proyecto Definición y Selección de Competencias, DeSeCo- de la OCDE, 2002).
16. Integración de conocimientos (Collis & Moonen, 2001), habilidades y actitudes de forma que nos capacita para actuar de manera efectiva y eficiente.
17. Implica tener una habilidad respecto a un dominio básico, pero, sobre todo, implica regulación, monitorización y capacidad de iniciativa (Weinert, 2001) en el uso y desarrollo de dicha habilidad.
18. Capacidad de usar funcionalmente los conocimientos y habilidades en contextos diferentes. Implica comprensión, reflexión y discernimiento, teniendo en cuenta simultánea e interactivamente la dimensión social de las actuaciones a realizar.

La propuesta competencial de la LOMLOE. El primer apartado del artículo 6 de la LOMLOE, (p.17), define el currículo:

Se entiende por currículum el conjunto de objetivos, competencias, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la presente Ley (LOMLOE).

De acuerdo con el documento base de la reforma curricular, el Ministerio de Educación y FP plantea un nuevo currículum:

- Diseñado en función de los principios, la visión, los valores y las competencias definidas en el perfil del alumnado que se desea formar, capaz de ejercer una ciudadanía activa, responsable y comprometida en un futuro incierto.
- Qué defina unos aprendizajes esenciales que garanticen un aprendizaje común, respondiendo al mismo tiempo a las necesidades de un alumnado y unos contextos de aprendizaje cada vez más heterogéneos.
- Qué sea inclusivo, comprensivo y flexible, para favorecer el aprendizaje de todo el alumnado y reducir la repetición, el absentismo, el fracaso y el abandono temprano.
- Qué, sin producir rupturas radicales con el modelo anterior, favorezca los enfoques multidisciplinares y las innovaciones metodológicas que secundan la adquisición de las competencias.
- Qué favorezca la convergencia con los sistemas educativos de la UE.

La propuesta para el desarrollo de las competencias es la denominada currículum competencial y la justificación que aporta el propio Ministerio es porque esta estructura:

- Representa un modelo flexible y dinámico, que se adapta con relativa facilidad a los cambios.
- Facilita la atención de las necesidades de un alumnado heterogéneo, lo que favorece su bienestar y su éxito escolar y ayudará, por tanto, a reducir la repetición y el abandono.
- Implica una evaluación por competencias que a su vez representa un elemento clave para la inclusión y el éxito escolar.
- Está alineada con las directrices internacionales más solventes y con los países de nuestro entorno, lo que favorece la convergencia entre los sistemas educativos europeos.

Los nuevos elementos curriculares de la LOMLOE tienen su origen en la matriz que cohesiona y hacia donde convergen las distintas etapas y modalidades que constituyen la formación superior del sistema educativo. Se concibe como el elemento

que debe fundamentar las decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva y el elemento de referencia para la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado. Asimismo, concreta los principios y fines del sistema educativo referidos a la educación superior. Identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que todo el alumnado, sin excepción, debe haber adquirido y desarrollado al término de la educación superior. Por tanto, el perfil de salida pretende aportar continuidad, coherencia y cohesión a la progresión del alumnado en el desempeño competencial entre las etapas educativas y en concreto durante la enseñanza superior del sistema educativo, para tener mejor acceso a la empleabilidad.

Como elemento curricular básico que recoge las competencias para la realización personal, social y académica del alumnado en la enseñanza, es obvio que debe ser único para todo el territorio nacional.

Los programas de enseñanza también dependen en gran medida de quienes enseñan y no sólo de las instituciones, ya que los métodos no siempre requieren una conexión con las empresas o con los miembros de la sociedad civil.

Hay muchos métodos disponibles centrados en el aprendizaje (Gargallo López, Jiménez- Rodríguez, et al., 2017) y basados en tecnologías (Rizwan et al., 2019), como el aprendizaje basado en preguntas, el aprendizaje basado en proyectos o incluso el aprendizaje basado en casos con realidad aumentada. Sin embargo, el desarrollo satisfactorio de la meta-competencia aprender a aprender, no siempre depende del método de enseñanza. Las clases invertidas, funcionan bien para mejorar el aprendizaje autorregulado, una vez que los estudiantes ya saben cómo autorregularse (Sun et al., 2018), y eso es parte de la competencia aprender a aprender. Ahora bien, los últimos estudios no muestran diferencias significativas entre las clases invertidas y los métodos tradicionales para desarrollar la meta-competencia aprender a aprender (Espada et al., 2020), al menos en la universidad.

A falta de concretar cómo implantar curricularmente la aplicación y enseñanza-aprendizaje de las habilidades soft/emocionales, queda indefinida la incursión de estas de manera transversal, de manera que no queda patente el aprendizaje de dichas habilidades. Sería recomendable, aplicar el mismo criterio que se utiliza para el resto de los contenidos y conocimientos como parte imprescindible del currículo académico.

1.3. Características de las competencias

El modelo de educación por competencias obliga a las universidades a asumir el reto de transformar los modelos de enseñanza más tradicionales, por los nuevos enfoques educativos, en los que el alumnado asume el rol protagonista del proceso de enseñanza- aprendizaje. Esto ha generado un gran impacto educativo.

La educación por competencias en los grados formativos profesionales es una realidad que está teniendo grandes resultados, ya que el alumnado se enfrenta al mundo laboral, mientras desarrolla su formación académica.

En el ámbito más academicista de los grados de educación superior, es todavía una práctica emergente, debido al desarrollo del marco metodológico y tecnológico, que permite aprovechar el marco teórico trabajado ampliamente.

Precisamente la complejidad de la aplicación del enfoque por competencias radica en que son constructos complejos en los que la integración de la teoría y la práctica debe ser consistente y coherente para el desarrollo del aprendizaje del alumnado.

Este escenario nos sitúa en un cambio profundo que afecta a la organización docente, a las metodologías, al rol de los actores y a los modelos formativos. Considerando la alternancia de contexto de formación como una encrucijada y complemento de la teoría con la práctica (Korthangen, 2010).

El concepto de competencia implica saber y saber hacer, teoría y práctica, conocimiento y acción, reflexión y acción; esto representa un cambio en el enfoque del conocimiento: del saber qué, al saber cómo.

Entendemos pues, qué es el conjunto de conocimientos, actitudes y procedimientos que se coordinan e integran para que el individuo sepa hacer y sepa estar en el ejercicio profesional.

Dominar estos conocimientos capacitan al educando de educación superior a actuar con eficacia en situaciones profesionales (Tejada & Ruiz, 2016). Se debe diferenciar entre ser capaz y ser competente. Es por esto que las competencias implican a las capacidades, sin las cuales es imposible llegar a ser competente.

Las competencias se definen (Amador et al., 2018), como las habilidades cognitivas, afectivas y sociales puestas en función para resolver situaciones o problemas inmediatos en el ámbito personal y laboral.

Debemos señalar que la definición de competencia está en constante evolución. En la actualidad, podemos definir la competencia desde diferentes perspectivas o tendencias. Desde la perspectiva de la correspondencia, esta definición basa el concepto de competencia en el reconocimiento de la semejanza entre el término

competencia y el término capacidad. Estos son conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que logra una persona mediante procesos de aprendizaje y se manifiesta su desempeño en situaciones y contextos diversos. Es una capacidad adaptativa, cognitivo conductual para responder a las demandas del entorno con cierto nivel de adecuación (Garza et al., 2018).

Podemos decir que la competencia existe cuando el educando puede aplicar lo aprendido en situaciones reales, con todo lo que ello conlleva. La adquisición de habilidades emocionales y sociales le permiten desarrollarse en un contexto determinado.

La Pirámide de Miller ilustra el tipo de pruebas que requeriría un modelo orientado a esta definición de competencias:

- Pruebas convencionales (para medir el conocimiento).
- Pruebas de performance (“muéstrame como lo harías y ahora hazlo”).

Atendemos a la definición por sus efectos prácticos. Las competencias explican a partir de su función social (Garza et al., 2018b), su efecto instrumental y su impacto competitivo. Desde esta perspectiva, se relacionan con el logro, los resultados y con la utilidad práctica.

Desde la Educación Superior, la concepción de competencias aparece en el año 2000 a través del Proyecto Tunning, en el que las universidades europeas coordinadas por las Universidades de Deusto y Groningen, tenían como objetivo hacer paralelos los sistemas educativos en las Universidades de Europa. En 2003, se inicia el Proyecto Tuning en América latina con el objeto de impulsar la convergencia de los programas en Educación Superior y desarrollar perfiles profesionales de acuerdo con las competencias genéricas y específicas de cada área de estudios; en él se incluían destrezas, conocimientos y contenido; el proyecto introdujo los conceptos de competencias y resultados de aprendizaje (Amador et al., 2018). De esta manera las competencias en la Educación Superior deben ser parte de la formación de las universidades y garantizar que los estudiantes adquieran conocimientos habilidades, actitudes y responsabilizarse en cuanto a las demandas de los perfiles profesionales.

Como resultado de los aprendizajes se entiende, el conjunto de competencias que se espera que los estudiantes universitarios adquieran, incluyendo conocimientos y comprensión de habilidades. En estas clasificaciones de las competencias encontramos dos tipos: las genéricas y las específicas:

- Las **competencias genéricas** son aquellas que se consideran propias de un área profesional, es decir son competencias transversales. Las habilidades

emocionales intra e interpersonales se consideran genéricas, pues están incluidas en todos los procesos de aprendizaje, sea cual sea su contexto, académico, profesional o personal. Aquí radica la dificultad a la hora de enseñarlas y de cómo enseñarlas.

- Las **competencias específicas**, son las que pertenecen a cada disciplina en particular, son más concretas y a la hora de estructurarlas curricularmente tienen un espacio de trabajo mucho más tangible.

Cada uno de estos tipos de competencia se divide a su vez en dos: competencias complejas y unidades de competencias:

- Se entiende por **competencia compleja**, aquella que en sí es un elemento complejo, es decir son unidades concretas, que ponen en acción la competencia compleja. De manera que las competencias son capacidades que se desarrollan a partir del conocimiento y de actitudes aplicadas a situaciones específicas.

El diseño curricular pretende identificar las competencias del perfil de egreso.

- Las **competencias de egreso** se definen en términos de referentes internos y externos. Se expresan como competencias profesionales que definen lo que requiere el egresado para un desempeño laboral exitoso, dirigiéndose siempre a la excelencia. El perfil del egresado se expresa en competencias que describen lo que el egresado sabe hacer al término de un programa educativo.

Las competencias genéricas son la base del desempeño de las competencias específicas, que no pueden manifestarse sin la presencia de las genéricas. Los conocimientos y actitudes son un medio para un fin: el desempeño exitoso del egresado.

Según (Zabalza, 2012), las universidades deben considerar 6 retos:

- a) Adaptarse a las demandas del empleo.
- b) Situar en un contexto de gran competitividad donde se exige calidad y capacidad de cambio.
- c) Mejorar la gestión, en un contexto de reducción de recursos públicos.
- d) Incorporar las nuevas tecnologías tanto en gestión como en docencia.
- e) Constituirse en motor de desarrollo local, tanto en lo cultural como en lo social y económico.

- f) Reubicarse en un escenario globalizado, que implica potenciar la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes y los sistemas de acreditación compartidos.

En el diseño curricular por competencias aborda que cada institución educativa determine los elementos que integran su modelo educativo dependiendo de sus fines, del contexto específico, en qué se da el proceso formativo y de la teoría pedagógica. Todo ello se aúna en el currículo (González, 2005), donde se define el diseño por competencias como un currículum aplicado en la solución de problemas de manera integral, que articula los conocimientos generales, los profesionales y las experiencias en el trabajo promoviendo, una enseñanza integral que prioriza sobre el cómo se aprende, el aprendizaje permanente, la flexibilidad en los métodos y el trabajo en equipo.

En este modelo de competencias, el alumnado es el responsable de su aprendizaje y de la adquisición de competencias y se encuentra en constante evaluación para determinar sus fortalezas.

En este sentido, los planes de estudio deben considerar dos variables, por un lado, el plan de estudio, con un proyecto institucional y educativo claro y definido por la organización. Por otro lado, el cumplimiento de los objetivos relacionados con los perfiles profesionales de los estudiantes que egresan.

La concordancia de ambas variables entre los planes de estudio con respecto a la demanda de las competencias profesionales provenientes del mercado laboral y de las necesidades sociales facilita tanto los procesos de evaluación como la acreditación de los programas. Los objetivos de cada área son más evaluables, si los procesos de transformación institucional son armónicos y los planteamientos son factibles y efectivos.

A este respecto podemos abordar la evaluación de las competencias. La evaluación está basada en la ratificación de los resultados obtenidos a partir de los estándares (Vargas, 2008). Las competencias y sus estándares están determinados a priori por un sector; sin embargo, en el diseño curricular por competencias no existen estándares de este tipo. La institución elabora una norma de carácter transitorio la cual será definida como norma de competencia de la institución o norma educativa de competencia.

Este es pues un modelo educativo centrado en competencias que busca no solo dar respuesta a los desafíos de productividad y competitividad sino trata de rescatar una noción de competencia que fortalezca el desarrollo autónomo del estudiante, en el

marco de las relaciones de sociabilidad y de participación ciudadana. Por ello, enfoca los problemas que abordan los profesionales como eje para el diseño, ofreciendo una gran variedad de recursos, para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, con lo que se enfatiza el trabajo colaborativo. Concretar un currículo por competencias llevándolo del diseño, al nivel de aula, requiere de 3 fases:

- Diseño, desarrollo y gestión curricular.

Evaluar competencias es evaluar procesos en la resolución de situaciones problema conocer el nivel de dominio de una competencia desarrollado por los estudiantes implica a partir de situaciones problema que simulen contextos reales y disponer de los medios de evaluación específicos para cada uno de los componentes de la competencia (Zabala & Arnau, 2008). Si la competencia es el resultado de movilizar recursos mediante operaciones cognitivas complejas, la evaluación de esta implicaría el poder observar esta movilización expresada en los diversos desempeños.

1.4. Normativa legislativa vigente.

La competencia aprender a aprender en las leyes y planes de estudio en nuestro país comienza a aparecer con la Ley General de educación de 1970, en la que se hacía hincapié por primera vez, en la importancia del aprendizaje del alumnado en técnicas de estudio. Si bien, esas intenciones legislativas no tuvieron apenas repercusión en los planes de estudio que la desarrollaron.

En 1990, entró en vigor la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), y el desarrollo curricular que le siguió, incluía muchas de las características del concepto de aprender a aprender. Por primera vez se estableció una diferencia entre tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. En el ámbito de los contenidos procedimentales, se hacía hincapié en el dominio de estrategias de aprendizaje, las cuales debían ser incorporadas a todas las áreas de conocimiento como un contenido objeto de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Indirectamente, algunos de los objetivos educativos fundamentales se expresaban en forma de competencias y se buscaba que el alumnado fuese consciente de los procesos cognitivos implicados en su aprendizaje y fuese capaz de controlarlos (Martín y Coll, 2003). Este planteamiento se centra sobre todo en el dominio de estrategias cognitivas, relacionadas con diferentes procesos de adquisición de conocimiento. No obstante, los criterios de evaluación establecidos en la LOGSE apenas hacen referencia a la competencia aprender a aprender, quizás porque en ese momento era todavía muy difícil definir niveles de

aprendizaje para este tipo de capacidad en las diferentes materias educativas. Esta circunstancia restó valor a la competencia aprender a aprender.

En el Diseño Curricular Base de Educación Secundaria (1989), se recogen una serie de principios de intervención educativa. Se dice que la intervención educativa ha de tener como objetivo prioritario, que el alumnado realice aprendizajes significativos por sí solo, es decir, que sean capaces de aprender a aprender por lo que hay que prestar especial atención a la adquisición de estrategias cognitivas, de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje.

Desde la Comisión Europea en la “Estrategia Europea 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”, se señala que los estados miembros necesitarían mejorar los resultados educativos, abordando cada segmento (preescolar, primario, secundario, formación profesional y universitario) mediante un planteamiento integrado que recogiera las competencias clave y tuviese como fin reducir el abandono escolar y garantizar las competencias requeridas, para proseguir la formación y el acceso al mercado laboral (Comisión Europea, 2010). Siguiendo las recomendaciones, en España se incorporaron al sistema educativo no universitario las competencias clave con el nombre de competencias básicas. La Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación (LOE). Hace referencia en su exposición de motivos, entre otros asuntos, a la necesidad de cohesión social, al aprendizaje permanente a lo largo de la vida y a la sociedad del conocimiento, que introduce el término: competencias básicas por primera vez en la normativa educativa. En esta ley se trataron de corregir algunas de las limitaciones señaladas en la LOGSE. De manera que se presenta un plan de estudios en el que se organiza el aprendizaje en torno a una serie de competencias básicas que se proponen como los objetivos esenciales, que todo estudiante debe lograr para poder funcionar en el futuro como ciudadanos, con plenos derechos y obligaciones. Las competencias básicas establecidas en el plan de estudios de la LOE, fueron seleccionados a partir de las propuestas de la OCDE (2005) y de los objetivos establecidos por la Unión Europea para 2010 (Comisión Europea, 2004), (Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente., 2005):

- 1) Competencia de comunicación lingüística,
- 2) Competencia matemática,
- 3) Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico,
- 4) Tratamiento de la información y competencia digital,
- 5) Competencia social y ciudadana,
- 6) Competencia cultural y artística,

- 7) Competencia para aprender a aprender,
- 8) Autonomía e iniciativa personal.

A estas competencias se hace referencia explícita en los objetivos básicos de la educación obligatoria, con una extensa descripción de lo que esta habilidad significa en el texto que establece el plan de estudios prescriptivo. En el mismo, se señala que aprender a aprender implica conciencia, gestión y control de las propias capacidades y conocimiento, desde un sentimiento de competencia o eficacia personal. Incluye el pensamiento estratégico, así como la capacidad de cooperar, la capacidad de autoevaluarse y la gestión eficiente de un grupo de recursos y técnicas de trabajo intelectual. El desarrollo se produce a través de experiencias de aprendizaje conscientes y gratificantes, tanto a nivel colectivo como individual. Además, los criterios de evaluación incorporaron algunas de esas habilidades, lo cual contribuyó al cambio cultural, en la forma en que los estudiantes aprenden. Por ello, podemos decir, que la introducción explícita en el plan de estudios de las competencias asociadas con aprender a aprender implicó un avance importante en la incorporación de la enseñanza de estas habilidades en el sistema educativo español. Sin embargo, no se implementaron algunas medidas fundamentales para generar este cambio hacia la enseñanza por competencias, como es la apuesta de un plan de formación y actualización de profesorado. En general, el cambio de enfoque no fue global, afectaba solamente a actividades aisladas y que no fueron consideradas prioritarias en las evaluaciones de desempeño. Tal como señalan (Moreno & Martín, 2014), es probable que este énfasis débil en los pasos del desarrollo curricular, sea una de las razones por las cuales los estudiantes españoles no usan estrategias de aprendizaje autónomo en gran medida.

El desarrollo de la competencia de aprender a aprender está recogido en diferentes marcos legales y normativos en el ámbito educativo, dependiendo del país y del nivel educativo específico. A continuación, se mencionan algunas leyes y documentos internacionales que promueven el desarrollo de esta competencia:

- Marco Europeo de Cualificaciones (MEC):

El MEC es un marco de referencia común para la educación y la formación en Europa. Establece ocho competencias clave, una de las cuales es la competencia aprender a aprender. El MEC proporciona directrices sobre cómo desarrollar esta competencia en los sistemas educativos europeos.

- **Estrategia de Educación 2020 de la Unión Europea:**

Esta estrategia busca mejorar la calidad y la eficiencia de los sistemas educativos en Europa. Promueve el desarrollo de competencias clave, incluida la competencia de aprender a aprender, para asegurar que los estudiantes adquieran habilidades relevantes para la vida y el trabajo.

- **Leyes educativas nacionales:**

En muchos países, las leyes educativas nacionales establecen los objetivos y los principios rectores de la educación. Estas leyes pueden incluir referencias explícitas o implícitas al desarrollo de competencias transversales, como la competencia de aprender a aprender. Por ejemplo, en España, la Ley Orgánica de Educación (LOE) establece la necesidad de desarrollar competencias básicas, entre las cuales se encuentra aprender a aprender.

- **Marco de Competencias Digitales para Educadores de la UNESCO:**

Este marco establece las competencias que los educadores necesitan para integrar efectivamente las tecnologías digitales en su práctica educativa. Este marco incluye la capacidad de aprender a aprender como una de las competencias básicas de los docentes.

Estas son solo algunas de las recomendaciones internacionales y nacionales que contribuyen al desarrollo de habilidades de aprender a aprender. El uso y desarrollo de estas habilidades puede variar dependiendo del nivel educativo específico y la legislación vigente en cada país. En España destaca la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRU).

Las Universidades son las principales productoras de conocimiento. El conocimiento puede ser científico, social, tecnológico y humanístico, lo que les hace estar ligadas indiscutiblemente al desarrollo de la competencia AaA.

Crue Universidades Españolas (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas), constituida en el año 1994, es una asociación sin ánimo de lucro formada por un total de 76 universidades españolas: 50 públicas y 26 privadas. Es el principal interlocutor de las universidades con el gobierno central y desempeña un papel clave en todos los desarrollos normativos, que afectan a la educación superior de nuestro país. Asimismo, promueve iniciativas de distinta índole con el fin de fomentar las relaciones con el tejido productivo y social, las relaciones institucionales, tanto

nacionales como internacionales, y trabaja para poner en valor a la Universidad española.

Misión: Crue Universidades Españolas es la voz de las universidades, tanto a nivel nacional como internacional:

- Coordina acciones de interés común en temas de política universitaria. Traslada la voz de las universidades al gobierno, a los agentes sociales y económicos y la sociedad en su conjunto.
- Lidera proyectos en pro del Sistema Universitario Español: publicaciones, convenios con otras instituciones, y estudios e informes, entre otros.
- Promueve actividades para dar a conocer a las universidades españolas en el ámbito internacional.
- Defiende el posicionamiento y los intereses del Sistema Universitario Español en la sociedad.

Visión: Velar por garantizar la mayor cohesión y calidad del sistema universitario español en su conjunto.

- Contribuir a la evolución y al progreso de la sociedad actual y futura, a través de la mejora de la educación superior, la investigación científica y la transferencia del conocimiento.

Valores: La fuerza del trabajo conjunto y de la unión, a través de la colaboración y el diálogo, en un tiempo de desafíos muy importantes para las universidades.

Según la UNESCO, la ciencia abierta se ha consolidado como «un nuevo paradigma que integra, en la empresa científica, prácticas de reproducibilidad, transparencia, intercambio y colaboración.

Durante la sesión del 2022, se precisó un acuerdo para «rediseñar la agenda de la Educación Superior para los próximos diez años, con una nueva hoja de ruta que haga de ella un lugar inclusivo y diverso, que responda mejor a las necesidades del desarrollo y del mercado laboral actual».

Esta cita mundial busca contribuir a la mejora de las organizaciones y sistemas de Educación Superior bajo el enfoque de los Derechos Humanos y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Crue colabora con el Ministerio de Universidades, el Ministerio de Trabajo y Economía Social, el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) y la Universitat de Barcelona en la organización de la Conferencia:

«Las universidades y el aprendizaje a lo largo de la vida». El encuentro tiene como objetivo fomentar el papel de las universidades como instituciones de aprendizaje a lo largo de la vida y contará con la participación de ponentes relevantes a nivel nacional e internacional, que presentarán políticas y prácticas innovadoras en relación con esta temática.

El capital humano, adquiere actualmente, más notabilidad si cabe. Las organizaciones, son conscientes de la importancia de la capacitación de habilidades hard y soft de las personas que las componen. El aprendizaje a lo largo de la vida es una realidad que no puede abandonarse, ni menospreciarse, pues es un valor al alza. La competencia aprender a aprender tiene su máximo reto en este aspecto y se deben sentar las bases para generar su aprendizaje y evolución desarrollando de manera multidisciplinar las competencias educativas, profesionales y humanas.

LOSU La Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. La Ley Orgánica del sistema universitario (LOSU), no es una legislación específica que rige el sistema universitario en un determinado país. Cabe mencionar que cada país puede tener su propia Ley Orgánica que regule las universidades y su funcionamiento.

Sin embargo, como modelo de referencia del contexto que nos ocupa la Ley Orgánica de Universidades en España, es una de las leyes más relevantes en este ámbito.

El 12 de abril de 2023, entra en vigor la nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) en España, tras la aprobación definitiva del texto normativo el pasado 23 de marzo en el Congreso de los Diputados y su posterior publicación en el Boletín Oficial de España (BOE).

Esta ley establece el marco normativo para la organización, gobierno, gestión y funcionamiento de las universidades españolas.

La Ley Orgánica de Universidades en España promulgada en 2001 y modificada posteriormente en 2007, 2013 y 2022, establece los principios y normas que rigen la autonomía universitaria, la estructura de las distintas instituciones, la organización de los estudios universitarios el acceso y admisión de estudiantes el régimen económico y financiero, la evaluación y acreditación de la calidad, entre otros aspectos relevantes.

En general, la competencia de aprender a aprender se considera esencial en la educación superior, ya que implica la capacidad de los estudiantes para adquirir conocimientos, habilidades y estrategias de aprendizaje de manera autónoma y continua. Esta competencia se fomenta a través de diferentes enfoques pedagógicos, como metodologías activas, proyectos de investigación, prácticas profesionales, tutorías académicas y otras actividades formativas.

Es importante destacar que la relación entre la ley universitaria y la competencia de aprender a aprender puede ser indirecta, ya que la ley puede establecer los marcos generales y los principios rectores de la educación superior, pero es en los planes de estudio y en la práctica educativa donde se concretan las estrategias para desarrollar y evaluar esta competencia en los estudiantes.

La relación específica entre la ley universitaria y la competencia de aprender a aprender puede variar según el país y su legislación particular. En general, se reconoce la importancia de fomentar esta competencia en la educación superior para que los estudiantes adquieran habilidades de aprendizaje autónomo y continúen su formación a lo largo de su vida profesional.

Los diferentes apartados de la LOSU tratan aspectos diversos como la autonomía, la calidad y la internacionalización del sistema universitario, el sistema de gobierno y el régimen económico de las universidades públicas, los derechos de los distintos sectores de la comunidad universitaria —alumnado, docentes y personal administrativo—, la organización de las enseñanzas o el régimen específico de las universidades privadas.

Algunas de las novedades introducidas por la nueva ley son la formación a lo largo de la vida, la promoción de la ciencia abierta y la ciencia ciudadana, la obligación de dedicar un porcentaje del presupuesto no inferior al 5% a programas propios de investigación, la posibilidad de crear centros en el extranjero, el límite de un 8% de profesorado, con contrato laboral temporal en la plantilla de personal docente e investigador o la posibilidad de modificar la horquilla de horas lectivas del profesorado para ajustarse, entre otros casos, a las responsabilidades derivadas del cuidado de personas dependientes.

Una de las disposiciones transitorias de la ley determina que, las universidades públicas, tendrán un plazo máximo de dos años para aprobar los nuevos estatutos y constituir un nuevo claustro y un nuevo consejo de gobierno. Entre otros aspectos, los estatutos deben establecer el procedimiento para la elección de rector o rectora,

teniendo en cuenta que el mandato de las personas titulares de órganos unipersonales electos será, en todos los casos, de seis años improrrogables y no renovables. La LOSU señala, que los estatutos tienen que garantizar en todos los órganos colegiados, el principio de composición equilibrada entre mujeres y hombres para asegurar la igualdad efectiva.

Es importante tener en cuenta, que cada país puede tener su propia legislación y marco normativo específico para el Sistema Universitario. Por tanto, no todas funcionan igual, pero existen programas formativos y proyectos compatibles entre las universidades españolas y europeas, algunos de los que hacen referencia a la competencia aprender a aprender, se verán a lo largo del presente estudio.

1.5. Competencias clave.

La Ley Orgánica para la mejora de Calidad Educativa (LOMCE, 2013), vigente en la actualidad, también pone el énfasis en un modelo de currículo basado en competencias: introduce un nuevo artículo 6 bis en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, que en su apartado 1e), (p.12), establece que corresponde al Gobierno:

“El diseño del currículo básico, en relación a los objetivos, competencias contenidos, criterios de evaluación, estándares y resultados de aprendizaje evaluables, con el fin de asegurar una formación común y el carácter oficial así como la validez en todo el territorio nacional de las titulaciones a qué se refiere esta Ley Orgánica”.

La ley entiende las competencias como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

Uno de los cambios introducidos por la LOMCE es la modificación de las ocho competencias básicas del currículo que pasan a ser siete y a denominarse competencias clave. La nueva ley renombra ligeramente algunas de las anteriores, aún a las relativas al mundo científico y matemático y elimina la autonomía personal para sustituirlas por sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Quedan de la siguiente forma:

1. Competencia en comunicación lingüística. Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático en cuanto a la resolución de cuestiones de la vida cotidiana. La competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.
3. Competencia digital. Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
4. Aprender a aprender. Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, así como trabajar de manera individual o colaborativa con la finalidad de alcanzar un objetivo.
5. Competencias sociales y cívicas. Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.
6. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.
7. Conciencia y expresiones culturales. Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música las artes plásticas y escénicas o literatura.

Todas las competencias clave se consideran igualmente importantes, ya que cada una de ellas puede contribuir al éxito en la sociedad del conocimiento.

Muchas de las competencias se solapan y entrelazan, pues determinados aspectos esenciales en un ámbito apoyan la competencia en otro. La competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el aprendizaje, mientras que todas las actividades de aprendizaje se sustentan en la capacidad de aprender a aprender una serie de temas se aplican a lo largo del marco de referencia e intervienen en las ocho competencias clave: el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad de iniciativa, la resolución de

problemas, la evaluación del riesgo, la toma de decisiones y la gestión constructiva de los sentimientos.

La Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, (p.6997), por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, están recogidas en su artículo cuatro, haciendo referencia a la competencia aprender a aprender.

“La competencia aprender a aprender es fundamental para el aprendizaje permanente que se produce a lo largo de la vida y que tiene lugar en distintos contextos formales no formales e informales”.

Esta competencia se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje. Esto exige, en primer lugar, la capacidad para motivarse por aprender. Esta motivación depende de que se genere la curiosidad y la necesidad, promoviendo que el estudiante se sienta protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje y que finalmente, consiga alcanzar las metas de aprendizaje propuestas. Con ello se producirá una percepción de autoeficacia importante para el alumnado. Todo lo anterior contribuye a motivarle para abordar futuras tareas de aprendizaje.

En segundo lugar, en cuanto a la organización y gestión del aprendizaje, la competencia aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

Esta competencia incluye una serie de conocimientos y destrezas que requieren la reflexión y la toma de conciencia de los propios procesos de aprendizaje. Así, los procesos de conocimiento se convierten en objeto del conocimiento y además hay que aprender a ejecutarlos adecuadamente.

Aprender a aprender incluye conocimientos sobre los procesos mentales implicados en el aprendizaje, (cómo se aprende). Además, esta competencia incorpora el conocimiento que posee el estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje que se desarrolla en 3 dimensiones:

- a) El conocimiento que tiene acerca de lo que sabe y desconoce, de lo que es capaz de aprender, de lo que le interesa etc.
- b) El conocimiento de la disciplina en la que se localiza la tarea de aprendizaje y el conocimiento del contenido concreto y de las demandas de la tarea misma.
- c) El conocimiento sobre las distintas estrategias posibles para afrontar la tarea.

Todo este conocimiento se vuelca en destrezas de autorregulación y control inherentes a la competencia aprender a aprender, que se concretan en estrategias de planificación reflejando la meta de aprendizaje que se persigue; así como el plan de acción que se tiene previsto aplicar para alcanzarla. Las estrategias de supervisión desde las que el estudiante va examinando, adecua las acciones que está desarrollando y observa su aproximación a la meta. Asimismo, se desarrollan las estrategias de evaluación desde las que se analiza tanto el resultado como el proceso por el cual se ha llevado a cabo.

La planificación, supervisión y evaluación son esenciales para desarrollar aprendizajes cada vez más eficaces. Todas incluyen un proceso reflexivo que permite pensar antes de actuar (planificación), analizar el curso y el ajuste del proceso (supervisión), y consolidar la aplicación de buenos planes o modificar los que resulten incorrectos (evaluación del resultado y del proceso).

Estas tres estrategias deberían potenciarse en los procesos de aprendizaje y de resolución de problemas en los que participan los estudiantes.

Aprender a aprender se manifiesta tanto individualmente como en grupo. En ambos casos el dominio de esta competencia se identifica con una reflexión consciente, acerca de los procesos de aprendizaje a los que se entrega uno mismo o el grupo.

No sólo son los propios procesos de conocimiento, sino que también el modo en que los demás aprenden se convierte en objeto de escrutinio.

De ahí que la competencia aprender a aprender se adquiera también en el contexto del trabajo en equipo. Los profesores han de procurar que los estudiantes sean conscientes de lo que hacen para aprender y busquen alternativas. Muchas veces esas alternativas se ponen de manifiesto cuando se trata de averiguar qué es lo que hacen los demás en situaciones de trabajo cooperativo.

Respecto a las actitudes y valores, la motivación y la confianza son cruciales para la adquisición de esta competencia. Ambas se potencian desde el planteamiento de metas realistas a corto, medio y largo plazo. Al alcanzarse las metas aumenta la percepción de autoeficacia y confianza. Con ello se elevan los objetivos de aprendizaje de forma progresiva. Las personas deben ser capaces de apoyarse en experiencias vitales y de aprendizaje previas con el fin de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en otros contextos, como los de la vida privada, profesional, la educación y la formación.

Saber aprender en un determinado ámbito implica ser capaz de adquirir y asimilar nuevos conocimientos y llegar a dominar capacidades y destrezas propias de dicho ámbito. En la competencia aprender a aprender puede haber una cierta transparencia de conocimiento de un campo a otro, aunque saber aprender en un ámbito; no significa necesariamente que se sepa aprender en otro. Por ello, su adquisición debe llevarse a cabo en el marco de la enseñanza de las distintas áreas y materias del ámbito formal y también en los ámbitos no formal e informal y tener conciencia de las debilidades y fortalezas para poder actuar en consecuencia. Este autoconocimiento, es necesario para aprender con mayor éxito. Las habilidades emocionales, facilitan la gestión del aprendizaje, vital para el desarrollo de éste.

Podría concluirse, que para el adecuado desarrollo de la competencia de aprender a aprender se requiere de una reflexión que favorezca un conocimiento de los procesos mentales a los que se entregan las personas cuando aprenden, un conocimiento sobre los propios procesos de aprendizaje, así como el desarrollo de la destreza de regular y controlar el propio aprendizaje que se lleva a cabo (ECD/65/2015: 69979).

En relación a las competencias emocionales necesarias en las organizaciones empresariales, no han hecho más que aumentar a lo largo de las últimas dos décadas, habiendo revisado toda la información relativa a cada una de ellas (Goleman, 2018). En la actualidad, siguen llegando de manera informal datos sobre investigaciones internas a las organizaciones, con el fin de identificar las competencias que distinguen a trabajadores excelentes de los más normales. Después de analizar los estudios realizados se mostró que a partir del estudio de 30 empresas de diferentes sectores, la diferencia radicaba entre la variedad de competencias referidas inteligencia emocional y un abanico más reducido de las capacidades cognitivas. Las más importantes eran: motivación de logro, desarrollar a los demás, adaptabilidad, influencia, autoconfianza y liderazgo (McClelland, 1993). La única competencia cognitiva que se distinguía con la misma intensidad era el pensamiento analítico.

En el marco de la competencia aprender a aprender y desde esta investigación se considera relevante la adquisición y desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, que desarrollamos a continuación, como competencias emprendedoras.

1.5.1. Competencias emprendedoras necesarias para el desarrollo de la competencia aprender a aprender.

Revisando las competencias esenciales para la transición vida académica, mundo laboral desde el marco de la competencia aprender a aprender, en la que se centra esta investigación, se considera relevante resaltar las competencias emprendedoras (COEM), para el desarrollo profesional de los educandos y cómo dichas competencias irrumpen desde hace unos años en el ámbito empresarial.

Departamentos de selección y organización de recursos humanos ponen en valor tales competencias (COEM), como fuente indispensable para el desarrollo de las personas y de la propia organización.

La dificultad por definir lo que (McClelland, 1973), denominó por primera vez “competencia”, no ha impedido la rápida extensión a nivel internacional del “enfoque de recursos humanos por competencias”, más conocido como “enfoque por competencias”, que ha ido sustituyendo, desde principios de los años ochenta del pasado siglo, a la tradicional “orientación de personal” por una “orientación basada en los recursos humanos”. Los trabajadores son concebidos como un recurso competitivo de la empresa que debe ser mejorado. Desde este nuevo planteamiento, se pasa del enfrentamiento a las relaciones de colaboración, extendiéndose un vínculo entre lo social y lo económico, al considerarse los empleados como el capital humano de la empresa.

No debemos descuidar el interés que suscita el capital humano en las organizaciones, para permitirles al alumnado universitario formarse al respecto y alcanzar las competencias emprendedoras demandadas en el ámbito empresarial.

Hablamos de competencias emprendedoras (COEM), cuando nos referimos a aquellas que permiten a los sujetos desarrollar un proyecto emprendedor con el que generar crecimiento económico y cohesión social, configurándose de esta manera como un proyecto social integrado. Por tanto, este nuevo enfoque aúna las competencias básicas para el bienestar social, personal y profesional.

Se destacaron tres características fundamentales que estaban detrás de los comportamientos excelentes o superiores en un puesto de trabajo (Ros-Guasch, 2006):

- La sensibilidad interpersonal: referida a la habilidad de los sujetos para comprender la situación en la que está participando con otras personas, a pesar de la diferencia cultural y lingüística de quien observa, con el objetivo de captar el ambiente emocional de la situación, así como el conjunto de relaciones que se están produciendo.

- Las expectativas positivas acerca de los otros: le ayudan al sujeto a empatizar, a ponerse en el lugar del otro, percibiendo la conducta positiva manifestada, generándose una situación de respeto y de confianza en los demás.
- El rápido aprendizaje de las redes políticas: percibe con facilidad el organigrama de poder en el que debe desenvolverse, capta a las personas influyentes de la organización, con el propósito de lograr los acuerdos e influencias sobre los otros.

Desde este planteamiento, se pretende fomentar la cultura emprendedora mediante la educación, de manera que se contribuya al crecimiento económico y desarrollo social.

Para tal fin, las COEM, deben preparar al alumnado para consolidar y plasmar ideas innovadoras en el mundo laboral, con la creación de PYMEs y al mismo tiempo fomentar el desarrollo de una vida en sociedad donde se alcance el bienestar en su sentido más amplio.

Los modelos más tradicionales, basados en la asimilación y memorización de contenido, nos alejan de esta perspectiva de educación emprendedora, por tanto, según (Pro, 2007), sostiene que es importante dar un salto cualitativo de una enseñanza memorística, centrada en los contenidos a una enseñanza basada en las competencias que permitan a cualquier ciudadano que pase por el sistema educativo ejercer derechos y obligaciones con información, libertad, responsabilidad y solidaridad. Así mismo, consideramos indispensables en esta tarea la presencia de competencias como: la creatividad, el liderazgo, la resolución de problemas, el razonamiento o la capacidad de aprender, ya que están directamente relacionadas con la cultura emprendedora. Como podemos ver se hace necesario un cambio hacia un modelo educativo basado en competencias, si queremos que lo que se enseñe en los centros educativos tenga una utilidad más allá de lo académico. Consideramos, que la educación debe fomentar y desarrollar las competencias emprendedoras para resolver los problemas de la vida desde cualquier perspectiva incluida la laboral. Por ello, la educación ocupa un lugar central en una propuesta de competencias emprendedoras.

La educación debe ir orientada al desarrollo integral de la persona, intentando alcanzar, la autonomía para el desarrollo de las dimensiones sociales, personales y profesionales, basadas en la ética que cultive valores y prácticas sociales beneficiosas para sociedad. En este sentido compartimos la opinión del profesor (Galindo, 2006), al considerar que “la adopción de rasgos éticos obliga a adoptar comportamientos emprendedores que beneficiarán a los individuos u organizaciones que los presentan.”

En este sentido no podemos contemplar las competencias emprendedoras, únicamente como el impulso de la economía, pero sí que es una consecuencia de la formación en COEM, donde los valores adquieren un significado para el bienestar social y democrático.

Las COEM hacen referencia a las características individuales (aptitudes, rasgos de la personalidad...), que facilitan la adquisición de conocimientos y el desarrollo de la creatividad y la iniciativa para fomentar una cultura emprendedora que mejore la convivencia democrática.

Por último, y tras revisar diferentes trabajos de autores españoles y extranjeros (Christensen, 1994; Filella, 1997; Mateu, 1997; Olamendi, 1998; González Domínguez, 2004), acerca de las capacidades, atributos o características más relevantes que deben poseer los emprendedores. Identificamos las siguientes competencias emprendedoras necesarias para ir generando y consolidando una mayor cultura emprendedora tomando como modelo este nuevo enfoque competencial:

- **Actitud mental positiva:** hacer que los sujetos lleguen a confiar en sus propias capacidades y habilidades para que puedan desarrollar con éxito su propia empresa.
- **Capacidad para sobreponerse al fracaso:** incidir sobre la dificultad de llevar a cabo un proyecto empresarial, motivarlos y formarlos para que no abandonen este proyecto ante las primeras dificultades o adversidades y lo sigan intentando.
- **Código ético:** las competencias emprendedoras deben tener como fundamento la dimensión ética, por lo que los emprendedores han de interiorizar que todas las acciones y comportamientos que realicen se regirán por normas morales basadas en el respeto al resto de personas y a la naturaleza.
- **Dirección de reuniones:** desarrollar los conocimientos y destrezas necesarias para guiar perfectamente las reuniones con los futuros empleados, y demás agentes comerciales, políticos, económicos o sociales.
- **Dominio del estrés:** capacitar a los sujetos para que puedan controlarse en situaciones agobiantes.
- **Facilidad para las relaciones sociales:** los emprendedores deben aprender a relacionarse con facilidad, y con corrección, con otras personas en diferentes situaciones y contextos.
- **Gestión del tiempo:** han de ser capaces de distribuir correctamente su tiempo en las actividades que llevan a cabo diariamente, para obtener buenos resultados en aquello que hacen.

- **Habilidad de conversación:** hace referencia a la capacidad de comunicarse con fluidez y hablar correctamente con otras personas en diferentes situaciones o contextos.
- **Iniciativa.** Actitud proactiva: tiene que ver con hacer cosas por sí mismos, promover iniciativas, introducir nuevos productos, servicios o tecnología innovadores.
- **Liderazgo:** fomentar su capacidad para dirigir y guiar, desde el respeto a los demás, a los futuros empleados de su negocio o empresa.
- **Motivación de los empleados:** capacidad de animar a los futuros empleados, en el supuesto de que los tuvieran, para que desarrollen con interés su trabajo.
- **Negociación:** alude a la capacidad para comerciar, comprar y vender o cambiar géneros o mercancías con objeto de aumentar el beneficio de la empresa.
- **Organización y delegación:** ser competente a la hora de coordinar a todos sus empleados y repartir bien las diferentes tareas y funciones de su negocio.
- **Planificación:** organizar de manera ordenada, coherente y pragmática su empresa o negocio.
- **Selección de personal:** competencia para escoger adecuadamente a los trabajadores que van a formar parte de su empresa.
- **Tenacidad:** aprender a ser constantes con una tarea o acción y no abandonarla antes de acabarla.
- **Visión y proyecto de futuro:** generar ideas e identificar las oportunidades que no han sido vistas por otros empresarios.

Se entiende que la competencia emprendedora está inserta en la competencia aprender a aprender, desde dicha competencia transversal se debe abrir un paradigma de intervención socioeducativa donde formar al alumnado para crear un futuro y una sociedad adaptada a los cambios propios de la sociedad global, pero para alcanzar dichas competencias emprendedoras, la formación debe dirigirse a fomentar el desarrollo de habilidades emocionales, intra e interpersonales.

Mediante los marcos de trabajo *ágiles*, perseguimos atender las demandas anteriormente expuestas, mejorando las habilidades personales y profesionales de los educandos a los que se aplica el programa.

CAPÍTULO 2. LA COMPETENCIA APRENDER A APRENDER

La definición de competencia a través del enfoque de la competencia AaA, hace referencia a un entresijo de aprendizajes destinados a la formación del ser, haciendo referencia al Informe (Delors, 2003). Por tanto, cada titulación universitaria debe enfocarse a las siguientes preguntas clave:

- ¿A dónde va este título concreto?
- ¿Qué tipo de persona competente prepara?
- ¿Qué características profesionales enseña?,
- ¿Qué modo profesional de hacer se proyecta? Y, en consecuencia, cómo se alinea la titulación entorno a la profesionalidad demandada.

La competencia aprender a aprender, conlleva ser consciente del propio proceso de aprendizaje y de las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, determinar las oportunidades disponibles y ser capaz de superar los obstáculos con el fin de culminar el aprendizaje con éxito. Dicha competencia significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas. El hecho de aprender a aprender hace que los estudiantes se apoyen en experiencias vitales y de aprendizaje anteriores con el fin de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en muy diversos contextos, como los de la vida privada y profesional y la educación y formación. La motivación y la confianza son cruciales para la adquisición de esta competencia (CE, 2006).

La preocupación por la calidad educativa en la educación superior es una de las propuestas que se han configurado en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), apostando por un modelo centrado en el estudiantado para que se convierta en un ciudadano activo, constructivo, a lo largo de la vida académica y profesional. Para ello se pone en valor la competencia aprender a aprender.

Desde el Grupo de Investigación en Pedagogía Universitaria y Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje, (GIPU-EA), que se encuentra desarrollando un proyecto de investigación cuyo objetivo general es estudiar la competencia aprender a aprender, para afrontar la enseñanza y evaluación en los grados universitarios.

El concepto competencia ha ido evolucionando a lo largo de la historia de la Pedagogía. Actualmente existe un acuerdo en que las competencias suponen la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores (CE 2005). En DeSeCo, se las entiende como “La habilidad de enfrentar demandas complejas” (OCDE, 2005, p.3), utilizando recursos psicosociales en un contexto particular. La CE (2018) ha reformulado las ocho competencias clave. En concreto aprender a aprender se sitúa

como competencia personal, social y de aprendizaje. La comisión investigadora GIPU-EA define la competencia como:

“La habilidad de reflexionar sobre uno mismo, gestionar el tiempo y la información eficazmente, colaborar con otros de forma constructiva, mantener la resiliencia y gestionar el aprendizaje y la carrera propios. También incluye la habilidad de hacer frente a la incertidumbre y la complejidad, contribuye a mejorar el bienestar físico y emocional, expresar empatía y gestionar los conflictos” (CE, 2018, p.5).

La definición de competencia aprender a aprender, acuñada por GIPU-EA, parte de la habilidad de reflexionar sobre uno mismo. Esta habilidad parte del autoconocimiento y de las habilidades intrapersonales del educando, por ello, se puede afirmar que el punto de partida para el desarrollo de la competencia aprender a aprender, será formar desde los primeros ciclos de la educación formal, no formal e informal, para poder optar al desarrollo exitoso de la competencia.

Cuando se define la competencia aprender a aprender, se describen las habilidades emocionales implicadas en el proceso de aprendizaje para su desarrollo. El autoconocimiento, la empatía, la resolución de conflictos, la adaptabilidad, el pensamiento crítico, la colaboración, cooperación, creatividad al gestionar el aprendizaje, la negociación, el bienestar personal y el compromiso con el aprendizaje, así como una actitud positiva a lo largo de la vida son los componentes garantes para que la competencia aprender a aprender alcance su objetivo.

2.1. Origen de la competencia aprender a aprender

La competencia aprender a aprender es una competencia genérica que entendemos crucial en un mundo en constante transformación, donde las demandas se están reformulando constantemente y existe una necesidad imperiosa de saber adaptarse a los nuevos conocimientos que día a día se están generando. En este sentido Knowles, ya advirtió en los años 90 del siglo pasado sobre la catástrofe que podría suponer la obsolescencia humana sobre el aprendizaje permanente (Knowles, 1990), planteando el aprender a aprender como una estrategia indispensable para la supervivencia del ser humano.

El primer constructo está respaldado por la psicología cognitiva (Thoutenhoofd & Pirrie, 2013), el segundo por la teoría cognitivo social.

El aprendizaje estratégico es un constructo derivado de la psicología cognitiva, que fue elaborado antes que el de la competencia aprender a aprender. La pretensión era integrar en él las estrategias y procesos intervinientes en el aprendizaje, a partir de las aportaciones clarificadoras de los modelos de procesamiento de la información (Gargallo, et al., 2009). Las estrategias de aprendizaje se entendían como procesos conscientes e intencionales implementados por el sujeto para aprender bien en un contexto determinado.

Aunque en los primeros momentos se puso el énfasis en los aspectos cognitivos, en los procesos atencionales, de búsqueda y selección de la información y en los procesos metacognitivos, el conocimiento de sí mismo, de la tarea de las estrategias, de la planificación, autoevaluación autorregulación etcétera. Poco a poco se ha ido implementando el concepto y enriqueciendo su contenido hasta hacerse más integrador incluyendo elementos afectivos motivacionales y de apoyo, así como la incorporación de nuevas dimensiones basadas en la afectividad y en el desarrollo social y relacional de las que nos ocuparemos en este estudio.

El Ministerio de Educación no incluyó de manera explícita la competencia aprender a aprender, entre las competencias genéricas para los grados de cara a la convergencia europea. A pesar de ello, el Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, alude a competencias generales y específicas que los alumnos deben adquirir en sus estudios. Estas competencias son exigibles para otorgar la titulación y, como es obvio, deben ser evaluables. Ese mismo decreto exige para los grados la competencia básica:

“Qué los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía” BOE, (2007), (p.9).

Ha habido universidades que han incluido en los grados literalmente esta competencia, otras lo han hecho de modo indirecto.

A partir de esta y otras normativas, hay un amplio repertorio de competencias básicas, generales, genéricas, transversales etc., que han sido incluidas en los grados, si bien no todas en cada uno de ellos, que se pueden considerar como parte de la competencia aprender a aprender.

Las escuelas y las universidades necesitan preparar sus estudiantes para hacer frente a los cambios tecnológicos, culturales, sociales, económicos, que se están produciendo y que van a continuar de forma acelerada. Por ello, la sociedad demanda cada vez más en los puestos de trabajo; nuevas habilidades sociales cargadas de

competencias emocionales, además de enfrentarnos a los desafíos tecnológicos económicos y sociales que apenas podemos intuir, solamente aquellas personas que sean capaces de adaptarse rápidamente a la nueva situación podrán aprovechar adecuadamente las ventajas de estos cambios.

El Consejo de Europa celebrado en Lisboa en el año 2000 inició la búsqueda de indicadores para el estudio de competencias clave entre ellas la de aprender a aprender. El Consejo Europeo de Estocolmo 2001 aprobó 3 objetivos y 13 subobjetivos estratégicos para los sistemas educativos de los países miembros.

En uno de ellos, señala que aprender a aprender es una de las competencias clave, destacando como elemento para los sistemas educativos y de formación, favoreciendo a los grupos de trabajo permanentes el establecimiento de indicadores adecuados.

El siguiente paso fue formar una serie de grupos de trabajo de los cuales uno se centró en las competencias clave. De este modo se presentó a la Comisión Europea el documento propuesto de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente entre las que se encontraba la competencia aprender a aprender en el Consejo de educación en 2006.

Es en ese instante, cuando la competencia aprender a aprender se identifica como un componente clave para la mejora y adaptación de las personas en un contexto socioeconómico y cultural rápidamente cambiante, y como elemento de innovación empresarial e industrial, adquiriendo, a su vez, gran relevancia en el contexto sociopolítico. Este marco de referencia, impulsa la necesidad de que las estructuras educativas presten especial atención a la competencia aprender a aprender, y favorezcan su desarrollo. Los cambios que se demandan para la educación en el siglo XXI enfatizan la necesidad de que el estudiante adopte un rol más activo, de manera que llegue a ser el protagonista de su propio aprendizaje.

Ello es necesario para que el desarrollo personal se enfoque en perspectiva de futuro hacia el aprendizaje permanente, hacia la formación a lo largo de la vida. De este modo, aprender a aprender se convierte en la herramienta por excelencia que garantiza la educación en la capacitación para toda la ciudadanía, incluyendo a las personas con pocas oportunidades (alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, alumnado en riesgo de exclusión y adultos aprendices), en cualquiera de los escenarios posibles de aprendizaje (formal, no formal o informal).

A partir de la Comisión Europea del 2018 donde se definen las 8 competencias clave dentro de las que se encuentra la competencia aprender a aprender. Esta última, es ahora renombrada como competencia personal, social e de aprendizaje. Es interesante ver los aspectos que definen y engloban en esta nueva terminología.

La competencia de aprender a aprender engloba una serie de conocimientos, capacidades y actitudes como la comprensión de los códigos de conducta y las normas de comunicación, generalmente aceptados en las distintas sociedades y entornos, y que son necesarios para las relaciones personales y para la participación plena en el ámbito social. También requiere conocer los componentes de una mente, un cuerpo y un estilo de vida saludable e implica ser consciente de las estrategias de aprendizaje que uno prefiere, conocer las propias necesidades de desarrollo de competencias y las distintas formas de desarrollarlas, y buscar las oportunidades de educación, formación y profesionales, así como las orientaciones o ayudas disponibles.

Respecto a las capacidades, incluyen la habilidad de identificar las propias capacidades, concentrarse, abordar la complejidad, reflexionar de forma crítica y decidir. También incluyen la habilidad de aprender y trabajar de forma tanto colaborativa como autónoma, organizar el propio aprendizaje y continuar con él, evaluarlo y compartirlo, buscar apoyo cuando proceda y gestionar eficazmente la carrera profesional y las interacciones sociales.

Es importante que las personas tengan la capacidad de resiliencia para poder sobrellevar la incertidumbre y el estrés y que sepan comunicarse de forma constructiva en distintos entornos. Para ello será necesario el autoconocimiento como habilidad emocional, ser conscientes de quiénes somos y de cómo aprendemos. La capacidad de comunicarnos de forma constructiva en distintos entornos, colaborar en equipo y negociar desarrollará habilidades de confianza y de empatía.

Mantener una actitud positiva respecto al bienestar personal social y físico y el aprendizaje a lo largo de la vida, la colaboración, la seguridad en uno mismo y en la integridad. Esto incluye respetar a otros y estar preparados para superar prejuicios y comprometerse con las personas para que sean capaces de identificar y establecer objetivos, motivarse, desarrollar su resiliencia y confianza para iniciar y culminar con éxito el aprendizaje a lo largo de la vida. El proceso de aprendizaje, en cuanto a la habilidad de las personas para superar los obstáculos y cambiar, se sustenta en una actitud orientada a la resolución de problemas e incluye el deseo de aplicar lo aprendido y lo vivido anteriormente. La curiosidad impulsa a buscar oportunidades de aprender y desarrollarse en diversos contextos vitales.

A nivel de revisión teórica, uno de los trabajos más rigurosos de conceptualización y de propuesta de modelo es el de (Deakin Crick et al., 2014), que fue miembro de la red europea y del grupo de trabajo sobre aprender a aprender. En esta investigación, se trató de suministrar una base teórica sólida, elaborando una meta definición sobre aprender a aprender que permitiera abordar el trabajo empírico. Con este propósito se revisó de forma exhaustiva la literatura y analizaron 40 definiciones de 90 estudios hallados en las bases de datos. Se hizo un trabajo sobre cuatro modelos explicativos acerca de la competencia aprender a aprender que fueron los siguientes:

- El proyecto Alberta (Collet, 1990) Canadá, (Gibbons, 1990).
- El marco de aprender a aprender de la Universidad de Helsinki (Hautamäki et al. 2002), y
- El proyecto ELLI, de la Universidad de Bristol (Deakin Crick et al., 2006). Aunque estos modelos habían sido elaborados desde diversas epistemologías, comparten ideas, sobre si la competencia aprender a aprender no solamente es el estudio o las variables cognitivas, sino que integra o incluye la regulación de componentes afectivos y motivacionales, así como los relacionales dentro de un contexto social.

Stringher detectó 46 macro componentes en su análisis de la literatura y los estructuró en dos grandes dominios: personal y social. Ambos integraban diferentes variables y elaboró un mapa conceptual para organizarlos. Las cuatro grandes dimensiones del dominio personal fueron:

- Dimensión cognitiva,
- Dimensión metacognitiva,
- Dimensión afectiva motivacional,
- Dimensión social.

A través de estas cuatro grandes dimensiones, la autora define la competencia aprender a aprender de la siguiente manera (Deakin Crick et al., 2014, p.18).

“Proceso ejecutivo de control de aprendizaje, qué se entiende como una disposición para implicarse profundamente en el aprendizaje, que otorga a los individuos un dominio cada vez mayor de los modos, tiempo y espacio de su propio aprendizaje. Ese proceso evoluciona en una trayectoria de desarrollo a lo largo de la vida, con el propósito final de dar sentido a la realidad”.

A raíz del estudio de investigación del grupo GIPU-EA, que dispone de una dilatada trayectoria de investigación sobre enseñanza y aprendizaje en la Universidad,

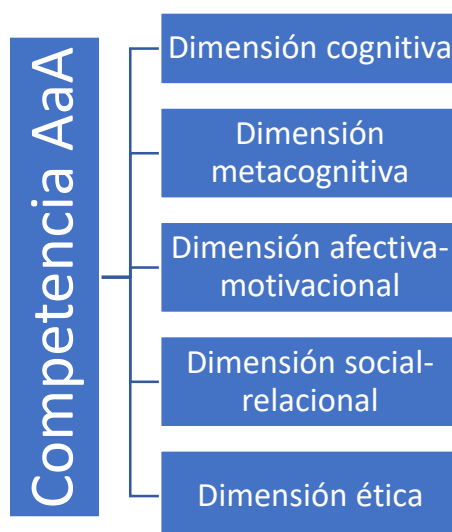
y habiendo desarrollado varias investigaciones al respecto, se está centrando el proyecto actual en llevar a cabo un diseño curricular de la competencia aprender para su implementación en los grados, con el propósito de facilitar a los profesores herramientas para incorporarlas en los contenidos que trabajen y concretando métodos de enseñanza y procedimientos de evaluación.

El grupo de investigación GIPU-EA, añade dos dimensiones que corresponde a un enfoque sociocognitivo, que son la dimensión social relacional y la dimensión ética.

Esta última dimensión no está considerada en los modelos anteriores de la competencia. Por lo que los autores entienden que los aspectos éticos son ineludibles a la hora de aprender y de hacer cosas con lo aprendido, para la propia mejora y la de los demás. El desarrollo autónomo de la persona debe apostar de forma ineludible por aprender a respetar a los otros y contribuir a crear una sociedad más equitativa. Por ello, se debe traducir en un compromiso del individuo, por metas colectivas que permitan transformar la realidad hacia el bien común de todos. Un objetivo de esta magnitud sin duda debe quedar reflejado en el marco de la competencia aprender a aprender, tal como señalan diversos informes y autores (OCDE, 2005; Cortina, 2013; Buxarris & Conceição, 2017; Grace et al., 2017; Kass & Faden, 2018).

La CE, ha aceptado la propuesta de 2018, tanto en lo referido a la dimensión social como en la dimensión ética. Al hacer referencia a la integridad y a los valores a respetar a los otros a mostrar empatía y a comprometerse entre otros aspectos relevantes.

Figura 1. Dimensiones de la competencia AaA.



Fuente: Elaboración del grupo de investigación GIPU-EA

Cabe destacar que, de las dimensiones anteriormente citadas, se señalan subdimensiones que completan cada dimensión.

Figura 2. Dimensiones y subdimensiones de la competencia AaA.



Fuente: Elaboración grupo de investigación GIPU-EA.

El modelo que propone este grupo de investigación aglutina las aportaciones de las dos principales teorías sobre la competencia aprender a aprender: la psicología cognitiva -teoría del procesamiento de la información- y el enfoque socio cognitivo-aprendizaje autorregulado-. Destacando los aspectos sociales e incorporando a los éticos de forma integral para que sirva en el aprendizaje a lo largo de la vida. La definición propuesta es la siguiente:

“Aprender a aprender supone la capacidad de organizar y regular el propio aprendizaje de manera cada vez más eficaz y autónoma en función de los propios objetivos, del contexto y de las necesidades. Esta competencia permite la adquisición de nuevos conocimientos habilidades y actitudes, así como resolver problemas aplicando soluciones con destreza en contextos variados, tanto a nivel personal como profesional, individualmente o en grupo. Supone ser capaz de aprender con otros y de cooperar eficazmente la realización de tareas conjuntas. Comporta, además, conciencia de las propias habilidades y limitaciones, capacidad de planificar con eficacia las propias tareas de aprendizaje, manejando de modo eficiente los recursos, técnicas, habilidades y

estrategias de aprendizaje necesarios. Supone, también, capacidad de auto evaluar y autorregular el propio desempeño a nivel cognitivo y afectivo, optimizando las capacidades para superar los obstáculos y limitaciones. Implica, asimismo, tener curiosidad intelectual y motivación intrínseca para afrontar las dificultades y superarlas con éxito, manteniendo un comportamiento ético y una actitud positiva hacia el aprendizaje, para el logro de una sociedad más justa y equitativa” (2006/962 / CE). (p.L 394/16).

Atendiendo a los dos paradigmas de la investigación el paradigma de la psicología cognitiva y el paradigma sociocultural, podemos destacar que la psicología cognitiva explica cómo los seres humanos procesan la información y construyen nuevos conocimientos mediante procesos cognitivos internos. La teoría del procesamiento de la información es la que interpreta al ser humano como un procesador de información y que se ocupa sobre cómo se busca, recopila, procesa, almacena y recupera esa información. A través de dicha teoría (Gargallo López, Jiménez Rodríguez, et al., 2017), se describen los procesos mentales que desarrollamos para aprender y para transformar la información en conocimiento, estos tienen que ver con los procesos atencionales, decodificación, elaboración, organización, retención recuperación y uso de la información, que se gestionan desde las estructuras cerebrales para trabajar registros sensoriales como la memoria a corto plazo la memoria a largo plazo efectores expresivos etcéteras.

Es desde la psicología cognitiva, donde se permite desarrollar una potente línea de investigación centrada en las estrategias de aprendizaje como mecanismos de control interno, de los que dispone la mente del sujeto para gestionar los procesos aludidos. Típicamente se incluyen entre los mismos procesos cognitivos metacognitivos y afectivos, estos últimos no tienen la misma relevancia que los dos primeros dentro de esta teoría.

La perspectiva sociocultural también examina cómo se construyen el conocimiento las habilidades y las actitudes. Sin embargo, la diferencia en este enfoque se dirige hacia la dinámica social del aprendizaje en lugar de hacia los procesos cognitivos internos. En el campo de la educación Vygotsky, Bruner Rogoff, Wenger, Lave y otros, desarrollaron las teorías socioculturales las cuales parten de la premisa de que el aprendizaje está integrado en un contexto social y se desarrolla a través de la interacción social lo que resalta la importancia de las relaciones de aprendizaje las comunidades de aprendizaje y la producción social de competencias. Dentro de este paradigma aprender a aprender no se puede entender por separado del contexto de

aprendizaje, el aula, el entorno de trabajo, el hogar, los compañeros, el centro de aprendizaje y la relación e interacción entre el alumnado y el profesorado o cualquier otro facilitador del aprendizaje. Por tanto, la dimensión afectiva de aprender a aprender tiene mayor peso en este enfoque debido a que incluye la identificación y la evaluación de los entornos de aprendizaje social e incluye para ello escalas valores y actitudes y relaciones de aprendizaje (Hoskin & Fredrikson, 2008).

Desde la Universidad autónoma de Madrid se plantea el desarrollo de los aspectos cognitivos y emocionales de aprender a aprender y la forma en que deben ser trabajados por el profesorado (Moreno & Martín, 2014). Entre los aspectos metodológicos que propone como fundamentales estaría el de enseñar al alumnado a regular su propio proceso de aprendizaje, supervisar sus resultados y reflexionar sobre lo aprendido, prestar atención a la dimensión emocional y el aprendizaje colaborativo.

También se reflexiona sobre este concepto que entienden como meta aprendizaje con dos dimensiones fundamentales: metaconocimiento sobre uno mismo, sobre las tareas y sobre las estrategias y metacognitivo, que incluye autocontrol y autorregulación, haciendo referencia a la importancia de la inclusión en el currículum de la enseñanza obligatoria a partir de la LOGSE 1990 y la LOE 2006. La medida no se ha visto potenciada con la presencia ni con la necesaria formación del profesorado, a los que les faltan herramientas para la enseñanza y evaluación adecuada (Moreno & Martín, 2014). Quizás los métodos en el aula, no sean del todo exitosos debido a que no concretan los objetivos que deben conseguirse. Por tanto, hacer una propuesta de enseñanza y evaluación para los diversos cursos de los grados universitarios sería de gran relevancia.

2.2. Características de la competencia AaA.

Basándonos en las definiciones de la competencia aprender a aprender y en el análisis de las posiciones teóricas de los autores más representativos sobre el tema, podemos identificar las siguientes características de la competencia:

* Se identifica como sustrato de aprendizaje, en el sentido de que facilita la adquisición de nuevos aprendizajes, de forma que quien tiene bien desarrollada esta competencia está en mejor disposición para afrontar otros aprendizajes (Jornet Meliá et al., 2012).

* Es multidimensional, pues en la misma intervienen una gran cantidad de variables, lo que hace especialmente necesario delimitar lo sustantivo que caracteriza a dicha competencia si queremos diferenciarla de las demás.

* Es una competencia que no se desarrolla en el vacío o solo en la cabeza del individuo, sino que son procesos fuertemente influenciados por el entorno social estrecho o más amplio en el que los estudiantes operan.

* Implica ser consciente de lo que se sabe y de lo que es necesario aprender, de cómo se aprende, y de cómo se gestionan y controlan de forma eficaz los procesos de aprendizaje, optimizándolos y orientándolos a satisfacer objetivos personales. Requiere conocer las propias potencialidades y carencias, sacando provecho de las primeras y teniendo motivación y voluntad por superar las segundas desde una perspectiva de éxito, aumentando progresivamente la seguridad para afrontar nuevos retos de aprendizaje.

* Requiere que la persona tenga conciencia de aquellas capacidades que entran en juegos en el aprendizaje, como la atención, la concentración, la memoria, la comprensión y la expresión lingüística o la motivación de logro, entre otras. Al objeto de obtener un rendimiento máximo y personalizado de las mismas con la ayuda de distintas estrategias y técnicas: de estudio, de observación, de registro sistemático, de hechos, de relaciones, de trabajo cooperativo y por proyectos, de resolución de problemas, de planificación y organización de actividades y tiempos de forma efectiva, o de conocimiento sobre diferentes recursos y fuentes para la recogida, selección y tratamiento de la información, incluidos los recursos tecnológicos.

* Lleva implícita una actitud de curiosidad por conocer, planteándose preguntas, identificando y manejando la diversidad de respuestas posibles ante una misma situación o problema, utilizando diversas estrategias y metodologías que permitan afrontar la toma de decisiones, racional y críticamente con la información disponible.

* Requiere el dominio de habilidades para obtener información, ya sea individualmente o en colaboración y, muy especialmente, para transformarla en conocimiento propio, relacionándolo e integrando la nueva información con los conocimientos previos con la experiencia personal, sabiendo aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas en contextos diversos.

* Implica la valoración de aprendizaje como un elemento que enriquece la vida personal y social, siendo, merecedor del esfuerzo, de la perseverancia necesarios para apropiarse del mismo.

- * Conlleva ser capaz de autoevaluarse y autorregularse, asumiendo responsabilidades y compromisos personales, saber administrar el esfuerzo, y perseverancia necesarios para apropiarse del mismo.

- * En su desarrollo impactan de manera decisiva las metodologías educativas, que se utilicen en el proceso de enseñanza aprendizaje del Sistema Educativo, pero también, de manera muy importante, todas las influencias recibidas en contextos educativos no formales e informales.

- * El aprendizaje tiene lugar a lo largo de la vida, en diferentes contextos sociales, algunos de estos facilitan y otros inhiben o frustran experiencias de aprendizaje. En cualquier caso, el entorno actúa como uno de los impulsores de la motivación de aprendizaje al menos tanto como el deseo individual y biológico de aprender.

- * Esta competencia se puede desarrollar desde edades muy tempranas y a lo largo de toda la escolaridad obligatoria, postobligatoria y Universidad, sin que sea responsabilidad de ninguna materia específica (Tiana, 2011).

Por su parte, la Comisión Europea (2018) señala los siguientes conocimientos, capacidades y actitudes esenciales relacionados con esta competencia, cuando el objetivo es la consecución de un empleo u otros objetivos profesionales:

En todos los casos, aprender a aprender exige que la persona conozca y sepa qué estrategias de aprendizaje son sus preferidas, los puntos fuertes y débiles de sus capacidades y cualificaciones, que sea capaz de buscar las oportunidades de educación, formación, los servicios de apoyo y orientación a los que pueda acceder. Aprender a aprender, exige la adquisición de las capacidades básicas fundamentales necesarias para el aprendizaje complementario como la lectura como la escritura, el cálculo y las TIC, pero sin duda también deberá disponer de habilidades soft o emocionales, como el autoconocimiento, motivación frente al aprendizaje, compromiso, confianza en sí mismo/a y en el procedimiento; para el desempeño de sus funciones a lo largo del proceso de aprendizaje y del desarrollo de la competencia aprender a aprender.

A partir de esta base, la persona debe ser capaz de acceder a nuevos conocimientos y capacidades y de adquirirlos cómo procesarlos y asimilarlos. Esto exige que la persona gestione eficazmente su aprendizaje, su carrera y su actividad profesional y en particular, que sea capaz de perseverar en el aprendizaje, de concentrarse en periodos de tiempo prolongados y de reflexionar críticamente sobre los fines y el objeto de aprendizaje. De las personas espera, que sean autónomas y auto

disciplinadas en el aprendizaje, pero también que sean capaces de trabajar en equipo, de sacar partido a su participación en un grupo heterogéneo y de compartir lo que hayan aprendido. Deben ser capaces de evaluar su propio trabajo y, llegado el caso, de procurarse asesoramiento, información y apoyo. Toda actitud positiva debe basarse en la motivación y en la confianza para iniciar y culminar con éxito el aprendizaje a lo largo de la vida. La capacidad de las personas de aprender, de superar los obstáculos y de cambiar se sustenta en una actitud positiva orientada a la resolución de problemas. El deseo de aplicar lo aprendido y lo vivido anteriormente y la curiosidad que impulsa a buscar oportunidades de aprender y aplicar lo aprendido a todos los contextos vitales son elementos esenciales de una actitud positiva.

Figura 3. Las dimensiones de la competencia AaA. Fuente grupo de investigación GIPU-EA.

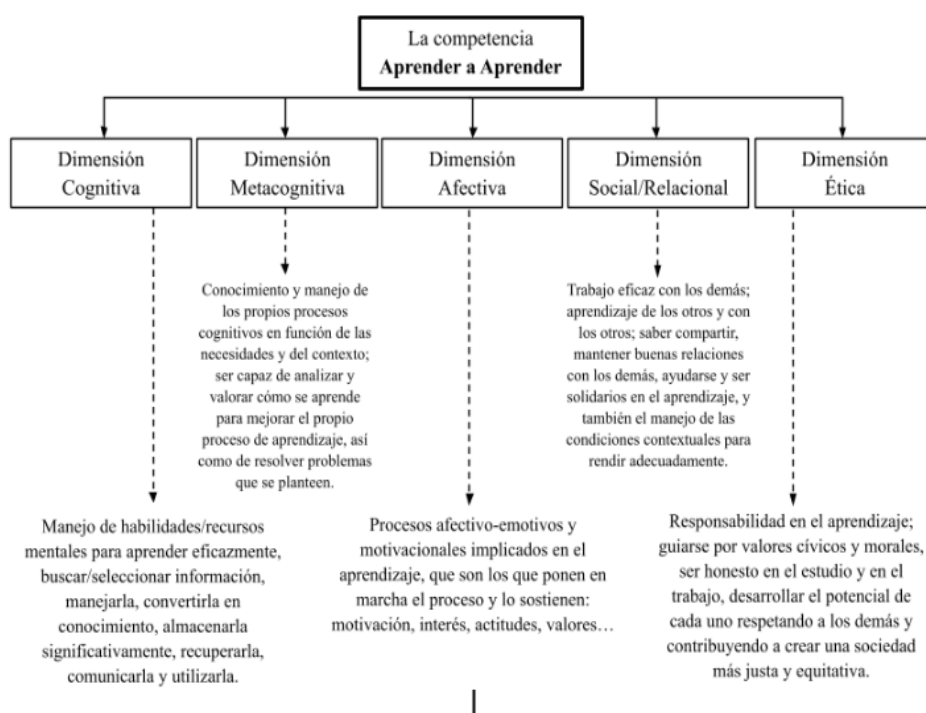


Figura 1. Modelo GIPU-EA sobre AaA.

Elaboración del grupo de investigación GIPU-EA

Una cuestión importante es considerar si la competencia aprender a aprender se manifiesta de igual manera a lo largo de toda la vida. El desarrollo de esta competencia partirá desde el inicio de la vida del individuo, si bien se va especificando y dirigiendo hacia determinados elementos concretos de dominio cognitivo y socio afectivo. Desde nuestra perspectiva la etapa evolutiva del desarrollo del individuo depende de cómo se forma en la infancia y la adolescencia, pues es aquí donde se construyen las bases cognitivas y actitudinales de la misma. A la par, se van conformando los intereses hacia

ámbitos de conocimiento cada vez más específicos. Aprender a Aprender, se interrelaciona con la experiencia de la persona de forma que se va configurando no sólo como resultado de un proceso intencional educativo, sino en función de influjos informales de educación. Por ello, su evaluación, a través de la vida de la persona debería considerarse de manera diferenciada. Es pues una tarea compleja, que deberá ir abordándose por los investigadores.

En el caso de las personas adultas, en cuanto a la competencia aprender a aprender cabría formularse la siguiente pregunta: ¿Es esta competencia general o específica de cada ámbito profesional? Cuando nos referimos a adultos y en especial a personas con titulaciones de educación superior, ¿La especificación de la competencia la convierte en un constructo que no necesariamente se manifiesta de forma general?

Así, partimos del supuesto de que la definición de constructo aprender a aprender no es general, aunque se presente de manera genérica como una competencia transversal a cualquier especialización universitaria, sino que es dependiente del ámbito profesional el que se desarrolle la persona. Por este motivo, es difícil afrontar su evaluación como una competencia que se mida o evalúe de igual manera para cualquier ámbito disciplinar del conocimiento de la Educación Superior.

Sin embargo, la especificidad vinculada a cada ámbito profesional mejora las posibilidades de su evaluación a través de instrumentos estandarizados y puede basarse en una estrategia de identificación de subdimensiones que se especifiquen en su contenido para diferentes especialidades.

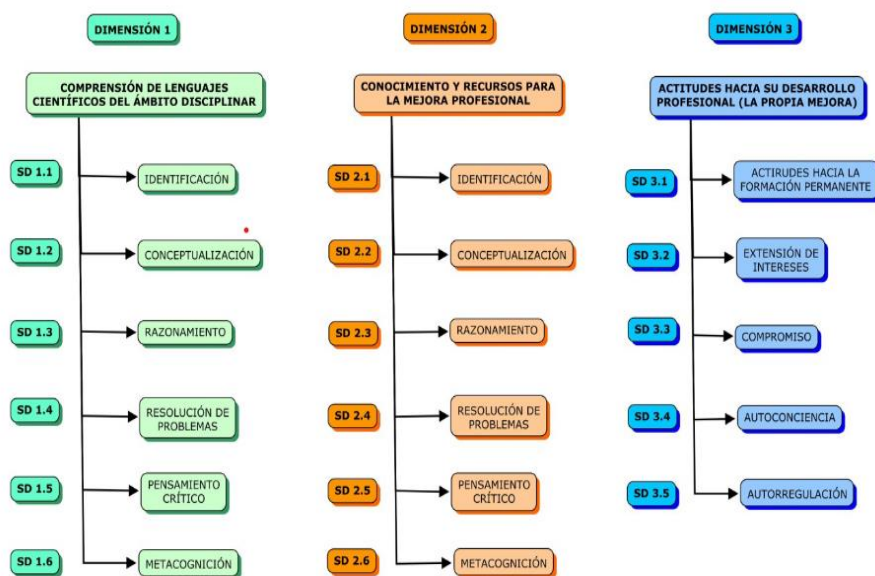
2.2.1. Subdimensiones o subcompetencias de la competencia aprender a aprender.

Como en todo constructo complejo, como es en el caso de la competencia aprender a aprender, se pueden diferenciar subdimensiones o subcompetencias. En el ámbito de la educación uno de los grupos de trabajo que ha realizado una propuesta concreta de sus dimensiones es el formado por los profesores de la Universidad de Valencia (García- Bellido; Jornet y González-Such, 2012). Estos autores proponen un modelo formado por 3 grandes subdimensiones:

- a) En primer lugar, sería la relativa al conocimiento de recursos que poseen los profesionales acerca de los medios formativos, es decir, qué medios conocen y cómo acceden a la información que les permite seguir formándose a optimizar sus conocimientos.

- b) En segundo lugar, se refiere a las actitudes para afrontar el hecho de su renovación permanente, lo que se traduce en una disposición (positiva, indiferente o negativa), ante el reconocimiento de la necesidad de la propia mejora y la actualización de conocimientos.
- c) La tercera se refiere al grado de comprensión que presentan para el acceso a informaciones especializadas, relacionada con la adquisición de competencias de comprensión de información (lectora, oral, audiovisual), en los diversos “lenguajes” (verbal/escrito, numérico, grafico...), conocimientos digitales, dentro de su campo disciplinar.

Figura 4. Desarrollo de las competencias.



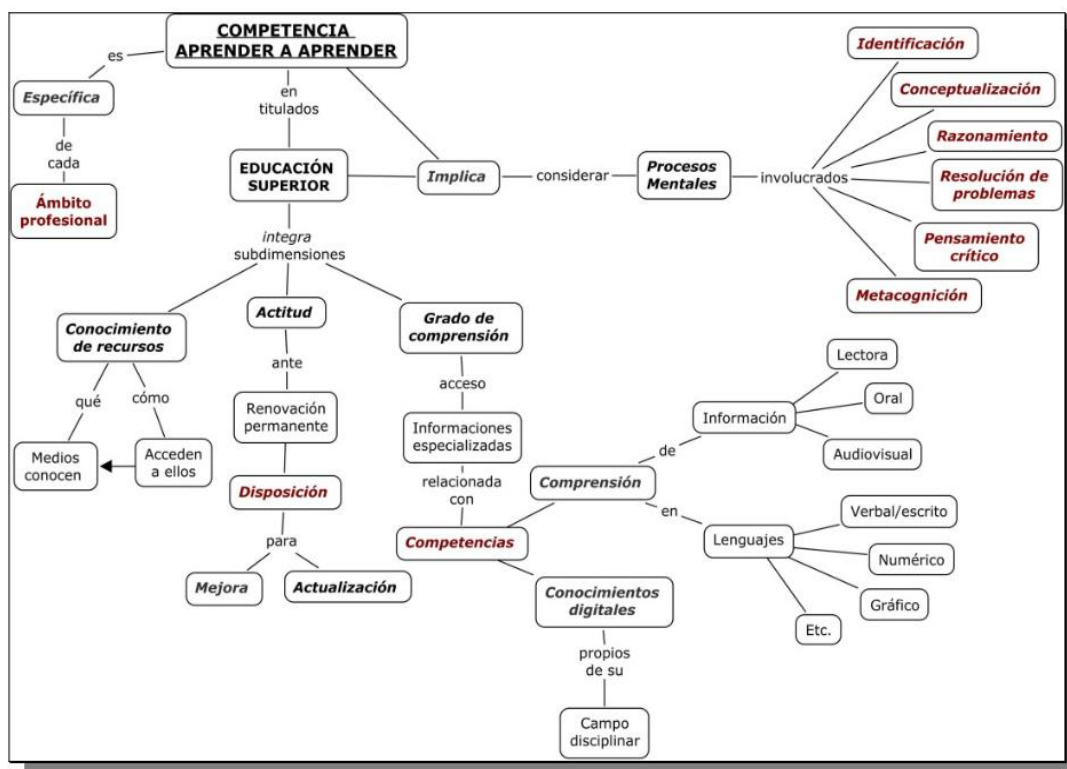
Fuente García-Bellido, Jornet y González- Such, (2011, p. 81).

Analizar estos tres grandes subdimensiones, aunque con diferente énfasis en cada una de ellas, implica tener en cuenta los procesos mentales involucrados en el proceso de aprendizaje que se relacionan con el desarrollo de la competencia evaluada. Estos procesos mentales son: identificación, conceptualización, razonamiento, resolución de problemas, pensamiento crítico y metacognición.

En cualquier caso, tal y como señalan los referidos autores, las competencias pueden haberse desarrollado adecuadamente y, sin embargo, no ser utilizadas por cuestiones situacionales. Recogen el enfoque de capacidades de (Nussbaum, 2003) o (Boni et al., 2010) que proviene de estudios sobre cooperación al desarrollo y en los mismos definen el término “capacidad” como competencia más situación; es

decir, una persona puede poseer una competencia, pero la situación social en la que vive puede no permitirle utilizarla (por lo que, en ese caso, sería como si no se diera la competencia, no le sería útil al sujeto).

Figura 5. Mapa Conceptual de la Competencia AaA.



Mapa conceptual de la competencia AaA, Jornet- Meliá, García- Bellido y González- Such, (2012, p. 210)

2.3. Competencia personal, social y de aprendizaje.

Las competencias relacionadas con estas dimensiones que se deben trabajar de forma exhaustiva para facilitar el desarrollo de otras dimensiones y por tanto de la competencia AaA en su conjunto.

La competencia AaA como hemos venido señalando consta o se desarrolla en 5 dimensiones que a su vez se desglosa en 21 subdimensiones. Estas quedan recogidas en el cuestionario CECAPEU, de la siguiente manera:

La dimensión afectiva/motivacional se construye a partir de los siguientes subdimensiones, que se contemplan a través del grupo de investigación GIPU-EA:

Subdimensión 9. Motivación intrínseca (ítems en el cuestionario CECAPEU 46,47 y 48)

Subdimensión 10. Tolerancia frente a la frustración. Resiliencia (ítems 49 y 50)

Subdimensión 11. Atribuciones internas (ítems 51 y 52)

Subdimensión 12. Autoconcepto, autoestima, autoeficacia (ítems 53,54 y 55)

Subdimensión 13. Bienestar Físico y emocional (ítems 56, 57 y 58)

Subdimensión 14. Ansiedad (ítems 59, 60 y 61)

Esta dimensión abarca un total de 16 ítems pertenecientes al cuestionario CECAPEU.

La dimensión social/relacional consta de 15 ítems desde el 62 al 76 ambos inclusive, desde los que se obtienen resultados de los siguientes subdimensiones:

Subdimensión 15. Valores sociales (ítems 62, 63 y 64)

Subdimensión 16. Actitudes de cooperación y solidaridad; relaciones interpersonales (ítems 65, 66 y 67)

Subdimensión 17. Trabajo en equipo (ítems del 68 al 73). A su vez se subdivide en:

17.1 Trabajo y ayuda con compañeros y 17.2 Trabajo en equipo. Implicación personal.

La dimensión afectiva/motivacional la componen seis subdimensiones: motivación intrínseca; tolerancia frente a la frustración/resiliencia; atribuciones internas; autoconcepto, autoestima, autoeficacia; bienestar físico y emocional; y control de la ansiedad.

En la dimensión social/relacional se ha planteado un modelo jerárquico, estando compuesta la misma, por cuatro subdimensiones de primer nivel: valores sociales, actitudes de cooperación y solidaridad, control de las condiciones ambientales y trabajo en equipo.

La competencia de aprender a aprender desde la dimensión afectiva se refiere a la capacidad de los individuos para regular sus emociones, actitudes y motivaciones en relación con el proceso de aprendizaje. Esta competencia implica desarrollar habilidades emocionales y metacognitivas que faciliten la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la mejora continua del aprendizaje.

La dimensión afectiva del aprender a aprender se centra en tres aspectos principales:

Conciencia emocional: Comprender y reconocer las propias emociones y cómo afectan al proceso de aprendizaje. Esto implica ser consciente de las emociones positivas, como la motivación y el entusiasmo, así como de las emociones negativas, como el miedo al fracaso o la frustración. La conciencia emocional permite gestionar adecuadamente las emociones para optimizar el aprendizaje.

- **Autorregulación emocional:** Capacidad para regular y controlar las emociones en función de las exigencias del proceso de aprendizaje. Esto implica manejar el estrés, superar obstáculos emocionales y mantener una actitud positiva frente a los desafíos. La autorregulación emocional facilita el enfoque y la persistencia en la tarea de aprendizaje.
- **Motivación y actitud hacia el aprendizaje:** Desarrollo de una motivación intrínseca y una actitud positiva hacia el aprendizaje. Esto implica tener una mentalidad abierta, curiosidad intelectual, interés por aprender y una actitud de esfuerzo y perseverancia. La motivación y la actitud adecuadas contribuyen a un mayor compromiso y éxito en el proceso de aprendizaje.

Para desarrollar la competencia de aprender a aprender desde la dimensión afectiva, es importante promover un entorno educativo que fomente la expresión y regulación emocional, así como la construcción de relaciones positivas entre estudiantes y educadores. Además, se pueden implementar estrategias de enseñanza que promuevan la reflexión sobre las emociones y la motivación, como el establecimiento de metas personales, la retroalimentación constructiva y el reconocimiento del progreso individual.

La competencia de aprender a aprender desde la dimensión afectiva implica desarrollar habilidades emocionales y metacognitivas que permitan regular las emociones, mantener una actitud positiva y cultivar la motivación hacia el aprendizaje. Esta competencia es fundamental para lograr un aprendizaje efectivo y significativo a lo largo de la vida.

La competencia de aprender a aprender desde la dimensión social/relacional se refiere a la capacidad de los individuos para colaborar, comunicarse y establecer relaciones efectivas con otros en el proceso de aprendizaje. Esta competencia implica desarrollar habilidades sociales, emocionales y de comunicación que permitan el intercambio de conocimientos, la construcción conjunta del aprendizaje y el aprovechamiento de la diversidad de perspectivas.

La dimensión social/relacional del aprender a aprender se centra en tres aspectos principales:

- **Colaboración y trabajo en equipo:** Capacidad para trabajar de manera efectiva en grupos, cooperar con otros y participar activamente en actividades colaborativas. Esto implica habilidades como la escucha activa, el respeto a las ideas de los demás, la resolución de conflictos y la valoración de la diversidad de opiniones. La colaboración y el trabajo en equipo promueven el aprendizaje mutuo y la construcción conjunta del conocimiento.
- **Comunicación efectiva:** Habilidad para expresar ideas de manera clara, escuchar atentamente, formular preguntas pertinentes y brindar retroalimentación constructiva. La comunicación efectiva facilita la comprensión mutua, el intercambio de conocimientos y la co-construcción del aprendizaje. Además, implica el uso de medios de comunicación y tecnologías de la información y comunicación (TIC) de manera adecuada.
- **Empatía y respeto:** Capacidad para comprender y valorar las perspectivas, experiencias y necesidades de los demás. Esto implica desarrollar la empatía, la tolerancia y el respeto hacia la diversidad cultural y de opiniones. La empatía y el respeto promueven un ambiente de aprendizaje inclusivo y colaborativo, donde cada individuo se siente valorado y puede contribuir plenamente.

Para desarrollar la competencia de aprender a aprender desde la dimensión social relacional, es importante promover actividades y proyectos de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes trabajen en equipos, discutan ideas y se apoyen mutuamente. También se pueden implementar estrategias de enseñanza que fomenten la comunicación efectiva, como debates, presentaciones y proyectos grupales. Asimismo, es fundamental promover la empatía y el respeto a través de la creación de un ambiente inclusivo y de confianza.

La competencia de aprender a aprender, desde la dimensión social relacional implica desarrollar habilidades de colaboración, comunicación efectiva y empatía. Estas habilidades son fundamentales para aprovechar el potencial del aprendizaje social y constructivo, donde los individuos pueden aprender y crecer en interacción con otros.

Para alcanzar los objetivos previstos de la competencia aprender a aprender, desde las dimensiones donde se requiere el conocimiento de habilidades emocionales, tanto a nivel intrapersonal como interpersonal, debemos atender a las necesidades que

surgen tanto a nivel personal, como profesional. Para ello es imprescindible, entender la sociedad del conocimiento en la que nos desenvolvemos empleando los recursos y estrategias disponibles y capacitando al alumnado, para la obtención de nuevas herramientas que le permitan acceder y transformar la sociedad en la que se están desarrollando.

El equipo de investigación GIPU-EA, actualmente dirige un proyecto de I+D+I sobre la competencia aprender a aprender (código: EDU2017 83 284-R), siendo uno de los objetivos principales realizar una propuesta curricular para su integración en los grados universitarios, incluyendo propuestas de secuenciación y de enseñanza, así como la evaluación, para ayudar al profesorado a trabajarla en sus materias.

Como decíamos con anterioridad es imprescindible disponer de un modelo explicativo coherente e integrador que aglutine los elementos fundamentales que la integren. Resaltar de esta manera, que la mayoría de los trabajos europeos analizados, ubicados en un contexto no universitario, señalan que no se ha encontrado un modelo teórico lo suficientemente comprensivo, que incluya una descripción funcional de la competencia, que fundamente el trabajo a desarrollar en la Universidad. Dado que no existe un modelo consensuado entre la comunidad científica, se ha elaborado un modelo propio que se pretende recoja sus dimensiones y elementos fundamentales. El proceso de fundamentación y construcción de este modelo se recoge en Gargallo et al (2020).

El modelo expuesto con anterioridad está formado por 5 dimensiones: la dimensión cognitiva, metacognitiva afectivo- motivacional, social-relacional y ética. Consta a su vez de 21 subdimensiones, las tres primeras derivan de las dos principales teorías que fundamentan el constructo aprendizaje estratégico y aprendizaje autorregulado. La dimensión social -relacional se incorpora a partir del enfoque sociocultural y la dimensión ética es una aportación de este grupo de investigación que entiende que el aprendizaje no puede desligarse del compromiso ético con los otros y con la sociedad en la que vive. La propia Comisión Europea lo plantea de la siguiente forma en la formulación de la competencia de 2018 en que se alude a los valores, a la honestidad, empatía y compromiso.

El equipo investigador que desarrolla el proyecto propone una definición de la competencia que aglutinará aportaciones de las dos principales fundamentaciones teóricas y aludidas dando relevancia, a los aspectos sociales e incorporando, los éticos. Todo ello, desde la pretensión de realizar una reformulación lo más integral posible de la competencia que sirva para el aprendizaje a lo largo de la vida.

2.4. Aprender a Aprender y aprendizaje autorregulado.

Los cambios que están experimentando los sistemas educativos tanto en su estructura como en los objetivos pedagógicos dirigidos fundamentalmente a desarrollar competencias en los estudiantes que les permitan producir conocimiento y aprender a lo largo de la vida de forma que puedan afrontar de manera eficaz y eficiente los futuros desafíos de aprendizaje.

Para avanzar hacia estos propósitos, tanto las investigaciones desarrolladas como la legislación educativa existente, consideran la competencia para aprender a aprender como un concepto con multitud de semejanzas con el aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2002). La autorregulación del aprendizaje se ha convertido en un proceso clave para desarrollar la competencia aprender a aprender. En cuanto supone un avance en la autodirección personal que permite a los estudiantes transformar sus aptitudes mentales en competencias académicas.

Estos planteamientos identifican con lo que, en la literatura científica de los años 80 del siglo pasado, se recoge como el aprendizaje estratégico (Danserau, 1985; Nisbet & Shucksmith, 1986; Weinstein & Mayer, 1985). Que ha acabado convergiendo en el aprendizaje autorregulado constructo cuyo nacimiento se ubica también en la misma década, fundamentándose el primero en la psicología cognitiva/teoría del procesamiento de la información y el segundo en el enfoque socio cognitivo. El constructo de aprendizaje autorregulado, deriva de la orientación socio cognitiva que enfatiza la interacción persona/habilidades/contexto/situación y se puede entender como el grado en que los individuos participan activamente a nivel cognitivo/motivacional/conductual en su propio proceso de aprendizaje (Zimmerman, 1986). Es un planteamiento joven en el tiempo, pero ya con trayectoria de investigación (Bandura, 1989; Boekaerts, 2006; Garcia & Pintrich, 1993; Zimmerman, 2002). A Nivel teórico aprender a aprender se asienta muy bien el constructo de aprendizaje autorregulado.

Un aprendiz autorregulado actúa con voluntad, intencionalidad, conciencia de metas, control de la propia actividad cognitiva, evaluación del camino trazado para aprender y resolver problemas, valoración de caminos alternativos y toma de decisiones ajustadas a las condiciones del contexto, que permite movilizar las habilidades necesarias para un aprendizaje exitoso en una situación determinada.

Ser aprendiz estratégico y autorregulado supone querer aprender eficazmente, así como diseñar y ejecutar planes de acción ajustados a las metas previstas y a las

condiciones del contexto, seleccionando y poniendo en marcha procedimientos, habilidades y técnicas eficaces para aprender (Garcia & Pintrich, 1993). Cuya efectividad a devaluarse para modificar lo que se precise. Supone manejar eficazmente las estrategias de aprendizaje, que incluyen componentes afectivo-motivacionales y de apoyo, metacognitivos y cognitivos.

Son Los 3 componentes del modelo de (Weinstein et al., 2002), “Will, “Self regulation” y “Skill”. En que hay acuerdo básico entre los investigadores, (Monereo, 1997; Yip, 2012). En esta misma línea se orienta la propuesta de (Hoskin & Fredrikson, 2008). Estableciendo 3 grandes dimensiones para la competencia aprender a aprender: cognición, metacognición y dimensión afectiva, en su publicación del CRELL (Centre for Research on Lifelong Learning). Un centro cómo lo hago por la Unión Europea para el desarrollo y evaluación de esta competencia.

Como venimos diciendo la competencia aprender a aprender implica que el aprendiz sea estratégico y autorregulado, ya que sigue siendo una competencia fundamental para los estudios universitarios o superiores (EI- ESU, 2012). Pero no es fácil implementar adecuadamente este proceso y desarrollar en los estudiantes esta competencia, con niveles altos de dominio. El principal problema está en que la mayoría de los estudiantes procede de un sistema educativo caracterizado por una práctica pedagógica en la que se exige a los estudiantes que reproduzcan su conocimiento academicista. Esta concepción del aprendizaje y la enseñanza es incongruente con las actuales exigencias sociales y finalidades de la educación. Actualmente los entornos de aprendizaje deben proporcionar suficientes recursos de facilitar adecuados procesos para que los estudiantes aprendan a aprender cooperando y colaborando con otros mientras aprenden y sobre todo, aprender para ser capaces de resolver problemas y colaborar en el desarrollo social de sus entornos (Salmerón & Gutierrez-Braojos, 2012).

“La vida consiste en resolver problemas y para ello los estudiantes precisan ser actores principales de las experiencias educativas de calidad, a través de las cuales desarrollar competencias para autorregularse en los aprendizajes y comportamientos que requieran” (Popper, 2010, p. 39).

En esas finalidades, el aprendizaje auto regulado es fundamental como proceso activo constructivo mediante el cual un estudiante fija sus propias metas de aprendizaje, monitorea y controla su motivación, comportamiento y cognición cuando ha de realizar una tarea en un contexto dado de aprendizaje (Garcia & Pintrich, 1993; Schunk ,1989, Zimmerman, 1999).

2.5. Investigaciones sobre la competencia Aprender a Aprender.

La investigación sobre aprender a aprender se ha desarrollado típicamente dentro de 2 paradigmas de investigación separados: el paradigma de la psicología cognitiva y el paradigma sociocultural.

- La perspectiva psicológica cognitiva examina tradicionalmente cómo los seres humanos procesan información y construyen nuevos conocimientos en términos de procesos cognitivos internos. Desde esta perspectiva, el cerebro humano a veces se entiende como un “procesador” y se discuten las teorías sobre cómo se recopila, procesa, almacena y busca en la información. Piaget en sus investigaciones sobre el desarrollo cognitivo del niño realizó una importante contribución sobre la perspectiva y tradición cognitiva. El objeto principal de sus estudios fueron los mecanismos utilizados por los niños para internalizar el conocimiento. La dimensión afectiva, en este enfoque, se mide con el fin de comprender la aceptación y la motivación para realizar la tarea (Piaget, 1972).
- La perspectiva sociocultural también examina cómo se construyen el conocimiento, las habilidades y las actitudes. Sin embargo, la diferencia es que el enfoque se dirige hacia la dinámica social del aprendizaje en lugar de hacia los procesos cognitivos internos. En el campo de la educación, Bernstein y Vygotsky desarrollaron las teorías socioculturales, las cuales parten de la premisa de que el aprendizaje está integrado en un contexto social y se desarrolla a través de la interacción social, lo que resalta la importancia de las relaciones de aprendizaje, las comunidades de aprendizaje y la producción social de competencias. Dentro de este paradigma, aprender a aprender no se puede entender por separado el contexto de aprendizaje (aula, entorno de trabajo, hogar compañeros centro de aprendizaje para adultos, etc).

La dimensión afectiva de aprender a aprender tiene mayor peso en este enfoque (Hoskings y Fredriksson, 2008), debido a que incluye la identificación y la medición de los entornos de aprendizaje social e incluye escalas de valores actitudes y relaciones de aprendizaje.

Las investigaciones más relevantes sobre la competencia aprender a aprender llevadas a cabo en nuestro país, se centran básicamente en dos ámbitos: el teórico y el evaluativo. En el primero, se puede reseñar la investigación de Martí (2015), en la Universidad autónoma de Madrid, es la que se plantea el desarrollo de los aspectos

cognitivos y emocionales de aprender a aprender y la forma en la que deben ser trabajados por el profesorado. entre los aspectos metodológicos que plantea como fundamentales estaría el de enseñar al alumnado a regular su propio proceso de aprendizaje, supervisar sus resultados y reflexionar sobre lo aprendido, prestar atención a la dimensión emocional y el aprendizaje colaborativo. Se trata de un trabajo muy superficial que no entra en la base del concepto (Yániz & Villardón-Gallego, 2015), en un trabajo reciente, estudian la competencia, que denominan “competencia para aprender” y proponen algunos métodos para su trabajo en el aula. Se trata de una aproximación muy limitada, que no concreta realmente lo que supone implementar un diseño curricular de la misma que incluye secuenciación y propuesta de enseñanza y evaluación para los diversos cursos de los grados. En la línea de evaluación podemos encontrar un interesante elenco de trabajos (Jornet Meliá et al., 2012; Muñoz- San Roque et al., 2016). Este último trabajo aporta un instrumento de evaluación de la auto percepción de dominio de la competencia, pero, desde nuestro punto de vista, tiene una concepción muy restringida de la misma y el instrumento final solo consta de 9 ítems que difícilmente permiten evaluar una competencia tan compleja como esta. Por su parte (Villardón-Gallego et al. 2013), validaron una escala para evaluar la competencia, pero también en este caso el reactivo de 18 ítems es muy limitado desde nuestro punto de vista.

También podemos ver en la literatura, muchos otros trabajos que analizan las estrategias de aprendizaje incluidas en la competencia, tanto para estudiar su impacto en el rendimiento académico (Camarero Suárez et al., 2000; García & Justicia, 1993; Gargallo, 2006; Gargallo, García, Almerich, Garfella, Fernández y Rodríguez, 2011; Pintrich, 1995; Pintrich et al., 1991) como para analizar diferencias entre titulaciones, alumnos de diversos niveles (Camarero Suárez et al., 2000; García & Justicia, 1993; Gargallo López et al., 2020; Sáiz et al., 2012).

Otros trabajos, desarrollados en Europa sobre la evaluación, aportan ideas y algún instrumento de evaluación elaborado por grupos europeos, tales como las pruebas para aprender a aprender de la Universidad de Helsinki (Hautamäki et al., 2002), *el Inventario de Aprendizaje Permanente y Eficaz (ELLI)*, de la Universidad de Bristol Deakin, (Crick et al., 2006), *la prueba de competencias transversales* de la Universidad de Ámsterdam, (Elshout-Mohr et al., 2004) y también *la prueba de Metacognición*, desarrollada por la Universidad autónoma de Madrid (Moreno, 2002) en todos los casos para etapas no universitarias.

Nos centraremos con más detenimiento en algunos de estos grandes proyectos llevados a cabo por las universidades europeas sobre la competencia aprender a aprender en lo que llevamos de s. XXI por lo que aportan para situarnos sobre el tema de nuestra investigación.

- Proyecto “La vida como aprendizaje” (LEARN) de la Universidad de Helsinki, como parte del proyecto finlandés organizó una serie de estudios sobre “aprender a aprender” (Hautamäki et al. 2002). La Junta nacional de educación de Finlandia responsable del desarrollo de herramientas para la evaluación, comenzó en 1995 a cooperar con un grupo de investigación para desarrollar una prueba de aprendizaje para aprender. Se llevó a cabo un marco basado en la definición de “aprender a aprender” que contenía tres elementos principales: Creencias relacionadas con el contexto, creencias autorrelacionadas y competencias de aprendizaje. Los logros relacionados con el contexto se componían de marcos sociales y apoyo percibido por el aprendizaje y el estudio. Las creencias relacionadas con uno mismo se componían de motivación para el aprendizaje, creando este control de acción personalidad académica en la escuela, fomentando la aceptación de tareas, autoevaluación y orientación futura. Las competencias de aprendizaje se componían de dominio de aprendizaje, dominio de razonamiento, gestión del aprendizaje y autorregulación afectiva.

Las pruebas realizadas incluían tareas cognitivas como procesamiento de texto, operaciones matemáticas básicas, razonamiento deductivo y analítico, pensamiento operacional formal, es decir, habilidades maleables que pueden ser enseñadas. Lo que significa que los resultados pueden ser usados para dirigir la enseñanza posterior y así mejorar la efectividad de la educación (Kupianen et al., 2008).

El componente afectivo en las mismas pruebas (Kupianen et al. 2008), se evaluó usando cuestionarios de autoinforme, y abarcó tanto las creencias relacionadas con uno mismo como las relacionadas con el contexto. También se incluyeron escalas para medir la motivación o la orientación de los estudiantes hacia el aprendizaje posterior permanente. Además de la evaluación de los estudiantes, las encuestas posteriores también preguntaron a los profesores sobre su propia docencia, las clases que enseñaban y la escuela donde trabajaban.

Los datos obtenidos permitieron hacer comparaciones longitudinales entre los estudiantes que aprenden a aprender competencias y el aprendizaje permanente. El

instrumento finlandés también fue utilizado para evaluar en Suecia en 2001 a 283 estudiantes en cuatro escuelas secundarias posteriores.

- La prueba de competencias transversales desarrolladas por la Universidad de Ámsterdam (cross- curricular skills test- CCST).

En los Países Bajos, La Universidad de Ámsterdam ha desarrollado pruebas de habilidades interdisciplinarias, (Elshout-Mohr et al., 2004), denominadas pruebas de habilidades transversales (CCST). Como resultado de las reformas curriculares (Meijer, 2007) en el sistema educativo holandés, se solicitó a la Universidad de Ámsterdam que desarrollaran dispositivo de evaluación para medir el dominio de las habilidades transversales de los estudiantes en la educación secundaria.

Después de analizar las habilidades en el plan de estudios básico holandés y compararlas con diferentes clasificaciones teóricas de habilidades generales, las habilidades del currículum se condensaron en un conjunto de 8 habilidades transversales que constituyeron la base para la elaboración de una prueba de medición:

- 1) Realizar observaciones,
- 2) Seleccionar y ordenar información,
- 3) Resumir y sacar conclusiones,
- 4) Formar opiniones
- 5) Reconociendo creencias y valores en opiniones y acciones de uno mismo y de otros,
- 6) Distinguiendo opiniones de hechos,
- 7) Trabajando juntos en asignaciones (cooperación) y
- 8) Requiriendo calidad en los trabajos propios (demandas del proceso y demandas del producto).

Para juzgar la validez de la prueba Meijer, se asumió que las habilidades transversales eran habilidades educativas. Se argumentó que, si los puntajes totales de CCST estuvieron altamente correlacionados con los puntajes en las pruebas de inteligencia, se podría argumentar que CCST no mide nada nuevo ya que uno podría también administrar una prueba de inteligencia (Meijer, 2007).

Después de esto, se formularon varias hipótesis, una de las cuales planteaba que había una correspondencia entre las habilidades transversales y las habilidades

para aprender a aprender. Se supone que las habilidades para aprender a aprender están relacionadas con la capacidad de aprendizaje permanente y por lo tanto con las habilidades de aprendizaje, que son independientes de un tema particular. Esta hipótesis fue probada en un estudio que involucró a estudiantes de educación secundaria.

El Inventario de aprendizaje permanente y eficaz (Effective Life Long Learning Inventory- ELLI), de la Universidad de Bristol.

La Universidad de Bristol ha desarrollado el inventario efectivo de aprendizaje a lo largo de toda la vida ELLI (Deakin Crick et al., 2006). ELLI es un instrumento utilizado para mejorar la efectividad del aprendizaje midiendo “el poder de aprendizaje” de cada alumno. Basándose en los instrumentos propios de Ball que aportan una extensa revisión interdisciplinaria de la literatura en el campo y aportes de política y práctica, se desarrolló un instrumento inicial con 112 artículos de prueba de campo y tras una larga prueba experimental de este instrumento se crea un crédito en 65 ítems y 7 escalas de poder adquisitivo (Ball, 2001). En resumen, los 7 factores incluidos en el inventario se pueden describir de la siguiente manera:

La orientación de crecimiento (cambio y aprendizaje) establece hasta qué punto los estudiantes consideran que el proceso de aprendizaje es en sí mismo viable.

- La curiosidad crítica demuestra el deseo del alumno de descubrir cosas nuevas.
- La creación de significado afirma hasta qué punto los alumnos buscan enlaces entre lo que están aprendiendo y lo que ya saben.
- La dependencia y la fragilidad analizan la facilidad con la que los estudiantes se desalientan cuando se atascan o cometen errores.
- La creatividad establece la capacidad de los alumnos para ver las cosas de diferentes maneras.
- La relación/ interdependencia (relaciones de aprendizaje) establece la capacidad de los alumnos para gestionar el equilibrio entre los enfoques sociales e individuales.
- La conciencia estratégica descubre si los alumnos conocen sus propios procesos de aprendizaje.

Uno de los aspectos más interesantes de este instrumento es que se trata de una herramienta que los docentes y otros interesados pueden usar de manera diagnóstica para valorar con sus alumnos lo que es aprender a aprender. A los alumnos que hacen la prueba (Deakin Crick, 2007), se entregó un documento con los resultados

y comentarios, llamado “Perfiles de Poder de Aprendizaje” que contiene un diagrama de araña donde se muestra el perfil de aprendizaje de una persona en función de los siete factores incluidos en la prueba. desde 2003, más de 9000 estudiantes entre las edades de 7 y 21 años han utilizado este instrumento, en contextos formales de educación, generalmente escuelas.

La prueba europea para medir la competencia aprender a aprender, se ha llevado a cabo a través del grupo de expertos establecido por la red europea de políticas para la evaluación de sistemas educativos en 2005, sugieren un informe a la comisión en 2006 un marco para evaluar el aprender a aprender. El marco se basa en el supuesto, propuesto en la recomendación del Consejo de educación y la Comisión Europea del parlamento de que esta competencia clave puede definirse incluyendo dos dimensiones; una parte cognitiva y una afectiva. La parte cognitiva del marco contiene cuatro subescalas: identificar una proposición, usar reglas, pruebas reglas y usar herramientas mentales. Estas escalas se basaron en las subescalas de la prueba finlandesa y la prueba CCTS holandesa.

La dimensión afectiva contiene 5 subescalas: motivación de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y orientación hacia el cambio, autoconcepto académico, autoestima interna de aprendizaje, apoyo percibido y relación de aprendizaje. Estas subescalas se basaron en las subescalas existentes en las pruebas de la Universidad de Bristol y la Universidad de Helsinki.

Una versión actual de la prueba fue pre pilotada en 8 países europeos; Francia, Italia, Chipre, Eslovenia, Finlandia, Austria, España Y Portugal en 2008 con 2.310 estudiantes de 14 años en 49 escuelas de toda Europa. Cada país elaboró un informe nacional y la Universidad de Helsinki y analizó los datos de países cruzados. Los resultados iniciales de los informes de los países mostraron que el pre piloto demostró la necesidad de un mayor desarrollo del instrumento en los aspectos cognitivo, afectivo y metacognitivo. Los informes nacionales destacaron las diferencias culturales tanto en la dimensión cognitiva como afectiva. Uno de los puntos planteados fue que los ítems cognitivos más difíciles y extensos también estaban probando los aspectos afectivos de la perseverancia y la resiliencia con muchos estudiantes que simplemente se daban por vencidos o incluso no intentaban responder a estas preguntas. Este dato pone de manifiesto, la dificultad de tratar de separar los aspectos cognitivos y afectivos del aprendizaje. La prueba consideró ser bastante nueva para la mayoría de los estudiantes y, muchos de ellos señalaron que lo que habían aprendido después de la escuela había ayudado más de lo que aprendieron en la escuela. En general, el pre piloto indicó que

se necesita una mayor reflexión teórica y conceptual significativa sobre la comprensión de la definición de aprender a aprender y cómo este concepto puede ponerse en funcionamiento. En particular (Hoskin & Fredrikson, 2008), lo que se consideró necesario es trabajar hacia un enfoque teórico verdaderamente interdisciplinario, para mejorar la comprensión conceptual de aprender a aprender como base para medir y probar este concepto.

Pruebas internacionales: PISA, TIMSS Y PIRLS.

A lo largo de los últimos años se han completado una serie de proyectos internacionales que evalúan las habilidades y el conocimiento de los estudiantes, liderados por la OCDE y la IEA. En este apartado vamos a ver en qué medida los temas relevantes para el concepto aprender a aprender están representados en dichos estudios e investigaciones.

Los estudios internacionales (TIMSS) lectoescritura y (PIRLS) matemáticas y ciencias, se realizan de forma periódica en los países de la OCDE y en los mismos se valora el progreso en estas áreas de conocimiento del alumnado de los países miembros. Estos estudios son muy específicos, pues se centran en las áreas temáticas señaladas. En general los estudios siguen en el plan de estudios de los países participantes. Por lo que, el denominador común de ambos son los currículos nacionales, los cuales se han utilizado como punto de partida para la construcción de pruebas.

En parte, como una reacción hacia este enfoque, los estudios organizados por la OCDE: PISA (Programa para la evaluación internacional de estudiantes), por sus siglas en inglés: Program for International students assessment, realizan un enfoque más amplio y transversal al conocimiento y las habilidades que los otros estudios, razón por la que nos detendremos más en los mismos. En PISA el conocimiento y las habilidades evaluadas no se definen en base al denominador común de los currículos escolares nacionales, sino en términos de qué habilidades se consideran esenciales para la vida futura. Esta es la característica fundamental de PISA, donde no excluye el conocimiento y la comprensión basados en el currículo, pero lo valora principalmente en términos de adquisición de amplios conceptos y habilidades que permiten la aplicación del conocimiento. Además, PISA, no excluye el conocimiento y la comprensión basada en el currículo, pero lo valora principalmente en términos de adquisición de amplios conceptos y habilidades que permiten la aplicación del conocimiento. PISA no está limitado por el denominador común de lo que se ha enseñado específicamente las escuelas de los países participantes.

La principal diferencia entre las escalas cognitivas elaboradas en el marco de aprender a aprender y los dominios cubiertos por PISA es que el objetivo del primero es evaluar la capacidad para aprender, que en cierta medida es más transversal, mientras que PISA está más centrado en competencias de ámbitos concretos. Así por ejemplo en una prueba de aprender a aprender a los estudiantes se les pide que identifiquen qué tipo de oraciones han leído en un texto concreto, lo cual es diferente a pedirles que den respuestas concretas sobre el contenido del texto, uno bien lo que se conoce como comprensión de lectura.

La diferencia entre probar la comprensión lectora y aprender a aprender estaría en el propósito y en el contexto en el que se realiza la prueba. Igual ocurriría con pruebas de ciencias en matemáticas, cuyos resultados no solo reflejan el conocimiento que los estudiantes tienen sobre estas materias, sino también su capacidad para leer y comprender lo que leen. Una prueba para aprender a aprender no sería diferente a otras pruebas a este respecto siempre que no se utilicen otros medios para la prueba que el papel y el bolígrafo (Hoskin & Fredrikson, 2008).

Podemos apreciar tras una comparación entre las subescalas cognitivas en el marco de aprender a aprender y las tareas en la prueba PISA, que existen similitudes entre ambas. Algunas pruebas de PISA podrían formar parte de una prueba de aprender a aprender porque no solo evalúan la lectura, las matemáticas y la ciencia, sino también el dominio de dicha competencia. Pero también es cierto que muchos otros aspectos del aprender a aprender no quedarían cubiertos en las pruebas PISA. La razón está en que aprender a aprender es más genérico, transversal y real, mientras que la evaluación basada en PISA se centra en asignaturas escolares concretas.

Otra de las diferencias fundamentales entre la prueba europea de aprender a aprender y la prueba PISA es la incidencia del orden es la insistencia en los factores afectivos. La prueba PISA, generalmente, usan las preguntas afectivas como variables explicativas más como el resultado de un proceso de aprendizaje. Por el contrario, la prueba europea de aprender a aprender tiene como objetivo medir y puntuar la dimensión afectiva con el fin de proporcionar conceptos más holísticos del aprendizaje, de lo que simplemente se obtendría en una puntuación cognitiva. Con la definición del Consejo de Educación (2006) de “aprender a aprender”, se ha establecido un enfoque normativo sobre cuáles son las actitudes y conductas más útiles hacia el aprendizaje y hacia el aprendizaje permanente. Esta base formal ofrece la posibilidad de medir actitudes y comportamientos que no existen en los países de la OCDE donde aún no se ha construido este marco normativo.

En general podemos concluir, que muchos de los aspectos importantes que forman parte del “aprender a aprender”, estarían cubiertos por las pruebas de carácter internacional descritas, especialmente la PISA. Pero una prueba específica que trate de medir la competencia de aprender a aprender, sin duda contendrá más preguntas sobre la forma en que los estudiantes entienden sus procesos de aprendizaje y tratará de medirlos en comparación con la guía normativa proporcionada en la definición del Consejo de aprender a aprender, lo cual proporcionaría mucha más información sobre la competencia que la obtenida en las pruebas internacionales mencionadas.

La prueba de metacognición desarrollada por la Universidad Autónoma de Madrid (Moreno & Martín, 2014), en el llamado “enfoque español para aprender a aprender” abordan el aprendizaje de la competencia aprender a aprender como una actividad estratégica cuyo desarrollo requeriría que los estudiantes conocieran:

- a) sus razones o intenciones,
- b) sus propias capacidades cognitivas,
- c) las demandas de las tareas académicas,
- d) controlar sus recursos y
- e) regular su desempeño posterior (Martín & Moreno, 2007; Moreno & Martín, 2014).

En su trabajo analizan las investigaciones sobre una escala de capacidades metacognitivas, presentando los antecedentes teóricos y los resultados empíricos relacionados con esta escala. La escala fue desarrollada desde una perspectiva más amplia de investigación longitudinal llevado a cabo en 31 escuelas secundarias de estudiantes de grados 1º y 4º durante cuatro años. La escala fue adaptada más tarde e integrada en la prueba europea de aprender a aprender.

Las autoras plantean que la competencia aprender a aprender, muestra características innovadoras y difíciles de definir en comparación con otros elementos del proceso de enseñanza aprendizaje. Consideran que existe cierta confusión entre esta competencia y el uso de procedimientos como habilidades de estudio y estrategias de aprendizaje, lo que hace necesario abordar el debate teórico sobre tales competencias en profundidad y su relación con otras habilidades. Entienden que los modelos incluidos en el marco de procesamiento de la información no prestan suficiente atención a estas características, a diferencia de las teorías de Piaget y Vygotsky.

También consideran que aprender a aprender se define generalmente como una competencia cognitiva con poca consideración por los elementos sociales y ninguno en absoluto para factores emocionales.

A lo largo de la presente investigación intentaremos dar respuesta alternativa a dicha afirmación ya que los factores emocionales están implicados en todos los procesos de la competencia aprender a aprender.

Sobre el problema de la evaluación de la competencia entienden que para obtener resultados reales es necesario vincular el aprendizaje con las prácticas educativas. Esto implica que la evaluación se debe llevar a cabo a través de la observación, de las prácticas de enseñanza, del trabajo de los estudiantes, de las tareas específicas, del tiempo y espacio, de los materiales y de la organización espacial. El objetivo fundamental de esta evaluación sería mejorar las prácticas en lugar de usarlo para calificar y clasificar al alumnado.

Concluyen las autoras Moreno & Martín que aprender a aprender, es alcanzar una nueva forma de pensar sobre el aprendizaje, que implica algo más que simplemente acumular información. Es preguntar, por qué, cuestionar las consecuencias, asumir la responsabilidad para los procesos de aprendizaje, y participar en el aprendizaje como una empresa colectiva (Moreno & Martín, 2014).

Atendiendo al estudio sobre la competencia aprender a aprender de la red learning to learn, prestaremos especial atención a la investigación llevada a cabo por la profesora italiana Cristina Stringher (Deakin Crick et al., 2014), y sobre el concepto aprender a aprender dentro de la red learning to learn, entendido de un modo amplio, en el que se trata de analizar y mejorar definiciones y componentes principales de la competencia. Para ello realizó una revisión de tipo cualitativo a nivel mundial, en la que se planteaban las siguientes cuestiones.

¿Qué palabras o locuciones se pueden considerar sinónimos para aprender a aprender? ¿Cuáles son sus características, dimensiones, componentes y funciones?, ¿Es posible modelarlos?

Para avanzar en este objetivo, dentro de la red de investigación, se hizo una revisión de las fuentes existentes sobre la competencia aprender a aprender, lo que le puso de manifiesto la complejidad de este concepto debido a los ámbitos individuales que incluye tales como metacognición, socio constructivismo, enfoques socio cognitivos y socio históricos, aprendizaje permanente y estudios de evaluación.

La investigación pone de manifiesto el escaso acuerdo existente en la literatura científica sobre el concepto aprender a aprender. Por ello se plantea como objetivo describir la competencia aprender a aprender e identificar sus características a través de definiciones tomadas en la literatura. El objetivo final es proporcionar una base teórica sólida para el estudio posterior de la competencia aprender a aprender, desde una perspectiva empírica y para un uso más preciso de esta noción en diversos entornos de aprendizaje. La metodología utilizada por una revisión cualitativa de la literatura mundial con un análisis comparativo de cuatro modelos principales de aprender a aprender realizados hasta la fecha. A través de las palabras claves relacionadas con la competencia, se identificaron 212 documentos. En los mismos se puede observar una disparidad de enfoques y definiciones sobre la competencia aprender a aprender, las cuales se pueden clasificar de acuerdo con dos paradigmas principales de investigación (aprendizaje permanente y psicología del desarrollo) y enfoques de estudio (cognitivo, socio cultural, histórico, etc.). De las 40 definiciones recogidas, 32 se pueden clasificar como pertenecientes al paradigma de aprendizaje permanente y 8 a la psicología del desarrollo. El enfoque cognitivo y metacognitivo se distribuye por igual a través de la competencia aprender a aprender en estudios pertenecientes a los dos paradigmas. Dentro de los dos paradigmas, el enfoque sociocultural prevalece en el aprendizaje permanente, mientras que el enfoque cognitivo es exclusivo de la psicología del desarrollo.

En la investigación previa con el grupo GIPU-EA, se hizo una selección de modelos de la competencia aprender a aprender basados en su integridad, su capacidad para explicar el constructo y su oportunidad para el aprendizaje permanente. Se analizaron las aportaciones de las investigaciones más representativas: el Proyecto Alberta, el Cubo de Gibbon, el marco aprender a aprender de la Universidad de Helsinki y el proyecto ELLI. Todos estos estudios, aun partiendo de epistemologías diferentes, comparten la idea de que aprender a aprender, se puede lograr a lo largo de la vida, lo cual tiene repercusiones importantes para el desarrollo de las políticas que fomenten estos aprendizajes. Las investigaciones no se limitan al estudio de variables estrictamente cognitivas, sino que incluye la regulación de componentes afectivos y motivacionales. Todos los modelos subrayan la importancia del entorno social y del aprendizaje situado. Otro de los aspectos más relevantes de la investigación (Deakin Crick et al., 2014), es que “aprender a aprender” constituye uno de los impulsores más importantes del cambio en la adultez, en la medida que proporciona a los adultos la capacidad para organizar y dirigir sus vidas.

En este sentido podemos afirmar que las dimensiones afectivo emocional y social relacional, así como la dimensión ética, se sustentan fuertemente en la competencia aprender a aprender, ya que son de importancia vital para el desarrollo humano.

Las dimensiones señaladas, están constantemente interrelacionadas ya que sin alguna de ellas la competencia aprender a aprender, no alcanzaría los objetivos de aprendizaje necesarios para obtener dicha competencia.

El estudio de esta interrelación es fundamental para avanzar en los planteamientos empíricos y la evolución de la competencia.

2.6. Evolución de la competencia Aprender a Aprender.

La definición actual de aprender a aprender, se ha ido definiendo mediante los diferentes estudios que han ido aportando conocimiento al respecto y aunque existen múltiples definiciones el Ministerio de Educación Español recoge la siguiente:

La competencia aprender a aprender incluye conocimientos sobre los procesos mentales implicados en el aprendizaje (cómo se aprende). Además, esta competencia incorpora el conocimiento que posee el estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje que se desarrolla en 3 dimensiones:

- El conocimiento que tiene acerca de lo que sabe y desconoce, de lo que es capaz de aprender, de lo que le interesa, etcétera.
- El conocimiento de la disciplina en la que se localiza la tarea de aprendizaje y el conocimiento del contenido concreto y de las demandas de la tarea misma;
- El conocimiento sobre las distintas estrategias posibles para afrontar la tarea.

Respecto a las actitudes y valores, la motivación y la confianza son cruciales para la adquisición de una competencia. Ambas se potencian desde el planteamiento de metas realistas a corto, medio y largo plazo. Al alcanzarse las metas aumenta la percepción de autoeficacia y la confianza y con ello se elevan los objetivos de aprendizaje de forma progresiva. Las personas deben ser capaces de apoyarse en experiencias vitales y de aprendizaje previas con el fin, de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en otros contextos, como los de la vida privada y profesional, la educación y la formación.

Es fundamental para el aprendizaje permanente, ser conocedor de las ventajas y limitaciones de las que se disponen en el momento concreto en que se produce el

aprendizaje, para poder mejorar las habilidades que nos capacitan a lo largo del proceso de aprendizaje permanente y que tiene lugar en distintos contextos formales, no formales e informales. Supone la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

En cuanto a la organización y gestión del aprendizaje, la competencia aprender a aprender, requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje de manera que se puedan ajustar a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje. La competencia aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

Esta competencia incluye una serie de destrezas que requieren de reflexión y toma de conciencia de los propios procesos de aprendizaje. Así, los procesos de conocimiento se convierten en objeto del conocimiento y, además, hay que aprender a ejecutarlos adecuadamente.

La competencia aprender a aprender se basa en la intervención eficaz en diferentes ámbitos de la vida; mediante acciones en las que se dan al mismo tiempo y de manera interrelacionada a diversos componentes (García Bellido, 2015):

- a) Conceptuales: saber
- b) Procedimentales: saber hacer
- c) Actitudinales: querer hacerlo
- d) Aptitudinales: capacidad y disposición para hacerlo
- e) De control: capacidad para superar dificultades, es decir, poder hacerlo
- f) Los relativos al desempeño: saber estar.

Esta variedad de componentes y acciones hacen compleja la definición de la competencia. Por ello, al igual que ocurre con otros constructos psicológicos y educativos, hay múltiples definiciones de aprender a aprender. Estas concepciones provienen de varios campos de investigación, diferentes orientaciones teóricas, e incluso desde diferentes escalas de valores y contextos de aplicación.

Las definiciones de órganos institucionales de la Unión Europea más significativas son las siguientes:

Figura 6. Definiciones de órganos institucionales de la competencia AaA.

La Comisión Europea. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN 2010: Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de toda la vida. Un marco de referencia europeo (2004:10)	Aprender a aprender comprende la disposición y habilidad para organizar y regular el propio aprendizaje, tanto individualmente como en grupos. Incluye la habilidad para organizarse el tiempo de forma efectiva, para solucionar problemas, para adquirir, procesar evaluar y asimilar conocimientos nuevos y para aplicar conocimientos y destrezas nuevas en una variedad de contextos, en el hogar, trabajo, educación y formación. En términos más generales, “aprender a aprender” contribuye enormemente al manejo de la vida profesional propia.
R.D 1631/2006 29 de diciembre sobre competencias básicas (2006:13)	Aprender a aprender implica la conciencia, gestión y control de las propias capacidades y conocimientos desde un sentimiento de competencia o eficacia personal, e incluye tanto el pensamiento estratégico, como la capacidad de cooperar, de autoevaluarse, y el manejo eficiente de un conjunto de recursos y técnicas de trabajo intelectual, todo lo cual se desarrolla a través de experiencias de aprendizaje consciente y gratificantes, tanto individuales como colectivas.
Diario Oficial de la Unión Europea L 394/10 Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y Consejo (2006:7)	Aprender a aprender es la habilidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, para organizar su propio aprendizaje y gestionar el tiempo y la información eficazmente, ya sea individualmente o en grupos. Esta competencia conlleva ser consciente del propio proceso de aprendizaje y de las necesidades de aprendizaje de cada uno, determinar las oportunidades disponibles y ser capaz de superar los obstáculos con el fin de culminar el aprendizaje con éxito. Dicha competencia significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas. El hecho de “aprender a aprender” hace que los alumnos se apoyen en experiencias vitales y de aprendizaje anteriores con el fin de utilizar el aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en muy diversos contextos, como los de la vida privada y profesional y la educación y formación. La motivación y la confianza son cruciales para adquisición de esta competencia.
El Instituto de Evaluación. Marco de evaluación. Madrid; Ministerio de Educación, Secretaría General Técnica(2009: 68)	Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades.
Salmi (2001:51)	Aprender a aprender, es aprender a transformar información a nuevos conocimientos, y aprender a transferir nuevos conocimientos a aplicaciones, otorgando primacía a la búsqueda de información, análisis, la capacidad de razonar y resolver problemas. Además, aptitudes cómo aprender a trabajar en equipo, enseñar a colegas, creatividad, ser hábil y poder adaptarse a cambios. (pp. 51-52).
Hautamäki el al. (2002:21)	La habilidad y disposición para adaptarse a nuevas tareas, mediante la actividad del compromiso para pensar y una perspectiva de esperanza a través del mantenimiento del auto regulación cognitiva y afectiva de la actividad de aprender.

Teixidó, (2005:4)	Aprender aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades.
Moreno (2006:5)	Aprender a aprender significa que los estudiantes aprendan a conocerse, a hablarse, escucharse, intercambiar puntos de vista diferentes con los réditos que se obtendrían no solo dentro del ambiente educativo sino en todos los espacios en que éstos deberán ejercer después como adultos en su papel de ciudadanos y ciudadanas.
Higgins, Wall, Baumfield, Hall, Leat, Moseley, & Woolner, (2007:1)	Proceso de descubrimiento sobre el aprendizaje. Se trata de un conjunto de principios y habilidades que, si se entienden y se utilizan, ayudan a los alumnos a aprender con mayor eficacia y así convertirse en aprendices de por vida. En su corazón está a la creencia de que el aprendizaje es aprender.
Fernández y Wompner, (2007:1)	Tener conciencia de cómo uno aprende, de los mecanismos que está usando, de los cuáles son las maneras más eficaces para aprender, donde se destaca la manera de entender, analizar y aprender las cosas del exterior por los medios que a cada 1 le parezcan convenientes o cómodos.
Bolívar (2009:71)	Aprender a aprender es la capacidad de iniciarse en el aprendizaje y de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades. Igualmente, es learning to learn la disposición o habilidad para organizar su propio aprendizaje, individualmente o en grupo.
González- Bellido, Jornet y González-Such, (2011:114)	Aprender a aprender, es un proceso que requiere interactuar con el medio, tanto educativo como social, y que implica poner en marcha diferentes procesos cognitivos y estrategias (identificación, conceptualización, resolución de problemas, razonamiento, pensamiento crítico y metacognición), que nos ayuden a acceder a los recursos necesarios en el desempeño de nuestra tarea, así como a comprender la información que se nos presenta. Pero también implica la puesta en marcha de procesos no cognitivos, que nos permiten mejorar y actualizar los conocimientos que ya tenemos, como es disponer de una actitud abierta y flexible ante los nuevos conocimientos y una motivación intrínseca hacia la tarea.
(Comisión Europea, 2018:5)	Las habilidades reflexionar sobre uno mismo, gestionar el tiempo y la información eficazmente, colaborar con otros de forma constructiva, mantener la resiliencia y gestionar el aprendizaje y la carrera propios. También incluye la habilidad de hacer frente a la incertidumbre y la complejidad, aprender a aprender, contribuir al propio bienestar físico y emocional, expresar empatía y gestionar los conflictos.

Fuente: Elaboración propia

2.7. Aprender a Aprender en los grados universitarios.

Como venimos desarrollando a lo largo de la presente investigación la competencia aprender a aprender es una competencia clave en la sociedad del conocimiento. Adquiere especial relevancia en la Educación Superior, ya que el

alumnado debería haber adquirido esta competencia en ciclos anteriores y poderla desarrollar a lo largo de su ciclo de aprendizaje universitario y postuniversitario.

El modelo de la competencia aprender a aprender en el que nos vamos a basar es el formado por cinco dimensiones: cognitiva, metacognitiva, afectivo-motivacional, social- relacional y ética. A partir del mismo se realizan propuestas para la enseñanza y evaluación con un enfoque de alineamiento constructivo y de tareas auténticas que permiten una fácil inclusión de las dimensiones y de la competencia en el trabajo docente del profesorado. En sus materias se defiende una aproximación integradora para la evaluación, habida cuenta de la complejidad de la competencia, haciendo uso de procedimientos de evaluación variados y complementarios.

Durante las últimas décadas, las universidades han estado sometidas a importantes procesos de cambio y adaptación debido a diferentes factores, entre los que cabe destacar la universalización de la enseñanza universitaria como la implantación del Espacio Europeo de educación superior (EEES) y la expansión de las TIC. Estos procesos están teniendo importantes repercusiones en las metodologías de enseñanza aprendizaje y evaluación.

Las universidades realizan el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia, la producción y transferencia de conocimiento para la mejora de la sociedad. La Universidad española del s. XXI (Melendro et al., 2018), no puede limitarse a la mera transmisión de conocimientos; debe ser capaz de generar esos conocimientos y también de producir una investigación de calidad, que dé lugar a innovaciones orientadas a mejorar el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Las funciones de la universidad al servicio de sociedad también van más allá de la preparación para el desempeño de una profesión, extendiéndose al ámbito del enriquecimiento cultural y humano del contexto en el que están insertas, en el marco de lo que se ha dado a llamar “Tercera misión de la Universidad”. En un mundo tan cambiante como el que estamos viviendo, la universidad se enfrenta a un reto importante, relacionado con la misión de difundir el conocimiento y la cultura retornando a la sociedad parte de lo que esta le ha dado (Santos Rego et al., 2015). Pero este reto ya no tiene unos límites temporales. Como ocurría anteriormente dando por supuesto que en la etapa de juventud se adquirirían los conocimientos y habilidades necesarias para el resto de la vida. En la actualidad el aprendizaje abarca la vida entera de las personas, evitando así la obsolescencia de los contenidos adquiridos, en una sociedad del conocimiento tan cambiante y actualizada.

En este contexto, el alumnado universitario es cada vez más consciente de que la posesión de un título no constituye una garantía automática de que vaya a conseguir un empleo, y mucho menos que se vaya a conservar a lo largo de la vida profesional. La conciencia de que la sociedad está en constante cambio es necesario, por lo tanto, seguir aprendiendo de modo permanente es la filosofía pedagógica para seguir. Este paradigma ha calado entre profesorado y alumnado, por ende, se exige al alumnado, que posea competencias genéricas, como la competencia aprender a aprender para seguir formándose de forma autónoma. Al profesorado también se le exige que sea capaz de guiar en el aprendizaje de estas competencias, para que el alumnado pueda adquirirlas.

Alcanzar el dominio de la competencia aprender a aprender, supone ser capaces de manejar un número muy grande de fuentes de información, de buscar información, de separarla: de lo que interesa y de lo que no, tener sentido crítico, habilidad para filtrar los numerosos inputs informativos que nos llegan a diario, ser capaces de aplicar la información encontrada a los problemas cotidianos o del ámbito laboral y tener una actitud positiva del aprendizaje permanente.

Las universidades cada vez son más sensibles a esta situación y están tomando conciencia de la necesidad de adaptar sus estructuras y funcionamiento a nuevas demandas de la sociedad del conocimiento.

En el contexto descrito es crucial desarrollar en el alumnado la competencia aprender a aprender, a debida cuenta, que será una exigencia y un valor añadido en el mercado laboral al que tienen que acceder, permanecer y desarrollarse.

A este respecto advirtió (Knowles, 1990), sobre la catástrofe que podría suponer la obsolescencia humana en relación con el aprendizaje permanente, planteando el aprender a aprender como una estrategia indispensable para la supervivencia del ser humano.

Tal como señala Deakin Crick, los centros de formación tienen que preparar al alumnado para hacer frente a los cambios de todo tipo que se están produciendo y se van a seguir dando, porque los alumnos tendrán que manejar tecnologías que todavía no existen y habrán de trabajar en puestos laborales que aún no se han creado (Deakin Crick et al., 2014). La sociedad planteará desafíos que apenas podemos intuir y se necesitarán personas capaces de hacerles frente para aprovechar las oportunidades.

Uno de los retos de la educación actual será cómo integrar la inteligencia artificial. Esta cuestión es controvertida debido a la incipiente incorporación social,

tecnológica y educativa, pero deberemos considerarla una herramienta más al alcance de la educación; en el caso que así se demuestre para preservar la integridad y mejorar la vida académica y profesional de los sujetos.

La UNESCO está decidida a ayudar a los Estados Miembros para que saquen provecho del potencial de las tecnologías de la IA con miras a la consecución de la Agenda de Educación 2030, a la vez que garantiza que la utilización de las tecnologías de la IA en el contexto educativo esté regida por los principios fundamentales de inclusión y equidad.

La misión de la UNESCO constituye un llamamiento intrínseco a adoptar un enfoque en materia de IA centrado en el ser humano, que tenga como objetivo reorientar el debate para incluir la función de la IA en la lucha contra las desigualdades actuales en materia de acceso al saber, a la investigación y a la diversidad de las expresiones culturales, y para que la IA no acentúe las diferencias tecnológicas entre los países y dentro de estos. La promesa de “la IA para todos” debe permitir que cada persona pueda sacar provecho de la revolución tecnológica en curso y acceder a sus beneficios, fundamentalmente en materia de innovación y saber, por tanto, será una herramienta más para el desarrollo de la competencia AaA.

Los representantes de los Estados Miembros, de organizaciones internacionales, de instituciones académicas, de la sociedad civil y del sector privado aprobaron el Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación, durante la Conferencia Internacional sobre Inteligencia Artificial en la Educación que tuvo lugar en Beijing, del 16 al 18 de mayo de 2019. Se trata del primer documento que proporciona orientaciones y recomendaciones sobre la mejor manera por parte de los Estados de responder a las oportunidades y desafíos vinculados con la IA para acelerar el progreso en la consecución del ODS 4.

El Consenso reafirma el enfoque humanista del despliegue de las tecnologías de IA en la educación para mejorar la inteligencia humana, proteger los derechos humanos y promover el desarrollo sostenible gracias a la colaboración eficaz entre los humanos y las máquinas en la vida, el aprendizaje y el trabajo.

La competencia aprender a aprender es un componente clave para la mejora y adaptación de las personas en un contexto socioeconómico y cultural rápidamente cambiante, y como elemento de innovación empresarial e industrial adquiere gran relevancia en el contexto sociopolítico. Este marco de referencia exige que las estructuras educativas, le presten especial atención y favorezcan su desarrollo. Los cambios que se demandan para la educación del siglo XXI enfatizan la necesidad de

que el estudiante adopte un rol más activo, llegando a ser el protagonista de su propio aprendizaje. Es necesario para que el desarrollo personal se produzca poner el foco en qué perspectiva de futuro existirá el aprendizaje permanente, es decir, hacia la formación a lo largo de la vida. De este modo, aprender a aprender, se convierte en la herramienta por excelencia que caracteriza la educación y la capacitación a lo largo de la vida, para toda la ciudadanía, incluyendo a las personas con pocas oportunidades en cualquiera de los escenarios posibles de aprendizaje formal, no formal o informal (Pérez-Pérez et al., 2020).

La preocupación por la Calidad Educativa, y específicamente por la Calidad Educativa en la Universidad como ha ido ganando importancia en la Unión Europea y en España. El proceso de convergencia europea, con la configuración de Espacio Europeo de educación superior (EEES), apuesta por un modelo centrado en el aprendizaje, en el que el objetivo fundamental es que el estudiante aprenda y aprenda a aprender, convirtiéndose así en un agente activo y constructivo de su aprendizaje permanente.

A continuación, se desglosa las características de cada una de las dimensiones para su desarrollo en el programa de intervención de la presente investigación.

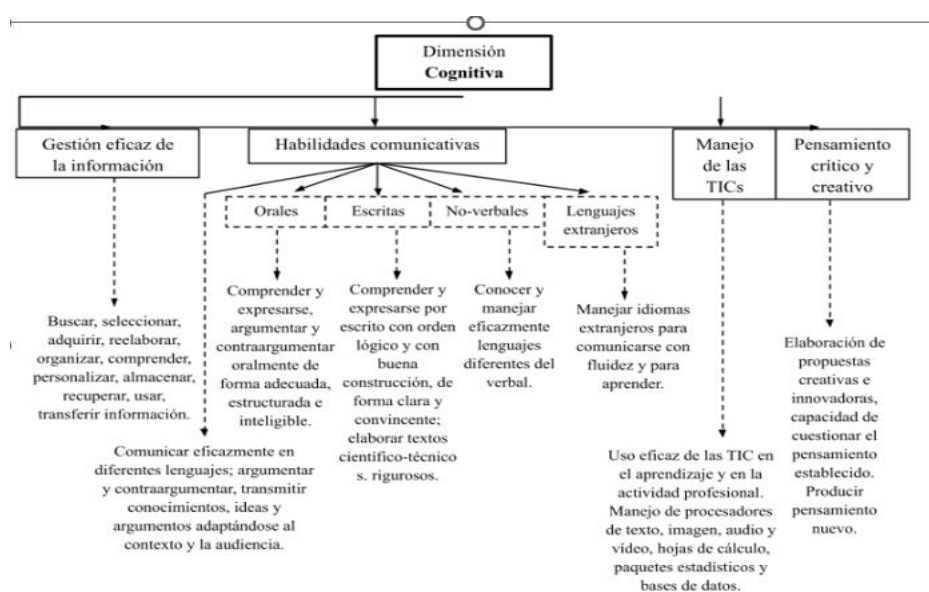


Figura 7. Dimensión cognitiva.

Figura 8. Dimensión metacognitiva.



Figura 9. Dimensión Afectiva-motivacional

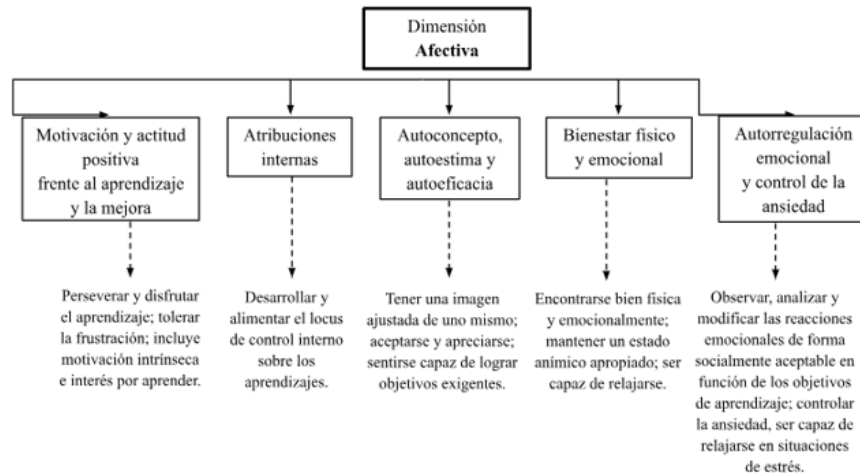
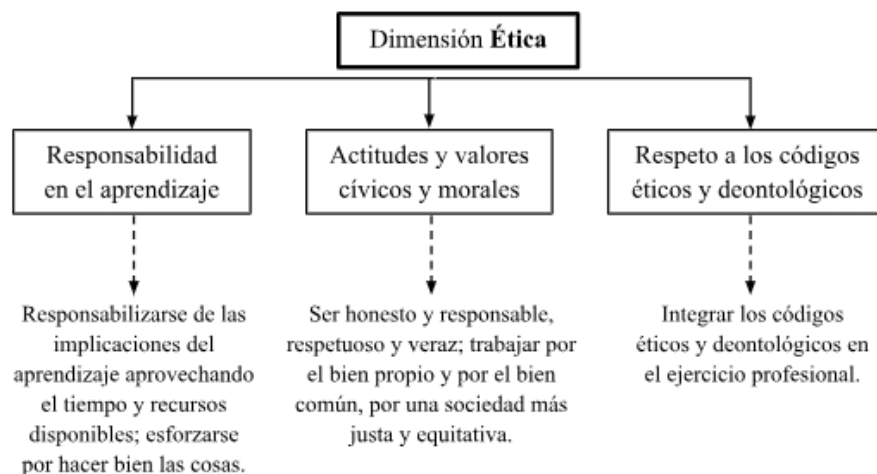


Figura 10. Dimensión Social Relacional.



Figura 11. Dimensión ética.



Fuente obtenida GARGALLO LÓPEZ, B., GARCÍA-GARCÍA, F. J., LÓPEZ-FRANCÉS, I., JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, M. Á., & MORENO NAVARRO, S. (2020). *La competencia aprender a aprender - The learning to learn competence: valoración de un modelo teórico. Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 187–212. <https://www.jstor.org/stable/26915238>

Las 5 dimensiones y los 21 subdimensiones pretenden abarcar de manera interdisciplinar todas las facetas del ser humano involucradas en el aprendizaje. De esta manera los educandos se adaptarán con mayor facilidad y flexibilidad a los acontecimientos profesionales, sociales y personales.

La sociedad de la información requiere adaptaciones cognitivas para afrontar los retos y cambios hacia el futuro y es imprescindible que los estudiantes universitarios aprendan a aprender lo que es básico en los grados universitarios, en los estudios de más alto nivel y durante toda la vida personal y profesional. Esta preocupación que nos ocupa y cuyo objetivo general es estudiar la competencia aprender a aprender como clave para el aprendizaje y el desarrollo personal del alumnado y afrontar su enseñanza y evaluación en los grados universitarios. El objetivo particular del presente estudios concretar una propuesta de modelo de esta competencia fundamentada científicamente en las dimensiones afectiva motivacional y social relacional.

Ante este modelo se lo ha utilizado en trabajos empíricos para el aprendizaje, enseñanza y evaluación de la competencia en los grados universitarios.

Aunque el concepto competencia no ha sido siempre unívoco, hay un acuerdo básico en que las competencias suponen la integración de conocimientos, habilidades actitudes y valores (CE, 2005). En DeSeCo las entiende como “la habilidad de enfrentar demandas complejas” (OCDE, 2005, p.3) utilizando recursos psicosociales incluyendo destrezas y actitudes en un contexto particular.

El presente estudio se ubica en el ámbito de las competencias básicas, genéricas, generales o transversales, llamadas también transferibles, pues son la llave para el empleo (Sánchez -Elvira, López- Sánchez y Fernández -Sánchez, 2010).

Las competencias forman parte del discurso universitario a partir del proyecto DeSeCo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2002, 2005) y de la configuración del EEES. Los grados y postgrados españoles fueron diseñados con base en ellas, pero eso no supone que la cultura profesional de los docentes se haya instaurado del mismo modo. En muchos casos lo único que ha cambiado ha sido el discurso, los documentos oficiales que regulan los títulos y, en ocasiones, las guías docentes en las que tales competencias figuran como referente. Sin embargo, en general si continúa trabajando como antes del EEES.

Las competencias genéricas transversales plantean problemas añadidos al ser habitualmente responsabilidad de todos los profesores y en todas las materias. El documento para la integración del Sistema Universitario Español en el EEES establece que las enseñanzas oficiales de grado han de incorporarlas armónicamente en la formación, junto con las competencias específicas (MECD, 2003).

Según las informaciones del Ministerio de Educación, las universidades españolas han seguido caminos muy dispares.

En el estudio de Sánchez Elvira en qué se analizan todas las universidades españolas, se encontró que en algunas universidades existía un repertorio formalizado con un mapa común de competencias genéricas que no llegaba al 20%. Sin embargo, en la mayoría no ocurría eso, y casi un 25% de ellas no mencionaba las competencias genéricas ni al nivel de análisis institucional ni de titulación o asignatura. Ello hace suponer que difícilmente tales competencias se estén trabajando en la realidad docente (Sánchez-Elvira et al., 2010).

Aunque no es materia de la presente investigación de forma directa, apelaremos a la necesidad de formar al cuerpo docente en tales competencias para que sean guías indispensables para capacitar al alumnado en la competencia aprender a aprender.

Figura 12. Dimensiones y subdimensiones de la competencia AaA..

TABLA 1. Subdimensiones de la dimensión cognitiva.

DIMENSIÓN COGNITIVA		
Subdimensiones		Descripciones/Componentes
S1. Gestión eficaz de la información		Des1. Usar fuentes de información relevantes. Buscar y seleccionar información, gestionarla adecuadamente, transformarla en conocimiento, almacenarla comprensivamente y recuperarla eficazmente para su utilización.
		Des2. Utilizar y transferir lo aprendido a otros contextos (vida cotidiana, resolución de problemas del ámbito de estudios y profesional, etc.).
S2. Habilidades de comunicación	S2.1. Habilidades de comunicación oral	Des3. Comunicarse eficazmente a nivel oral, transmitir conocimientos y expresar ideas de manera clara, rigurosa y convincente.
		Des4. Expresarse oralmente de forma estructurada e inteligible tanto en presentaciones orales breves como en intervenciones largas con debate posterior.
		Des5. Argumentar y contraargumentar adecuadamente.
		Des6. Adaptarse al contexto y a la audiencia.
	S2.2. Habilidades de comunicación escrita	Des7. Comunicarse eficazmente a nivel escrito, transmitir conocimientos y expresar ideas de manera clara, rigurosa y convincente.
		Des8. Expresarse por escrito con orden lógico y con buena construcción, elaborando documentos bien estructurados ajustados a diferentes finalidades.
		Des9. Escribir textos rigurosos, de calidad científica y técnica, relacionados con el campo de estudio, informes, TFG, etc.
	S2.3. Conocimiento y manejo de lenguajes no verbales	Des10. Conocer y manejar eficazmente lenguajes diferentes del verbal: visual, icónico, artístico, etc., en cuanto a que se usan como vehículo de aprendizaje.
S3. Manejo de TICS	S2.4. Conocimiento y manejo de idiomas extranjeros	Des11. Manejar idiomas extranjeros para comunicarse con fluidez y para aprender.
		Des12. Aplicar eficazmente las TIC en el aprendizaje y en la actividad profesional (procesadores de textos, hoja de cálculo, software de presentaciones, paquetes estadísticos en los grados en que sea preciso, buscadores y bases de datos, relacionadas con los estudios y la profesión, etc.).
S4. Pensamiento crítico y creativo		Des13. Elaborar propuestas personales creativas yendo más allá de lo dado.
		Des14. Realizar análisis, inferencias y razonamientos críticos diferenciados sobre tareas y situaciones de la vida.
		Des15. Cuestionar los supuestos subyacentes en nuestras formas habituales de pensar y actuar.
		Des16. Producir pensamiento nuevo —pensar diferente— sobre la realidad en que uno se desempeña.

TABLA 2. Subdimensiones de la dimensión cognitiva.

DIMENSIÓN METACOGNITIVA	
Subdimensiones	Descripciones/Componentes
S5. Conocimiento de sí mismo, de la tarea y de las estrategias para abordarla	Des17. Identificar las propias destrezas y limitaciones para mejorarlas en lo posible.
	Des18. Pensar sobre la tarea y analizarla, sobre los objetivos y las estrategias necesarias para su abordaje y solución.
	Des19. Cuestionarse los objetivos de aprendizaje y formularse objetivos propios.
	Des20. Tomar decisiones sobre qué y cómo aprender, en función de los objetivos y necesidades propias y/o del desempeño profesional.
S6. Planificación, organización y gestión del tiempo	Des21. Realizar una planificación adecuada de las tareas para alcanzar los objetivos previstos a corto, medio y largo plazo, en función del contexto y el tiempo disponible.
	Des22. Priorizar, jerarquizar, organizar las actividades necesarias y realizarlas.
S7. Autoevaluación, control, autorregulación	Des23. Analizar, evaluar y monitorizar el propio desempeño estableciendo los mecanismos necesarios para mejorar la ejecución e introduciendo los ajustes necesarios, tanto en la planificación como en la implementación, mediante el uso de estrategias y habilidades más eficientes.
	Des24. Buscar orientación, asesoramiento y apoyo si se precisa.
S8. Resolución de problemas	Des25. Analizar y resolver problemas de forma efectiva y contextualizada, identificando y definiendo los elementos significativos que los constituyen, desarrollando procesos de razonamiento complejo de alto nivel, no simplemente acciones asociativas y rutinarias.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3. Subdimensiones de la dimensión afectiva/motivacional.

LA DIMENSIÓN AFECTIVA Y MOTIVACIONAL	
Subdimensiones	Descripciones/Componentes
S9. Motivación y actitud positiva ante el aprendizaje y la mejora	Des26. Desarrollar y mantener la motivación, la curiosidad, el interés y el gusto por comprender los contenidos y aprender a fondo.
	Des27. Desarrollar una voluntad firme para aprender, orientando la acción en la dirección oportuna para lograr buenos resultados.
	Des28. Perseverar en el aprendizaje, concentrarse durante periodos prolongados de tiempo, superar las dificultades.
	Des29. Tolerar la frustración cuando no se consigue el éxito en el aprendizaje. Resiliencia.
S10. Atribuciones internas	Des30. Atribuir los resultados del aprendizaje y el rendimiento al propio esfuerzo que uno controla y maneja.
S11. Autoconcepto y autoestima Autoeficacia	Des31. Tener una imagen ajustada de sí mismo, aceptarse y apreciarse, lo que es compatible con la conciencia de las propias limitaciones y con el esfuerzo por mejorar.
	Des32. Incrementar la autoeficacia, sentirse capaz de conseguir objetivos exigentes y de tener éxito al realizar las tareas.
S12. Bienestar físico y emocional	Des33. Mantener un buen tono físico y emocional, apropiado para aprender y trabajar.
	Des34. Llevar una vida saludable (alimentación, descanso, sueño y ejercicio) que ayude al aprendizaje.
S13. Autorregulación emocional y control de la ansiedad	Des35. Observar, analizar y modificar las reacciones emocionales de una forma socialmente aceptable en función de los objetivos de aprendizaje.
	Des36. Controlar la ansiedad, aprender a relajarse en situaciones de estrés (exámenes, exposiciones, intervenciones públicas, etc.).

TABLA 4. Subdimensiones de la dimensión social-relacional.

DIMENSIÓN SOCIAL/RELACIONAL	
Subdimensiones	Descripciones/Componentes
S14. Valores sociales	Des37. Valorar la relación interpersonal y el trabajo con los otros para aprender con y de ellos.
	Des38. Trabajar, estudiar y esforzarse para aportar al conjunto de la sociedad, no solo para el propio desarrollo personal.
S15. Actitudes de cooperación y solidaridad; relaciones interpersonales	Des39. Cooperar eficazmente con los compañeros para: resolver problemas, estudiar, aprender con y de ellos y trabajar.
	Des40. Establecer y mantener buenas relaciones interpersonales con compañeros y profesores.
	Des41. Negociar, compartir, argumentar respetando las opiniones ajenas, etc., desarrollando las habilidades sociales necesarias: escucha, empatía, asertividad y solidaridad en la relación con los otros.
S16. Trabajo en equipo	Des42. Realizar tareas compartiendo objetivos e intereses, superando las dificultades que se presenten para ello.
	Des43. Participar activamente en grupos de trabajo aportando ideas y esfuerzos, recibiendo ayuda y dándola, liderando cuando sea preciso, etc.
S17. Control condiciones ambientales	Des44. Crearse un ambiente adecuado para trabajar y rendir que permita la concentración y que disponga de medios y recursos necesarios.
	Des45. Modular los elementos del contexto para aprender mejor.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 5. Subdimensiones de la dimensión ética.

DIMENSIÓN ÉTICA	
Subdimensiones	Descripciones/Componentes
S18. Responsabilidad en el aprendizaje	Des46. Mantener actitud responsable hacia el aprendizaje aprovechando el tiempo y los recursos disponibles.
	Des47. Esforzarse por un trabajo eficaz y comprometido, por hacer las cosas lo mejor posible, evitando el trabajo incompleto y/o mal hecho.
S19. Actitudes y valores cívicos y morales	Des48. Ser honesto, responsable, respetuoso con los otros y veraz. Evitar las malas prácticas (plagio, etc.).
	Des49. Trabajar para el bien propio y para el bien común, contribuyendo a avanzar hacia una sociedad más justa y equitativa.
S20. Respeto a los códigos éticos y deontológicos	Des50. Integrar en el ejercicio profesional los códigos éticos y deontológicos: respetar los derechos humanos, trabajar con rigor, respetar el secreto profesional, no abusar de la propia posición cuando se tiene poder, etc.

Fuente GARGALLO LÓPEZ, B., GARCÍA-GARCÍA, F. J., LÓPEZ-FRANCÉS, I., JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, M. Á., & MORENO NAVARRO, S. (2020). La competencia aprender a aprender - The learning to learn competence: valoración de un modelo teórico. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 187–212. <https://www.jstor.org/stable/26915238>

CAPÍTULO 3. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA COMPETENCIA APRENDER A APRENDER

3.1. Origen y evolución de la Inteligencia Emocional.

El interés por las relaciones intra e interpersonales de la actualidad, vienen precedidas, por el intento de comprender las emociones desde la Grecia antigua. Uno de los precursores que dio origen a la terminología de inteligencia emocional, es sin duda, Platón.

No obstante, el origen del concepto de Inteligencia Emocional, aunque no como tal, sino denominado desde otras perspectivas y paradigmas propias de la etapa griega transitan por el interés de comprender qué es el ser humano y cómo se relaciona consigo mismo y en sociedad. Desde Platón se definen conceptos como: alma, razón, apetito (que empuja hacia los malos goces de los malos placeres) y espíritu, actualmente concebida como «cognición, motivación y emoción». Platón, insigne intelectual y pensador, nos habla del miedo, dolor y placer en su República. Es allí, donde se desarrolla la concepción de la emoción aludiendo a la relación placer- dolor, en el diálogo entre Sócrates y Protarco, lo que provoca en su discípulo Aristóteles una aceptación de la emoción como provocación a la cognición y el desarrollo de esta.

Como objeto de la motivación, el ser humano la desarrolla para alcanzar sus propósitos de mejora. Esta idea se desarrolla más adelante en la dimensión afectiva de la competencia AaA.

Dando un gran salto a lo largo de la historia de la IE, desde el año 370 ac al 1649 dc, destacamos la figura Descartes.

René Descartes que en el s.XVII publica su obra *Les passions de l'âme* (Las Pasiones del Alma). En este tratado, dividido en tres partes y subdividido con un total de 212 artículos, Descartes despliega todo un minucioso abordaje a las pasiones, resaltando sus famosas seis pasiones primitivas o básicas (artículos: LXXXCV), la admiración, el amor, el odio, el deseo, el gozo y la tristeza, y considera que todas las demás se derivan de éstas.

Descartes nos da a entender que el alma se muestra a través de las pasiones (emociones) interviniendo en el cuerpo y generando la percepción consciente de éstas. Este planteamiento tuvo vigencia por alrededor de 2 siglos.

Más adelante en el tiempo, con el naturalista británico Charles Robert Darwin (1809-1882) y su magistral obra: “*The expression of the emotions in man and animals*” (1872), (La expresión de las emociones en el hombre y en los animales), se inicia la tradición biológica en el tratamiento de las emociones. Este destacado investigador,

basándose en sus más de 30 años de observación, resalta el papel de las emociones y con ellas, sus expresiones corporales, como expresiones conductuales primigenias y primordiales en el proceso evolutivo y herramienta fundamental en la comunicación entre los miembros de una especie. Admite que las emociones son innatas pero susceptibles a modificaciones a través del aprendizaje. Darwin, tras analizar y agrupar su portafolio de observaciones, establece tres principios fundamentales, que, según él, explican la mayoría de las emociones, expresiones y gestos voluntarios del hombre y los animales:

- **Principio de la asociación de las costumbres útiles.** Bajo este principio agrupa aquellos hábitos o actos que en un principio fueron producto de la razón al objeto de cumplir con el proceso de adaptación, y pasan a formar parte de la costumbre y la asociación, convirtiéndose en actos reflejos que se ejecutan sin la participación de la voluntad y son transmitidos a través de la herencia genética.
- **Principio de la antítesis** Toda manifestación de estado de ánimo, emoción o conducta tiene su estado de ánimo, emoción o conducta opuesta. En algunas ocasiones, aun resultando poco útiles, se ejecutan respuestas motoras en forma inconsciente a consecuencia de la costumbre de la asociación.
- **Principio de los actos** debido a la constitución del sistema nervioso, completamente independiente de la voluntad y, hasta cierto punto, de la costumbre. De esta forma en el planteamiento darwiniano, las emociones y con ellas las expresiones, tienen una impronta genética y señala que el aprendizaje por asociación juega un papel fundamental en el proceso de adaptación.

A lo largo de la historia del actual concepto de Inteligencia emocional, científicos, antropólogos, sociólogos, psicólogos y pedagogos intenta esclarecer el impacto de las emociones en nuestra conducta y por ende en el aprendizaje.

La pedagogía más reciente aboga cada vez más por investigar el proceso de Enseñanza- Aprendizaje, desde el desarrollo de habilidades emocionales innatas en el ser humano y por tanto educables.

La neurociencia educativa, muestra la plasticidad de las neuronas para adaptarse y aprender. Aunque en principio se pensaba que era parte de la supervivencia, los estudios científicos postulan la adaptabilidad neuronal para mejorar el desarrollo humano.

La emergencia de este nuevo campo de investigación multidisciplinar tiene su concreción institucional en el Centro Suizo de Ciencias de la Afectividad (*Swiss Centre*

for Affective Sciences) con sede en la Universidad de Ginebra, Suiza. Asimismo, en el año 2003, se publicó por primera vez el primer tratado sobre Ciencias de la Afectividad. Un volumen de más de mil páginas que aglutina los hallazgos de investigación más reciente sobre afectividad y emociones desde diversas ciencias: neurociencias, genética, psicología, educación, psicopatología y ciencias de la salud (Davison et al., 2003).

La Pedagogía Emocional desarrolla un campo de estudio que se ocupa del análisis e intervención sobre los factores emocionales y procesos afectivos involucrados en los procesos educativos, tanto de carácter formal como no formal, e informal, ofreciendo la posibilidad de aplicar principios de acción para la práctica profesional educativa.

Debemos hablar de Pedagogía Emocional, como disciplina teórico-práctica dentro de la estructura conceptual de Tª de la Educación (Nuñez-Cubero, 2006). El nuevo paradigma científico, se centra más, en la emoción que, en la razón, superando la visión racional- cognitiva, que ha predominado a la pedagogía contemporánea desde la Psicología Conductual. La Psicología Positiva dispone de nuevas teorías que dan mayor relevancia a las emociones en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje, ofreciendo posibilidades hacia la autorrealización, la motivación intrínseca y extrínseca.

¿Se trata de un desvanecimiento de la perspectiva racional cognitiva en favor de una perspectiva emocional? El desplazamiento viene de la neurociencia, como evidencia de la Tª de la conciencia de Damasio. Su teoría neurobiológica de la conciencia confiere a las emociones un papel central para que los procesos cognitivos se activen. La presente investigación pretende averiguar el grado de implicación de las emociones en el aprendizaje más cognitivo, para que el alumnado disponga de los procedimientos que le lleven a ser más eficaz y eficiente en el alcance de sus aprendizajes.

La Pedagogía Emocional, abarca una filosofía de vida positiva, que más allá de reivindicar un estilo emotivo hedonista, negadora o evitadora del dolor y las experiencias emocionales erróneamente catalogadas como “negativas”, o que socializa en patrones evitativos de comportamiento e instrumentaliza las emociones, cree en las posibilidades autotéticas, emocionales y expresivas de las personas como recursos indispensables para activar los procesos de autodesarrollo (Nuñez- Cubero, 2006).

Asimismo, la Pedagogía Emocional, participa de una filosofía sistémica que integra visiones bidireccionales e intermodales de los procesos emocionales y combina

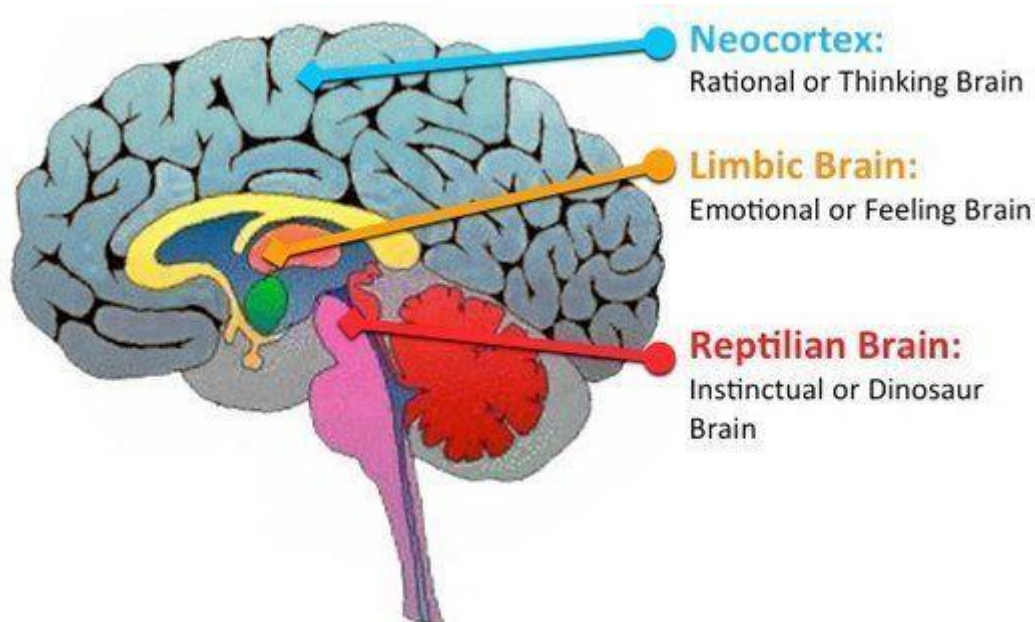
diversos niveles de análisis e intervención para el cultivo de las emociones: individual y cultural, neuropsicológico y sociocultural, explicado a través de las dimensiones afectiva-motivacional y social- relacional desarrolladas en la competencia AaA, (grupo de investigación GIPU-EA).

Siguiendo en la reciente historia del término inteligencia emocional, señalaremos la figura de Paul D. McLean, médico y neurocientífico norteamericano, que partiendo de las teorías de Cannon y Bard, amplió lo señalado por Jakob y Papez agregando la amígdala, el septum y la corteza prefrontal. Esta organización la denominó cerebro límbico (cerebro visceral), y lo clasificó como el segundo cerebro en la evolución humana, formulando la famosa teoría de los “tres cerebros” (cerebro triuno): el reptiliano, el límbico y el neocórtex (McLean, 1973; Braidot, 2015; Bennett & Bendersky, 2005).

Estos autores nos aseguran que cada uno de ellos tiene sus propias funciones y, a su vez, una estructura física y química diferente:

- **Cerebro Reptiliano:** Éste es el cerebro más antiguo, es responsable de la conducta programada al objeto de preservar la especie (la territorialidad, rituales, adicciones, seguridad, luchar-huir, etc.), en él se dan los necesarios cambios fisiológicos vitales para la sobrevivencia (latido del corazón, la respiración y la digestión, etc.).
- **Cerebro Límbico:** Rodeando al cerebro reptiliano y debajo del neocórtex, este cerebro también llamado cerebro emocional, es el responsable de la interacción social, el bienestar emocional, el aprendizaje, la motivación y los estados de ánimo. Es el asiento de las emociones (alegría, miedo, tristeza) y de la inteligencia afectiva-emocional (amor, odio).
- **Neocórtex:** Es el cerebro homínido más evolucionado, dividido en dos hemisferios (izquierdo y derecho) es el que nos permite pensar, hablar, percibir, imaginar, analizar, estudiar, reflexionar, tomar decisiones y comportarnos como seres civilizados. Estas tres estructuras (sistemas) cerebrales, interactúan como un todo, conforman el órgano que llamamos cerebro y éste, es el artífice y responsable de nuestra conducta y morada de nuestra inteligencia multifocal, tomando como base fundamental la inteligencia ética.

Figura 13. Cerebro Triuno. McLean



Fuente: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/teoria-cerebro-triuno-maclean>

A través de la revisión analógica de los conceptos emociones, sentimientos y actos a lo largo de la historia, podemos comprender la incertidumbre a la que los grandes pedagogos, filósofos, antropólogos, psicólogos y científicos en general, se enfrentaban debido a las diferentes perspectivas sobre el impacto de las emociones en el ser humano. Los antiguos paradigmas abren paso al interés por definir de manera multidisciplinar la relación de las emociones en el educando dentro de la pedagogía más actual, intentado proporcionar al formando, las herramientas y habilidades necesarias para su adaptación reiterada al medio en el que se desarrolla y con quién se relaciona, a través del autoconocimiento y consciencia existencial y experiencial en las circunstancias vitales propias y divergentes a otros seres humanos.

La inteligencia emocional como la entendemos desde la actualidad surge a finales de s.XX como propuesta innovadora de cambio de paradigma social, antropológico y educativo. La fundamentación del intelecto hasta ese momento se basa en la capacidad cognitiva del ser humano como factor principal de la inteligencia.

Esta perspectiva limitó al resto de habilidades emocionales ocultando la existencia de estas o relegándolas a un plano personal impropio de la cognición y la razón.

Durante el inicio del s. XXI es cuando surgen corrientes pedagógicas ensalzando el valor de las emociones, como base para construir una razón coherente, eficaz y crítica

capaz de gestionar los pensamientos, emociones, sentimientos y actos, en beneficio de la razón.

Estudios de Mayers, Salovey, Goleman, Gardner, entre otros, dilucidaron que la inteligencia emocional era básica en el ser humano y relevaron tal concepto de inteligencia cognitiva a otro plano, otorgándole la importancia pertinente, ampliando el concepto multidisciplinariedad que integra el ser humano. Es a partir de estos estudios cuando el aprendizaje centra su atención en el educando como ser global de aprendizaje en todas sus facetas de aprendizaje dirigidas a: aprender a ser.

El término que se acuña “aprender a ser” y que aparece en el informe de la UNESCO de Delors, J. “La educación encierra un tesoro” (Delors, 2003).

Según Delors, la educación es un clamor a la juventud, que tenemos que integrar en la sociedad en el lugar que le corresponde en el sistema educativo, en la familia y como no, en el mercado laboral. Por tanto, la transición desde el ámbito académico debe satisfacer las necesidades del educando para su desarrollo social e integral de todas las facetas humanas.

Atendiendo a este espíritu de desarrollo humano en beneficio de una sociedad mejor, la comisión de Delors, J. destacan 4 pilares fundamentales:

- *Aprender a Conocer*, teniendo en cuenta los rápidos cambios derivados de los avances de la ciencia y las nuevas formas de la actividad económica y social, conviene compaginar una cultura general, con la posibilidad de estudiar un número reducido de materias a nivel más profundo. La cultura general será el pasaporte para la educación permanente, para aprender a lo largo de la vida.
- *Aprender a Hacer*, sin limitaciones, que permita al educando hacer frente a cualquier situación que se le presente, para ello será indispensable su formación emocional y estratégica, para poder resolver de la mejor manera posible las circunstancias que se le planteen. Se podrá hacer reflexión sobre lo ocurrido y ello será fuente de aprendizaje experiencial para futuros eventos o situaciones de conflicto, personal, profesional...

Desde esta perspectiva el educando aprende desde la experiencia, como principio de aprendizaje y posterior reflexión. Desde el aprendizaje que otorga la experiencia, aparece lo que llamaremos la transformación del ser.

- *Aprender a Convivir*, desde el respeto y la tolerancia a la diferencia, a las características únicas de cada individuo de su cultura, religión y cualquier condición. La condición indispensable es la ausencia de juicio, por parte de los

educandos y la sociedad, otorgando como válida todas las culturas. Es una visión cultural y antropológica globalizada.

- *Aprender a Ser*, este es el tema dominante en el informe Faure por la UNESCO. Explorar talentos, fortalecer la responsabilidad personal, el compromiso, el raciocinio... para el beneficio colectivo (Faure et al., 1973).

Este informe es una declaración de intenciones que viene a confirmar la necesidad de comprenderse mejor a uno mismo para comprender posteriormente a los demás.

Aprender a ser supone aprender a aprender; para desarrollar todo el potencial humano en beneficio de una sociedad del conocimiento general, que abarca el conocimiento intrapersonal e interpersonal del ser humano, atendiendo principalmente al campo emocional, desde el que el educando gobierna sus conocimientos, aprendizajes, actos, etc, para contribuir al bienestar común y propio.

Desde este aprendizaje se aprecia un futuro centrado en el servicio a la sociedad. Las aportaciones personales, educativas y formativas han de dirigirse al bien común, como complemento hacia la autorrealización.

Por tanto, se plantea si las políticas educativas alcanzan una enseñanza de calidad y equitativa, con respecto a los estudios universitarios, los métodos y los contenidos de la enseñanza como condiciones necesarias para su eficacia.

Organismos como la UNESCO y la OCDE enfatizan que, para enfrentar con éxito el mercado laboral, es necesaria una formación integral que englobe conocimientos académicos y habilidades socioafectivas. El desarrollo de la inteligencia emocional y de las competencias emocionales en educación superior auxilian a dicha formación, generando seres humanos plenos y trabajadores efectivos. Sin embargo, hay que destacar que cada uno de estos conceptos tiene una perspectiva diferente sobre las capacidades relacionadas con las emociones. A pesar de que en diversos artículos se han manejado descuidadamente como sinónimos, lo que ocasiona confusiones teóricas y metodológicas. Las habilidades se diferencian de las competencias, en cuanto a que la habilidad es la posibilidad de desempeñar una tarea, pero la capacidad es mucho más compleja, incluye la habilidad y además se tiene en cuenta la dificultad de la tarea, por lo que la competencia requiere de conocimiento previo y desempeño óptimo.

3.2. Consideraciones Generales. Cambio de paradigma educativo.

La sociedad del s. XXI está experimentando cambios sociales, tecnológicos y económicos muy relevantes. Nuevos conceptos como el de la sociedad líquida Bauman, (2007) apuntan al hecho de que cada vez más las personas deben adaptarse a nuevas circunstancias cada vez más cambiantes y muy competitivas.

El fenómeno de la globalización y la modernización están creando un mundo cada vez más diverso e interconectado. La tecnología de la comunicación mejora día a día y se diversifica continuamente, lo que permite un crecimiento exponencial del conocimiento y del acceso a él a través de nuevas tecnologías de la información y nuevos escenarios de relaciones sociales.

Para funcionar bien en este nuevo paradigma es necesario dominar la tecnología y la información. Atendiendo a las exigencias académicas, profesionales y sociales que siguen aumentando, demandando sujetos cognitivamente flexibles, dispuestos a trabajar en colaboración con otros, que deben tener habilidades emocionales desarrolladas para resolver circunstancias y analizar consecuencias en beneficio de las demandas de la sociedad.

El paso de una sociedad tecnológica a una sociedad del conocimiento, obsesionada por la eficacia, tiene como consecuencia la demanda de competencias clave.

El modo en el que las personas acceden a la información y los servicios está cambiando, al igual que la estructura y la composición de las sociedades.

La preocupación suscitada por la cohesión social y el desarrollo de la ciudadanía democrática va aumentando, lo que exige que las personas estén informadas, se impliquen y participen. Como consecuencia de ello, los conocimientos, las capacidades y las actitudes que todos necesitan están cambiando.

En este contexto en que la información y el conocimiento constituyen una fuente de riqueza, bienestar y poder, las competencias de los individuos necesitan prevalecer para alcanzar sus metas que se han ido haciendo cada vez más complejas. Se percibe la necesidad de formar a personas que sean capaces de aprender en diferentes contextos y modalidades a lo largo de toda la vida, de manera que puedan extender el potencial de todo lo que van aprendiendo para adaptar el conocimiento a situaciones nuevas (Zoia & Canto Herrera, 2009). A este respecto el proyecto Tuning señala, que la sociedad del conocimiento en la que vivimos requiere de una sociedad del aprendizaje entendida en un contexto en el que la educación se sitúa en un continuo de aprendizaje

a lo largo de toda la vida, y en el que el sujeto necesita competencias para acceder a la información y al conocimiento, para utilizarlo según los fines establecidos, pudiendo ser actualizado, para aprender de modo permanente, para comprender lo que está aprendiendo y ser capaz de aplicarlo en diversos contextos y situaciones de una realidad cambiante (González & Wagenaar, 2006; González- Ferreras & Wagenaar, 2009).

Pero hay otro factor fundamental que está condicionando el devenir de nuestro mundo globalizado con importantes repercusiones educativas, especialmente en lo que afecta a la adquisición de competencias. Nos referimos a la creciente internacionalización de las economías con influencia que ejerce en el mundo laboral, el cual se ve expuesto a cambios rápidos y frecuentes y a la introducción de nuevas tecnologías y nuevos enfoques en cuanto a la organización de las empresas. Los asalariados deben, a un tiempo, actualizar las aptitudes específicas inherentes a su puesto de trabajo y adquirir las competencias genéricas que les permitan adaptarse al cambio. Los conocimientos, las capacidades y las actitudes de la mano de obra, constituyen un factor fundamental para la innovación, la productividad y la competitividad, de tal modo que contribuyen a la motivación y la satisfacción profesional de los trabajadores y a la calidad del trabajo.

La sociedad como colectivo también se enfrenta a desafíos importantes en este mundo cambiante que nos ha tocado vivir. Uno de ellos es mantener el equilibrio entre crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental, así como conjugar la prosperidad con la equidad social. Alcanzar el desarrollo sostenible y la cohesión social depende de que la sociedad adquiera determinadas actitudes y valores.

Todo ello agrega una complejidad que exige un nuevo paradigma para el aprendizaje y la enseñanza. El dominio y la repetición mecánica de las reglas y los hechos deberán dar paso a un paradigma en el que la flexibilidad cognitiva y la eficacia se impongan. Las instituciones educativas deben asumir el reto de ajustarse a las demandas y preparar a las personas para continuar aprendiendo durante toda la vida en un mundo cambiante y complejo.

Este enfoque de la educación por competencias supone un cambio de paradigma muy significativo a nivel de educación superior, pasamos de la universidad del enseñar a la universidad del aprender.

Las necesidades de competencias no son estáticas, sino que van cambiando a lo largo de la vida. Surgen nuevas necesidades y las competencias adquiridas durante la escolarización y la universidad servirán de base para el cambio y desarrollo tanto

personal, como académico, tecnológico y social. La educación debe ofrecer la oportunidad de desarrollar dichas competencias a lo largo de nuestra vida, es lo que se denomina el aprendizaje permanente.

3.3. Consideraciones Académicas. La Universidad como centro de Enseñanza-Aprendizaje.

Durante las últimas décadas, las universidades han estado sometidas a importantes procesos de cambio y adaptación, debido a diferentes factores entre los que cabe destacar la universalización de la enseñanza universitaria, la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) o la de las tecnologías de la información y comunicación. Estos procesos están teniendo importantes repercusiones en las metodologías de enseñanza y aprendizaje y, a buen seguro que se va a seguir profundizando en los cambios, pues ya no es posible una vuelta atrás y no queda otra opción razonable que adaptarse y dar la mejor respuesta a las necesidades de la sociedad actual.

La Ley Orgánica de Universidades, en su art.1 (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación., 2020) referido a las funciones de la Universidad señala lo siguiente:

Artículo 1. Funciones de la Universidad.

1. La Universidad realiza el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio.
2. Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad:
 - a) La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.
 - b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística.
 - c) La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida y del desarrollo económico.
 - d) La difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida.

En un mundo tan cambiante como el que estamos viviendo, la Universidad se enfrenta a un reto importante, relacionado con esta misión de difundir el conocimiento y la cultura retomando a la sociedad parte de lo que ésta le ha dado (Santos Rego et al., 2015). Pero este reto ya no tiene unos límites temporales, como ocurriría antaño, cuando

en la etapa de la juventud se adquirirían los conocimientos y las habilidades necesarias para el resto de la vida, sino que abarca el proceso continuo de vida. En este contexto, la universidad ha de dar respuesta a estas necesidades educativas, pero también ha de fomentar el gusto por aprender y continuar formándose a lo largo del proceso vital. Pero esta formación no ha de estar sólo referida al reciclaje profesional, sino que debe preparar a la persona para comprender los cambios que suceden a su alrededor y convertirlo en ciudadano activo, capaz de controlar su destino y de poseer herramientas de participación para influir en las direcciones de los cambios (Bautista, 2013).

Pero estas funciones implican un cambio en la concepción tradicional de la universidad como institución en la que la tarea fundamental es la transmisión del conocimiento, hacia otra en la que hay interacción con los agentes sociales y transacciones mutuas. Esta realidad sitúa a la universidad como un sistema dinámico, en constante cambio, en el que existe una interacción con la sociedad a la que aporta enseñanzas y conocimientos, pero de la que también recibe y aprende.

Las habilidades emocionales, son recursos útiles para las necesidades sociales, educativas y profesionales que están en constante evolución. Sin el desarrollo de estas se dificulta el éxito personal, académico y profesional. Teniendo en cuenta las múltiples variables que existen a la hora de producirse el aprendizaje y la transformación de este en diferentes contextos, debemos formar como docentes a un alumnado capacitado para adaptarse con facilidad, solucionar problemas, colaborar en equipo, liderar, etc.

Las cualidades emocionales personales por sí solas no garantizan el éxito en la consecución de los aprendizajes, desarrollar las competencias en este sentido capacita al alumnado para lograr los objetivos necesarios demandados por la sociedad vigente.

La sociedad actual viene siendo denominada “Sociedad de la Información” o “Sociedad del conocimiento”, términos que se confunden pero que encierran sustanciales diferencias, ya que una cosa es la información de la que se dispone en abundancia, y otra el conocimiento, que implica transformar esa información, en algo propio y bien integrado en las estructuras cognitivas de las personas (Castells, 2003). Para que tenga lugar ese proceso de transformación necesitamos utilizar y desarrollar las habilidades emocionales en beneficio del autoconocimiento y de la transformación del conocimiento favoreciendo el proceso de enseñanza- aprendizaje, para que el resultado sea un aprendizaje significativo.

Este aprendizaje tiene como característica que podrá ser un registro al que podremos acceder relacionándolo con otros aprendizajes en el presente y en el futuro. Las habilidades emocionales favorecen la consciencia de este proceso y su evolución.

La característica fundamental de las sociedades del s.XXI está en el acceso a los recursos culturales e informáticos de forma prácticamente ilimitada. Esta revolucionaria cualidad ha puesto de manifiesto la necesidad de diversas habilidades emocionales para seleccionar, procesar y analizar la información, produciendo conocimiento. Algunas de las habilidades emocionales implicadas en este proceso son la capacidad crítica necesaria para discernir la información que se necesita en cada contexto, la comunicación, como medio para transformar la información en conocimiento, la curiosidad, como base de la motivación para alcanzar los objetivos y metas previstos entre otras habilidades que iremos analizando.

La competencia aprender a aprender, como venimos explicando, designa cinco dimensiones y veintiuna subdimensiones que definen cada dimensión. La relación existente entre las dimensiones y subdimensiones requieren de las competencias adquiridas a nivel afectivo/motivacional y social/relacional.

Los países con mayor proyección ya no serán aquellos que posean materias primas abundantes y ni siquiera los que posean industria o servicios, sino que serán los que puedan gestionar y producir de manera eficiente el conocimiento.

Las universidades han de jugar un papel fundamental en esta sociedad del conocimiento, el cual, como hemos señalado, debe ir mucho más allá de la preparación de profesionales competentes para ejercer sus funciones. Los aspectos económicos y tecnológicos de la sociedad del conocimiento exigen cada vez más una permanente actualización para llevar a cabo una gestión eficiente de la información, pero también para el uso de las nuevas tecnologías, ya sea para el procesamiento de la información o para el acceso y distribución de esta.

En este sentido la dimensión ética, acompañada de las dimensiones afectiva y social adquieren el protagonismo, dando paso a una sociedad con valores adecuados al beneficio global.

En este contexto de cambios económicos y tecnológicos que generan a su vez cambios en los instrumentos, en los hábitos, en las actitudes, en los valores de las personas, ya sea contempladas como profesionales o como ciudadanos. Algunos de estos cambios serían:

- a) La posibilidad de obtener gran cantidad de información, productos y servicios relacionados con el trabajo, la educación, la salud, la cultura, el ocio, el deporte... desde cualquier lugar.
- b) La aparición de nuevas formas de participación, agrupamiento y trabajo.
- c) La aparición de nuevas formas de comunicación e interacción social mediadas por la tecnología.

En las nuevas sociedades del conocimiento, la formación continua será fundamental, pues es previsible que el fenómeno conocido como “obsolescencia temprana” (Levy, 1998), que hace referencia a la caducidad de nuestro conocimiento se produzca, a lo largo de la vida profesional, la formación es un proceso sistémico y continuo. El Sistema Educativo debe abordar el reto de preparar a las personas para ser eficientes en la sociedad del conocimiento, siendo competentes para aprovechar los recursos que se les ofrecen, adaptándose a los cambios y adoptando una actitud positiva ante los nuevos retos que se les planteen. Es aquí donde la dimensión cognitiva y metacognitiva adquieren relevancia, búsqueda y selección de la información, atención, establecimiento de conexiones entre lo que se aprende y lo aprendido, elaboración y organización de la información, memorización comprensiva, recuperación de la información, organización de la información para la recuperación en exámenes y trabajos, habilidades de comunicación oral, comunicación en lenguas extrajeras, manejo de las TIC y pensamiento crítico- creativo, pero la actitud frente al aprendizaje es la base para acceder al aprendizaje, por ello destacamos la dimensión afectiva/motivacional como eje de la adquisición de la competencia aprender a aprender, donde se interrelacionan las cinco dimensiones, descritas a lo largo de la presente investigación.

En la sociedad del conocimiento, los estudiantes universitarios son cada vez más conscientes de que la posesión de un título universitario no constituye una garantía automática para acceder a un empleo, y mucho menos de que este vaya a durar toda la vida. La conciencia de que en una sociedad en constante cambio es necesario seguir aprendiendo de modo permanente, está calando entre el profesorado y el alumnado. Esto implica que el alumnado posea competencias genéricas como “aprender a aprender”, que le permitan formarse de manera autónoma. La posesión y desarrollo continuo de esta competencia implica el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes que deben ir en la siguiente línea:

- Conocer y manejar un número muy grande de fuentes de información.
- Saber buscar información pertinente separándola de la que no interesa.

- Tener sentido crítico y habilidad para filtrar los numerosos inputs informativos que nos llegan a diario.
- Tener la capacidad necesaria para aplicar la información encontrada a los problemas cotidianos o del ámbito laboral.
- Tener una actitud positiva hacia el aprendizaje para poder seguir aprendiendo.
- Saber cooperar y colaborar con el entorno para la ampliación de conocimiento y la consecución de metas.
- Empatía para entender el contexto y saber resolver conflictos personales e interpersonales.
- Desarrollar la creatividad para obtener aprendizaje desde diferentes perspectivas y métodos.
- Tener una capacidad óptima de liderazgo, desde la que podamos inspirar y acompañar a otros en el proceso de aprendizaje.

Sin esta capacidad de aprendizaje continuo, los conocimientos adquiridos por las personas en su juventud y la etapa universitaria quedarían obsoletos en pocos años y la única solución a la misma es la formación y actualización permanente, ya sea en las instituciones formales, informales o de modo autónomo.

La universidad ha de ser sensible a esta situación y debe adaptar sus estructuras y funcionamiento a las mismas. Para ello es necesario superar lo que ha venido a llamar “tenaz conservadurismo de las instituciones”, que en las organizaciones educativas es todavía más evidente. Será necesario formar profesionales que sean eficientes en esta sociedad del conocimiento, capaces de aprovechar los recursos de esta, que pongan en juego las habilidades emocionales y de cualquier índole necesarias para aprovechar las oportunidades que ofrece, pero, sobre todo, que sean capaces de adaptarse, afrontando los importantes cambios que se avecinan. No se debe obviar la necesidad de formar el sentido crítico de las personas, para poder afrontar con éxito los múltiples desafíos que nos plantea esta sociedad del conocimiento, algunos de los cuales pueden ser muy peligrosos, por estar relacionados con los efectos de la globalización. Si bien a nivel económico tiene efectos positivos innegables, como permitir el acceso de la población a bienes y servicios más asequibles y variados, tiene a su vez riesgos importantes, especialmente en el ámbito cultural, donde se avanza hacia “el pensamiento único” transmitido por potentes herramientas tecnológicas que minimizan y ahogan la riqueza y variedad cultural de los pueblos.

Tampoco son desdeñables los efectos de la globalización en el aumento de las desigualdades entre países ricos y países pobres o incluso dentro de los países desarrollados, en función de que las personas tengan acceso o no a las redes de información y comunicación y de su capacidad para gestionar la información que se puede obtener de las mismas. Es lo que se conoce como “la brecha digital” que diferencia cada vez más a los países ricos de los pobres, a las mujeres de los hombres, a unos grupos étnicos de otros, a las personas jóvenes de las mayores (Castells, 2003).

La Universidad también tiene una responsabilidad social en este campo y debe adoptar una estrategia educativa para contribuir a atenuar estas diferencias.

A través de la educación en valores, la universidad debe formar a ciudadanos con una mente crítica, consciente del momento en el que están formándose, para aprovechar los recursos y herramientas de las que disponen, trabajando para el bien común y propio.

En este modelo universitario el profesorado debe utilizar métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación que fomenten el juicio crítico, la iniciativa y la creatividad del alumnado, su capacidad para construir o reconstruir el conocimiento y reflexionar sobre el mismo, para trabajar en grupo, analizar y debatir sobre ideas, documentos, etc. Es necesario promover el trabajo activo de los estudiantes ante el conocimiento y también de ellos entre sí, en un proceso dinámico que hemos de construir (Gargallo López, Jiménez- Rodríguez, et al., 2017).

Hablan de profesores que actúan estratégicamente enfatizando las siguientes características:

- Enseñar a reflexionar al estudiante sobre su propia manera de aprender.
- Enseñar al estudiante a conocerse como aprendiz, a identificar dónde residen sus dificultades para anticiparlas y compensarlas.
- Enseñar a que el estudiante pueda dialogar consigo mismo, activando sus conocimientos previos relevantes y relacionándolos con la nueva información.
- Enseñar a ser intencional y propositivo al aprender.
- Enseñar a aprender de forma comprensiva.
- Enseñar a actuar de modo científico, elaborando y poniendo a prueba las hipótesis formuladas.

El profesorado que actúa según estos principios reflexivos y estratégicos está proporcionando los instrumentos adecuados para que su alumnado transforme

la información en conocimiento y, a su vez él mismo se está enriqueciendo con el trabajo realizado por el alumnado.

En línea con los anteriores proyectos de investigación desarrollados por el grupo de investigación GIPU-EA (Grupo de Investigación en Pedagogía Universitaria y en Estrategias de Enseñanza Aprendizaje), el modelo de aprendizaje por competencias encaja perfectamente con el paradigma de una educación centrada en el estudiante. El alumnado es el centro del aprendizaje, siendo el profesor un guía o acompañante que dirige el aprendizaje hacia la consecución de unos objetivos concretos. Esta situación se refleja en el enfoque de las actividades educativas y en la organización de todo el proceso de aprendizaje, que están supeditados a las necesidades de los estudiantes. Igual ocurre con la evaluación, que deja de centrarse a la adquisición de conocimientos, para hacerlo en los resultados del aprendizaje y en las motivaciones y contextos del estudiante (Gargallo López et al., 2010).

El modelo de educación por competencias obliga a las universidades a asumir el reto de transformar los modelos tradicionales, donde predominan las clases magistrales, por los enfoques educativos donde el alumnado es el centro del aprendizaje. En este sentido se tiene en cuenta el enfoque social donde interactúan unas personas con otras creando aprendizaje de forma conjunta. Es lo que denominamos el nuevo paradigma educativo.

El docente ya no es el eje sobre el que gira el aprendizaje, la enseñanza es el proceso de acompañamiento que guía el aprendizaje para que este se produzca. Se transforma el proceso de enseñanza- aprendizaje. Las metodologías activas están centradas en el alumnado, de forma que es un ser activo durante todo el proceso. El rendimiento académico mejora, la motivación aumenta, el compromiso es un hecho por el cual pasa todo el alumnado en beneficio del aprendizaje o aprendizajes que se van generando. De tal manera que se desarrollan las competencias adquiridas previamente y se adquieren otras nuevas.

La transmisión de conocimiento de generación en generación ya no funciona, la rapidez del mundo globalizado hace que se adopte una noción holística, capacitándose y desarrollando estrategias de aprendizaje que permitan resolver problemas (Hoskin & Fredrikson, 2008).

El reto de la Universidad es consolidar una mejora en la calidad de la enseñanza superior y tener un mejor conocimiento de la efectividad docente, en un contexto de cambio metodológico y adaptación al EEES.

Este cambio va dirigido a los estudiantes, durante su proceso formativo, para que desarrollen y asimilen conocimientos de su especialización y sobre todo las competencias específicas y genéricas, así como las habilidades transversales que demanda el entorno profesional. Los educandos accederán a un mundo competitivo y globalizado, con lo que se deben ir orientados hacia una enseñanza universitaria donde el aprendizaje sea activo.

También debemos abordar el tema de los contenidos educativos y la forma de trabajarlos en la Educación Superior. Los programas de aprendizaje universitarios con frecuencia están excesivamente fragmentados en materias y asignaturas, centrándose más en los contenidos y la información propia de cada materia, que en la capacidad de procesarla y comprenderla. Esta fragmentación del conocimiento, como señala (Morín & Vallejo- Gómez, 1999), dificulta comprender la complejidad de los fenómenos. Por ello si queremos formar estudiantes activos, cuyos conocimientos vayan mucho más allá de los necesarios para ejercer una profesión, la universidad debe potenciar en ellos el aprendizaje de determinadas competencias genéricas que puedan emplearse de manera efectiva en los diferentes contextos a los que la persona se desarrolle.

Estas competencias son las que garantizan la capacidad de las personas de aprender al largo de la vida.

La introducción del concepto de competencias ha proporcionado un lenguaje común a escala internacional, para analizar, concretar y definir los perfiles que se esperan de los graduados universitarios, así como para elaborar los planes de estudio como consecuencia de la puesta en práctica de los acuerdos de la EEES. Esta incorporación de las competencias a los estudios universitarios ha resultado fundamental para la formación de los estudiantes y para unificar la equivalencia de los títulos expedidos. Las competencias genéricas no están ligadas de manera instrumental a las áreas disciplinares o limitadas a un ámbito específico. Como competencias comunes que son para todos los niveles y áreas curriculares, su aprendizaje tendrá que ser responsabilidad de los docentes, no tanto por el contenido que enseñan como por la forma de trabajarlo. Precisamente por ser labor de todos, pero de nadie específicamente tienen el grave peligro de quedarse en una declaración de intenciones, sin traslación real a la práctica del aula y lo que es más

grave, sin incidir en el aprendizaje del alumnado. De ahí la iniciativa en este estudio de crear un programa educativo aplicable en el aula, para desarrollar las habilidades personales y sociales que impulsen de forma efectiva el resto de los aprendizajes y propiamente dentro de la competencia aprender a aprender que es la que nos incumbe en esta investigación, de manera que facilite el aprendizaje y la relación de los mismos en el resto de dimensiones y subdimensiones que comprenden la citada competencia.

3.3.1. ¿Cómo enseñar a aprender a aprender? Desde perspectivas afectivas- sociales.

¿Qué principios metodológicos deben seguirse? En cuanto a las orientaciones metodológicas que contribuyen al logro de la competencia de aprender a aprender. Se trata de buscar las formas más adecuadas para hacer posible la interiorización del aprendizaje mediante la pertinencia de la mediación social y de la mediación instrumental, entre los que destacamos las herramientas emocionales, destacadas en la dimensión afectiva/motivacional, gracias al uso situado y contingente del lenguaje verbal, y de concretar esta tarea en la ZDP (término acuñado por Vygotski que señala la distancia entre el desarrollo intelectual y el potencial del educando). Haremos referencia al potencial del alumnado en cuanto al nivel de autoconocimiento que tiene sobre sí mismo y sobre el proceso de su aprendizaje, teniendo en cuenta factores externos como el contexto en el que se encuentra, la etapa vital y circunstancias personales, para que estas variables intervengan a favor del proceso y desarrollo de la competencia aprender a aprender. Entendemos como fundamental, y ésta es la misión del presente estudio; conocer el impacto de las habilidades emocionales, motivacionales y relacionales en el desarrollo de la competencia aprender a aprender.

No cabe duda, que un educando que gestione estas variables estará más enfocado en su aprendizaje y en la consciencia al respecto, por ello la aplicación de un programa de estas características deberá impactar en el desarrollo de todas las dimensiones establecidas en el marco de la competencia aprender a aprender.

En coherencia con la conceptualización anteriormente expuesta, se trata de concretar cómo los docentes implicados pueden ajustar los modelos pedagógicos, con los instrumentos verbales adecuados, para lograr que el alumnado construya su aprendizaje sobre su propio aprender, interiorizando las estrategias aportadas mediante esta ayuda pedagógica, en relación con un contenido de aprendizaje y alrededor de una

tarea orientada a un objetivo (proyectarse hacia su futuro), contextualizada en una situación de comunicación determinada.

Uno de los objetivos es que, el alumnado vaya descubriendo lo que le aporta mayor aprendizaje y más consolidado. Pudiendo proceder al uso de contenidos y herramientas en diferentes contextos y exclusivamente en aquellos que más se le demande su conocimiento, así como la relación que se haga entre los mismos, favorecerá el avance hacia la construcción de aprendizajes propios de la competencia aprender a aprender. Las dimensiones que se incluyen en la competencia aprender a aprender vienen a proclamar las diferentes dimensiones de aprendizaje que tiene el ser humano a la hora de entrenar y poseer esta competencia. Por tanto, acuñaremos la importancia de cada una de ellas con el propósito de aunarlas todas y conseguir el éxito de la competencia aprender a aprender.

“Enseñar a aprender a aprender significa conseguir que los alumnos y alumnas experimenten a lo largo de su escolaridad el placer que produce entender algo que antes no comprendíamos, resolver un problema que se nos resistía, es decir, sentirnos capaces en último término” (Martín, M. & Moreno, 2007 p.16).

Este proceso debe empezar en la educación infantil, y necesita de cada área de conocimiento para su desarrollo, es transversal en cuanto a áreas curriculares, etapas educativas, y trabajo en equipo o colaboración del profesorado. Para ello, es importante fomentar el desarrollo de capacidades de toma de conciencia sobre los propios procesos mentales, emocionales y sobre los ajenos.

Aporta los seis siguientes principios metodológicos:

- Explorar las concepciones que estudiantes y docentes tienen sobre el aprendizaje: ¿qué piensan sobre el significado de ser inteligente?, ¿sobre el carácter estable o modificable de la inteligencia?, y ¿sus teorías sobre el origen de las diferencias individuales?
- Enseñar al alumnado a regular sus propios procesos de aprendizaje: planificar, supervisar y evaluar su comportamiento cuando se enfrentan a cualquier tarea escolar.
- Ayudar al alumnado a atribuir adecuadamente sus éxitos o fracasos, relacionándolos con causas que están bajo su control y que son modificables.
- Elogiar al alumnado a explicitar sus ideas y conocimientos (lenguaje oral y escrito), como medio para tomar conciencia de ellas (“habla epistémica”).

- Colaborar o cooperar entre iguales para tomar conciencia de los procesos cognitivos y emocionales: ponerse de acuerdo y pensar en los objetivos; acordar y pensar sobre las estrategias y pasos; detectar errores propios y ajenos, y dar explicaciones de qué consideramos un error; llegar a soluciones compartidas, y explicar por qué son correctas. Realizar una evaluación formadora (autoevaluación y co-evaluación): ser capaz de identificar cuándo aprende y cuándo no, y qué es lo que le ayuda a aprender (Martín, M. & Moreno, 2007).

Desde otra lógica similar Sanmartín, expone que desarrollar la capacidad de autorregularse comporta (Sanmartín, 2010):

- a) Identificar, reflexionar y compartir los objetivos de la actividad o actividades), es decir, saber para qué se hace lo que se hace, para qué sirve y con qué sentido.
- b) Anticipar y planificar la acción para realizar la tarea, ya que se requiere tiempo.
- c) Compartir los criterios de evaluación para saber qué es lo más importante a tener presente y por qué así, se incluyen tanto los criterios de realización aspectos u operaciones que se espera que el alumnado aplique, como los criterios de resultados, es decir, la calidad con que se aplican los aspectos definidos en los criterios de realización y el grado de aceptabilidad fijado al valorar la pertinencia, completitud, precisión, volumen de conocimientos, originalidad, etc.

Uno de los aspectos a incorporar en el aprendizaje es la relación con el fracaso. El alumnado, se enfoca en resolver y mejorar, pero en ocasiones toma decisiones que le alejan de los objetivos. Esto a priori, supone en ese contexto un fracaso, pero deberíamos cambiar el sentido que tenemos acerca del mismo.

Fracasar, es errar en algún área, pero no define a la persona, por tanto, la relación con el fracaso o con los errores deberían entenderse como aquel impulso que permite mejorar y continuar en el proceso, pero con más información que antes.

El profesorado debe advertir al alumnado que el fracaso forma parte del proceso de aprendizaje y que es una oportunidad de mejora.

La competencia AaA, es una competencia que se extiende a lo largo de todo el proceso vital, por tanto, la relación con los fracasos debería ser parte del éxito, pues el

educando que se repone a los errores o fracasos es aquel que no desiste en su aprendizaje y en sus objetivos.

3.4. Modelos europeos para la intervención pedagógica emocional.

A continuación, se representa el desarrollo de la inteligencia emocional, (IE) como una propuesta fidedigna sobre la naturaleza del ser humano. Se otorga valor al desarrollo de habilidades emocionales como propuesta de mejora para el educando y el educador. Las relaciones se fundamentan en la IE, de donde se proyectan habilidades como la empatía, escucha, autoestima, resolución de conflictos, colaboración, cooperación, liderazgo y creatividad. Desde esta perspectiva educativa, el ser humano es mucho más que un ser formado académicamente, lo cual no deja de ser fundamental para el desarrollo de disciplinas concretas, pero las habilidades emocionales responden al ser en su plenitud, y el objetivo de la educación es el desarrollo del ser.

Desde los orígenes de la aparición de la terminología acerca del concepto de IE, aparecen diversas corrientes que valoran la utilidad en el aprendizaje de las habilidades más emocionales. Entre ellos cabe destacar:

Los modelos mixtos combinan varios aspectos de la personalidad, frecuentemente de manera poco teórica. El resultado es un conglomerado de rasgos, disposiciones, conocimientos, competencias y habilidades etiquetado como inteligencia emocional, pese a que dichos modelos no implican ni inteligencia ni emocionalidad (Mayer et al., 1999).

Considerando a los diferentes autores (Salovey et al., 1995; Goleman, 1995; (Bittel & Newstrom, 1992; Gil Adí, 2000; Benavides, 2002; Robbins 2004; Bisquerra Alzina & Escoda, 2007), se realiza un análisis detallado, crítico y sistemático de las diferentes visiones sobre la IE a lo largo de su historia.

Las investigaciones sobre IE, la definen como la capacidad para reconocer sentimientos en sí mismos y en otros siendo hábil para gerenciarlos al trabajar con otros, plantea que es un sentimiento cómo afecta a los propios pensamientos, emociones, sentimientos y acciones. Modificando estados biológicos, psicológicos y de voluntad de acción. Se define la IE como la capacidad de captar emociones de un grupo y conducirlas hacia un resultado positivo. Este talento se puede aprender y cultivar en las organizaciones y es tarea de cualquier persona, determinar si posee dichas aptitudes y cómo poder incrementarlas.

La IE está fundamentada en cinco aptitudes básicas, divididas en personales y sociales, entendiendo por aptitud una característica de la personalidad o conjunto de hábitos que llevan a un desempeño superior o más efectivo (Goleman, 1995).

Se pretende dar explicación al impacto de las emociones en cualquier plano del ser humano. Para ello diverge la parte personal de la social dando espacio a cinco aptitudes:

Autoconocimiento, Autorregulación, Motivación, Empatía y Habilidades sociales.

Las tres primeras aptitudes las incluye como personales y las dos últimas como aptitudes sociales.

- **Autoconocimiento:** es la capacidad de saber qué se siente en cada momento y utilizar esas preferencias para orientar la toma de decisiones, por tanto, estamos atendiendo a la dimensión emocional para poder acceder de manera óptima a la dimensión racional.

El autoconocimiento engloba la conciencia emocional, la autoevaluación y confianza en uno mismo.

Como se ha comentado anteriormente la conciencia emocional es la capacidad de saber cómo nos sentimos en cada momento, lo que nos da la posibilidad de analizar y reflexionar sobre lo acontecido y valorar si nos es útil una determinada respuesta o acto. Así como la gestión previa de pensamientos y emociones.

La autoevaluación, nos permite valorar qué tipo de decisión tomar y analizar las posibles consecuencias.

La confianza en uno mismo es la autoestima, cómo me valoro para realizar una determinada actividad o tarea.

Las 3 dimensiones se unen para formar un educando más eficaz, eficiente y libre, pues la correcta gestión emocional le permitirá tomar mejores decisiones.

Según Goleman, las dimensiones anteriores se engloban en dos niveles:

- **A nivel intrapersonal:** la IE incluye habilidades básicas como la autorregulación, que se incluye dentro del autoconocimiento, pues ser conocedor de las emociones permite al sujeto regular qué puede esperar de la situación si interviene de forma correcta y regulada.

Esta autorregulación y autoconocimiento están muy relacionados con la motivación más intrínseca. El educando con autoconocimiento posee una motivación

personal hacia la consecución de objetivos. Aumenta la capacidad de compromiso y la seguridad en sí mismo le hace avanzar sin desistir en sus logros de manera optimista y con iniciativa.

Al comprenderse a uno mismo la capacidad de empatía aumenta, se es capaz de escuchar, entender y ayudar al otro. Se destacan 5 subaptitudes: Comprender a los demás, ayudar a los demás a desarrollarse, orientación hacia el servicio, aprovechar la diversidad y conciencia política.

- **A nivel interpersonal:** comprender a los demás implica escuchar activamente, para poder ayudar o mejorar las aptitudes de los demás. Por tanto, nos orienta a la vocación de servicio, donde el yo no es tan importante, dando lugar al otro como agente principal del desarrollo formativo.

En cuanto a las habilidades sociales nos permiten manejar las emociones en una relación e interpretar adecuadamente las situaciones y sus circunstancias. En la actualidad podemos reconocer habilidades sociales propias del ser humano en relación presencial con otros y en redes sociales, donde la comunicación, la influencia, liderazgo, colaboración, cooperación, habilidades de equipos, resolución de conflictos, creatividad, creación de lazos, adaptabilidad al cambio, capacidades de equipo, conciencia emocional, autoconfianza y conciencia política.

La popularidad alcanzada por el término inteligencia emocional se debe principalmente a Daniel Goleman. En su obra, Goleman presenta la inteligencia emocional, apoyándose para ello en evidencias y estudios de distinta naturaleza y procedencia. Básicamente, el autor recurre a:

- 1) Los trabajos pioneros de Mayer y Salovey (Mayer et al., 1999), sobre inteligencia emocional.
- 2) Hallazgos de las neurociencias acerca del sustrato fisiológico de la emocionalidad y la cognición (Ledoux, 1999).
- 3) Diversos estudios empíricos llevados a cabo principalmente en universidades norteamericanas sobre rendimiento académico, entorno familiar, control emocional, personalidad, etc.
- 4) Datos procedentes del ámbito clínico sobre estrés, depresión, ansiedad o pensamientos reiterativos, entre otras psicopatologías.

La realidad de la inteligencia emocional evoluciona al igual que los hacen las necesidades educativas, las metodologías y las políticas.

El contexto está en constante evolución y desarrollo por lo que la adaptabilidad, flexibilidad también serán habilidades para trabajar.

Es importante acotar que, la anterior teorización, presentada por Goleman, fue cambiando y evolucionando, sobre la base de nuevas investigaciones realizadas. Se fue actualizando el modelo a sólo cuatro componentes o dominios (conciencia de sí mismo, autogestión, conciencia social, y gestión de las relaciones) en donde se encuentran distribuidas dieciocho competencias, las cuales tienen contenidas las veinticinco competencias iniciales.

Figura 14. Reconocimiento y regulación intrapersonal e interpersonal, Goleman, D. 1998.



Se consagra la relación entre el mundo académico y personal con el profesional. Es en este trabajo y con esta nueva concepción de la inteligencia emocional donde desarrolló ampliamente la aplicación concreta al mundo del trabajo.

La reiteración de los elementos nucleares que definen el concepto, acompañada de múltiples historias (unas enmarcadas en estudios empíricos y otras no), dan cuerpo a esta obra, cuya finalidad es evidenciar que la inteligencia emocional —a juicio del autor y tal como él la entiende— es el elemento clave del éxito laboral.

Los diferentes trabajos que conforman esta obra ofrecen evidencias empíricas sobre el modo en que las destrezas emocionales contribuyen a incrementar el rendimiento individual y organizativo en el contexto empresarial. Por tanto, se concluye

que el aprendizaje de habilidades emocionales adquiere su máxima relevancia en la educación superior donde el educando transita desde el ámbito académico al profesional donde deberá demostrar su solvencia formativa emocional, para favorecer los resultados orientados al crecimiento personal, social y empresarial.

El núcleo de la adaptación social-laboral no es intelectual, sino emocional y no es el cociente intelectual o las destrezas prácticas las que determinan la superioridad de determinados individuos en el mundo laboral. La inteligencia emocional, no constituye un factor subsidiario sino la esencia misma del desempeño de los trabajadores estrella (Goleman, 1998). De esta forma, en función del contexto sobre el que se aplica, queda esta particular inteligencia justificada, pues es la capacidad que permite a los individuos, no sólo adaptarse sino destacar, en el sentido inspirador, sobre los demás en el medio empresarial.

Al entender la inteligencia en términos de éxito-fracaso en la vida, no aduce a razones y presentar ejemplos en los que las habilidades emocionales resultan realmente más útiles que las académicas. La inteligencia académica no ofrece la menor preparación para la multitud de dificultades o de oportunidades a las que deberemos enfrentarnos a lo largo de nuestra vida. Un elevado cociente intelectual no garantiza prosperidad, prestigio ni felicidad.

El CI no nos permite determinar de antemano quién triunfará y quién fracasará. En cambio, la inteligencia emocional representa ese conjunto de rasgos —que algunos llaman carácter— que tan decisivo resulta para nuestro destino personal. La inteligencia emocional tiene mucho más peso específico que el CI para determinar quién acabará descollando sobre los demás (Goleman, 1995).

La contraposición entre CI e inteligencia emocional se expresa en la dicotomía racionalidad-emocionalidad. Todos tenemos dos mentes, una que piensa y otra que siente. Cada una de ellas es relativamente independiente de la otra y emerge a partir de circuitos y estructuras neuronales diferentes. La interacción entre ambas configura nuestra vida mental. Un adecuado funcionamiento mental precisa cierto equilibrio entre ambas mentes, de manera que la emoción alimenta y da forma a las operaciones de la mente racional y la mente racional ajusta y a veces censura las entradas procedentes de las emociones. Se habla de equilibrio en el mismo sentido en que Freud concibió la mente como un mecanismo homeostático.

Se reconoce que las competencias sobre inteligencia emocional añaden un valor al rendimiento. Una de las funciones de los marcos referenciales de la inteligencia

emocional, es reflejar los sustratos neurológicos de este conjunto de actitudes humanas. Comprender dichos sustratos neurológicos tiene implicaciones críticas acerca de cuál es la mejor manera en que las personas pueden aprender a desarrollar solidez en la gama de las competencias de inteligencia emocional.

La teoría del rendimiento en términos de inteligencia emocional postula que cada uno de los cuatro campos de la inteligencia emocional deriva de distintos mecanismos neurológicos, que diferencian cada campo de los otros. Asimismo, a nivel de articulación más elevado las competencias en inteligencia emocional se insertan en cuatro campos. Esta distinción entre competencias que se basa en la inteligencia emocional y capacidades puramente intelectivas o cognitivas como el CI, resulta ahora más clara que antes gracias a los recientes descubrimientos en los campos de la neurología.

Las investigaciones realizadas en el terreno más reciente de la neurociencia afectiva (Davison et al., 2003), ofrecen una visión muy afinada de los sustratos neurológicos del ámbito de comportamiento basado en la inteligencia emocional y nos permiten ver un puente de unión entre las funciones cerebrales y los comportamientos descritos en el modelo de rendimiento de la inteligencia emocional.

Cabe destacar que esta perspectiva de neurociencia afectiva trabaja en la frontera definida en la actividad cerebral, entre inteligencia emocional e inteligencia cognitiva, teniendo como distinción entre capacidades, que son puramente o en su mayoría neo corticales y que integran circuitos neuro corticales y límbicos. Podríamos definirlo como una fusión entre cognición y emoción.

Las capacidades intelectuales como la fluidez verbal, la lógica espacial y el razonamiento abstracto, es decir los componentes del CI, están basados principalmente en zonas específicas del neocórtex. En cambio, la inteligencia emocional incluye las manifestaciones conductuales de los circuitos neurológicos que unen principalmente las áreas límbicas de la emoción, concentradas en la amígdala y sus extensas conexiones a través del cerebro, con áreas en el córtex prefrontal y el centro ejecutivo cerebral.

Este sistema de circuitos es esencial para el desarrollo de habilidades en cada uno de los campos principales de la inteligencia emocional. Las lesiones en estas áreas producen déficit en las principales aptitudes de inteligencia emocional: conciencia de uno mismo, autogestión (motivación), habilidades de la conciencia social, entre las que se encuentran la empatía y la gestión de las relaciones, así como en áreas discretas del neocórtex que afectan a aspectos de las capacidades puramente cognitivas como la fluidez verbal o el razonamiento espacial (Damasio, 1994).

Esto supuso un reto a la idea preestablecida sobre el CI, afirmando que el concepto de inteligencia era limitado y obsoleto. Por ello se revisó el concepto de inteligencia, dando lugar a otras afirmaciones:

1.- Que todos poseemos las ocho inteligencias, es una teoría sobre el funcionamiento cognitivo y propone que toda persona posee capacidades en las ocho inteligencias múltiples (IM).

2.-La mayoría de las personas pueden desarrollar cada una de las inteligencias hasta alcanzar un nivel de competencia adecuado, siempre que recibamos la formación adecuada.

3.- Las inteligencias funcionan en la mayoría de los educandos de forma conjunta, es decir interactúan entre ellas para fomentar el potencial humano.

4.- Existen diferentes formas de ser inteligente en cada categoría. No necesariamente deben expresarse como las entendemos socialmente. La inteligencia cinético-corporal, puede ser propia de un deportista o de un carpintero. Sus habilidades motoras así lo definen, coordinación de los músculos, articulaciones, pensamientos, actos... donde la relación entre motricidad y cognición están interrelacionadas es muy importante.

Aunque no se definen todos los modelos de inteligencia, se dilucida que existen y aparecerán nuevos modelos de inteligencia.

Para Cooper & Sawaf. A., la inteligencia emocional está integrada por cuatro elementos básicos (Cooper & Sawaf. A., 1997):

- * **La alfabetización emocional.** Consiste en ser consciente de nuestras emociones, canalizar y transferir la energía emocional con un empuje que nos aporte lo que podría denominarse «pasión» creadora y solucionadora. En este aspecto, una de las ideas clave es la del «feed-back» emocional, que se podría expresar como la forma de gestionar nuestras emociones.

- * **La agilidad emocional.** Se manifiesta en una doble vertiente:

- a) ofrecer a los demás un grado de confianza que facilite las relaciones con los otros y la comunicación empática al tener conciencia de los sentimientos y emociones y,

- b) obtener una capacidad de flexibilidad y renovación para solucionar problemas y hacer frente, de manera adecuada, a las necesidades.

*** La profundidad emocional.** Este elemento está relacionado con la ética y la moral personal. Todos tenemos motivaciones y reflexionamos sobre nuestras aspiraciones, es nuestro potencial e intención individual. Para alcanzarlo es necesario poner esfuerzo, responsabilidad y conciencia. Aquí es donde interviene la moral y la ética personal en las formas que tenemos habitualmente de actuar: debemos hacer lo adecuado y lo correcto. Esto nos aportará una «integridad aplicada» a nuestras interrelaciones con nuestro entorno y con los demás. Debemos ser capaces de discernir lo correcto de lo incorrecto por nosotros mismos al actuar («ascendiente sin autoridad»).

*** La alquimia emocional:** Se manifiesta en una gran variedad de situaciones (ser capaces de aceptar el reto, trabajar con lucidez y atención, aplicar nuestra intuición a la creatividad y a lo imaginativo). Es lo que se conoce como «flujo intuitivo», que hace que, a veces, seamos capaces de experimentar con más plenitud un punto determinado del tiempo y conectar con nuestros sentimientos de forma más eficaz, agudizando nuestra intuición, nuestros instintos; nuestro empeño se pone al servicio de la importancia de la IE: un nuevo reto para la pedagogía, al servicio de la innovación y de nuestras emociones y pensamientos para que no queden atrapados en el tiempo, sino que tienen una proyección («corrimiento reflexivo del tiempo»).

Destacan una amplia serie de habilidades que se encuentran en la teoría de la inteligencia emocional y las presentan agrupadas en tres ámbitos (Vivas & Gallego, 2008):

Habilidades emocionales:

- Reconocer los propios sentimientos: identificarlos, etiquetarlos y expresarlos.
- Controlar los sentimientos y evaluar su intensidad.
- Ser consciente de si una decisión está determinada por los pensamientos o por los sentimientos.
- Controlar las emociones, comprendiendo lo subyacente a un sentimiento.
- Aprender formas de controlar los sentimientos.

Habilidades cognitivas

- Comprender los sentimientos de los demás, respetar las diferencias individuales.
- Saber leer e interpretar los indicadores sociales.
- Asumir toda la responsabilidad de las propias decisiones y acciones.
- Considerar las consecuencias de las distintas alternativas posibles.

- Dividir en fases el proceso de toma de decisiones y de resolución de problemas.
- Reconocer las propias debilidades y fortalezas.
- Mantener una actitud positiva ante la vida con un fuerte componente afectivo.
- Desarrollar esperanzas realistas de uno mismo.
- Adiestrarse en la cooperación, la resolución de conflictos y la negociación de compromisos.
- Saber distinguir entre las situaciones en que alguien es realmente hostil y aquéllas en las que la hostilidad proviene de uno mismo.
- Ante una situación de conflicto, pararse a describir la situación y cómo se hace sentir, determinar las opciones de que se dispone para resolver el problema y cuáles serían sus posibles consecuencias, tomar una decisión y llevarla a cabo.

Habilidades conductuales

- Resistir las influencias negativas.
- Escuchar a los demás.
- Participar en grupos positivos de compañeros.
- Responder eficazmente a la crítica.
- Comunicarse con los demás a través de otros canales no verbales, gestos, tono de voz, expresión facial, etc. (Dueñas Buey, 2002).

Para Cooper & Sawaf. A., la IE es la capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones, como fuente de energía humana, información, conexión e influencia. Abarca un paradigma de elementos, de los cuales se conjugan la inteligencia además de ser una capacidad cerebral, es un conjunto de funciones a través de la cual se hace producir un nivel exitoso (Cooper & Sawaf. A., 1997).

Para Bisquerra Alzina, la educación emocional es una innovación educativa que responde a necesidades sociales no atendidas en las materias académicas ordinarias. La fundamentación está en el concepto de emoción, teorías de la emoción, la neurociencia, la psiconeuroinmunología, la teoría de las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional, el fluir, los movimientos de renovación pedagógica, la educación psicológica, la educación para la salud, las habilidades sociales, las investigaciones sobre el bienestar subjetivo, etc., viene a desembocar en:

La teoría de la inversión. El objetivo de la educación emocional es el desarrollo de competencias emocionales: conciencia emocional, regulación emocional, autogestión, inteligencia interpersonal, habilidades de vida y bienestar. La práctica de la

educación emocional implica diseñar programas fundamentados en un marco teórico, que para llevarlos a la práctica hay que contar con profesorado debidamente preparado; para apoyar la labor del profesorado se necesitan materiales curriculares; para evaluar los programas se necesitan instrumentos de recogida de datos, etc.

La educación emocional pretende dar respuesta a un conjunto de necesidades personales y sociales que no quedan suficientemente atendidas en la educación formal.

Para dilucidar acerca de este tema comenzaremos definiendo el concepto de emoción y su relación en el contexto educativo. Para ello definiremos qué es la emoción (Bisquerra Alzina, 2003).

Para abordar la investigación, definiremos las diferentes acepciones sobre el significado de emoción, con el propósito de valorar el impacto social y educativo que nos ocupa.

Una emoción se produce de la siguiente forma según acuña Bisquerra:

- 1) A través de informaciones sensoriales llegan a los centros emocionales del cerebro.
- 2) Como consecuencia se produce una respuesta neurofisiológica.
- 3) El neocórtex interpreta la información. De acuerdo con este mecanismo, en general hay bastante acuerdo en considerar que una emoción es un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada. Las emociones se generan como respuesta a un acontecimiento externo o interno.

El proceso de valoración puede tener varias fases. Según Lazarus hay una valoración primaria sobre la relevancia del evento: ¿es positivo o negativo para el logro de nuestros objetivos? En una evaluación secundaria se consideran los recursos personales para poder afrontarlo: ¿estoy en condiciones de hacer frente a esta situación?

Gran parte de lo que el cerebro realiza cuando se produce una emoción sucede independientemente del conocimiento consciente; se realiza de forma automática.

Conviene insistir en que la mayoría de las emociones se generan inconscientemente. También es útil distinguir entre reacciones emocionales innatas y acciones emocionales voluntarias. Las respuestas de evitación se encuentran a mitad de camino entre ambas (Ledoux, 1999). Cuando hablamos de las acciones emocionales

voluntarias nos referimos a los sentimientos. Estado de ánimo que se refiere a un estado emocional mantenido durante semanas o más tiempo.

En 1999, la Declaración Conjunta del Espacio de Educación Superior ministros de Educación de la Unión Europea, describió los enfoques para crear un espacio europeo compartido para la Educación Superior con énfasis en la importancia de la adquisición de valores, habilidades y competencias de los estudiantes. La propuesta de la Unión Europea para estandarizar la Educación Superior en conocimientos, habilidades y actitudes (Proyecto Tuning), establece que entre las competencias generales que debe manejar cualquier profesional, deben encontrarse aquellas que permitan relacionarse con sus iguales a través de la capacidad de trabajo en equipo, habilidades interpersonales, capacidad de liderazgo, capacidad para actuar ante nuevas situaciones y toma de decisiones. Todas ellas relacionadas con competencias emocionales e IE (Fragoso, 2015). El Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (González & Wagenaar, 2006), describió los perfiles profesionales que deberían resultar del aprendizaje y de la adquisición de competencias deseables relacionadas con cada área de estudio. Estos informes examinaron competencias relacionadas con la inteligencia emocional, como las habilidades interpersonales y la capacidad para trabajar en equipo.

No sorprende que dichas habilidades sean consideradas en todo el mundo como fundamentales y básicas para la preparación de una sociedad del conocimiento, donde la capacidad de colaborar, comunicarse, convivir y respetar está altamente valorada.

Los tipos de habilidades que se promovieron hace décadas en la Educación Universitaria, aunque siguen siendo necesarias, ya no son suficientes (Eurico et al., 2015; Laux & Franze, 2010; Mocanu et al., 2014).

La promoción de capacidades intelectuales académicas basadas en el razonamiento inductivo y deductivo y en las teorías clásicas de la inteligencia académica son fundamentales para la formación de estudiantes universitarios; sin embargo, en las últimas décadas, el enfoque de la capacitación por competencias apoya la visión holística de estos años de capacitación con la inclusión de habilidades sociales y emocionales (Silva et al., 2013), el razonamiento crítico, la creatividad, la promoción de la autonomía y la iniciativa personal para el aprendizaje permanente (Pavlin & Svetlicic, 2012; Petrovici & Dobrescu, 2014).

Las nuevas demandas exigidas a los universitarios cuando egresan de las aulas no se refieren exclusivamente a competencias técnicas teóricas. Llevar a la práctica

escenarios reales, donde poder aplicar lo enseñado en el contexto académico, que capacite al alumnado a vivir en las organizaciones y no a sobrevivir. En este sentido la Educación Secundaria debe atender las competencias a tal respecto para el desarrollo en diversos contextos de dichas habilidades emocionales.

La Declaración Conjunta del Espacio Europeo de Educación Superior (Declaration Bologna, 1999) describió los enfoques para crear un espacio europeo compartido para la Educación Superior, haciendo hincapié en la importancia de la adquisición de habilidades y valores. Posteriormente, en 2003, el Proyecto Tuning de Estructuras Educativas en Europa (González- Ferreras & Wagenaar, 2009) esbozó los perfiles profesionales que deberían resultar del aprendizaje y adquisición de competencias deseables relacionadas con cada área de estudio. Ambos informes examinaron las competencias relacionadas con la inteligencia emocional (IE), tales como las habilidades interpersonales y la capacidad de trabajar en equipo.

En el currículum universitario europeo se incluyen una serie de competencias específicas, particulares de cada grado y genéricas, que buscan formar a los estudiantes para que ejerzan la profesión específica de acuerdo con las necesidades de las empresas. Los estudios que se han realizado con estudiantes universitarios muestran que estos no poseen las competencias requeridas por las empresas para una integración exitosa en el mercado de trabajo. Los empleadores exigen más competencias que las evidenciadas por los egresados. Los estudiantes universitarios carecen de suficiente habilidad para controlar sus emociones, trabajando en equipo, gestionando a otras personas y adaptándose a cambios continuos (ANECA, 2007; Pertegal et al., 2011).

Tras las consideraciones de los Modelos Europeos de Pedagogía Emocional, tenidas en cuenta, atenderemos al cambio de paradigma que tiene lugar en la actualidad (Gilar-Corbi et al., 2019).

3.5. Concepto de empleabilidad y proyectos.

Lo expuesto anteriormente, va dirigido a la formación para el fomento de la empleabilidad, que se ha convertido en un tema crucial en la agenda política y social de Europa, debido a la creciente preocupación por el desempleo y la necesidad de adaptarse a un mercado laboral en constante evolución. Los proyectos europeos han desempeñado un papel importante en el desarrollo de estrategias y programas para mejorar la empleabilidad de los ciudadanos europeos.

Estos incluyen iniciativas como "Erasmus+" y "Horizonte 2020", que han brindado oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades a través de la movilidad transnacional y la colaboración entre instituciones educativas y empresas. Otros proyectos se centran en la formación y recualificación de los trabajadores para sectores emergentes, como las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las energías renovables. Se discuten los resultados obtenidos en términos de mejoras en la empleabilidad, la inserción laboral y la promoción de trayectorias profesionales sostenibles.

El concepto de empleabilidad ha ido evolucionando de manera progresiva en el ámbito académico, político y empresarial. La necesidad de fomentar una educación superior destinada a la adquisición de empleos debidamente cualificados es una realidad, tanto en España como en Europa. Se ha definido a lo largo de la historia desde múltiples perspectivas y contextos. Por tanto, no existe una definición única. Pero considerando la importancia de la pedagogía en este asunto, debemos aunar posiciones que impulsen otras perspectivas o ámbitos que aporten valor a las definiciones pedagógicas existentes más recientes en el panorama educativo.

Una de las definiciones de empleabilidad más extendidas es la de (Hillage & Pollard, 1998). Definían la empleabilidad como la capacidad de obtener un empleo satisfactorio.

“Empleabilidad es la capacidad de los individuos para obtener un empleo inicial, mantener el empleo, moverse entre roles dentro de la misma organización, obtener un empleo nuevo si se requiere, e idealmente, asegurar un trabajo adecuado y suficientemente satisfactorio”. (Hillage & Pollard, 1998, p.2).

Esta definición, abarca el concepto empleabilidad más extenso, ya que no sólo, se refiere el futuro más inmediato, sino que lo alarga en el tiempo en el que una persona está en edad de emplearse en el mundo laboral.

Pero, ¿A qué se requiere cuando acuña, que una persona adquiera esas capacidades y las desarrolle? Las definiciones más estrechas se concentran en las habilidades y los atributos que poseen los individuos que se construyen a lo largo de su vida académica y personal incluyendo por tanto las circunstancias individuales y otros factores externos que favorezcan el empleo presente y futuro.

Como vemos el término va evolucionando, concentrándolo en la capacidad formativa de los individuos, tanto a nivel académico, como a nivel personal. Los

conocimientos, sus habilidades y actitudes se interrelacionan para favorecer la adquisición de un empleo de acuerdo con las capacidades del sujeto.

Evidentemente no podemos aislar las demandas sociopolíticas del mercado laboral que varían constantemente relacionándose con la oferta y la demanda del contexto socioeconómico.

La formación en educación superior debe adaptarse a estas demandas socioeconómicas, para que el alumnado pueda acceder de la mejor manera al mundo laboral, estando capacitado para evolucionar dentro de él.

Es aquí donde la competencia aprender a aprender, tiene uno de sus mayores retos. Si el sistema educativo pone en marcha un programa específico para el desarrollo de la competencia aprender a aprender y se aplican todas las herramientas que venimos mencionando durante la investigación, como es el desarrollo de las cinco dimensiones y los veintiún subdimensiones, así como las competencias emprendedoras y las características de la competencia y siempre según las diferentes aportaciones de la comunidad científica, podríamos mejorar considerablemente el panorama de empleabilidad actual.

A continuación, expondremos algunos de los proyectos más relevantes en el contexto académico, que sin duda favorece el contexto empresarial:

PROYECTO REFLEX

El proyecto educativo *REFLEX (Reinforcing Flexibility in Education for Learning to Learn)*, se centra en promover la competencia aprender a aprender en el ámbito educativo. El objetivo principal de *REFLEX* es fortalecer las habilidades de aprendizaje de los estudiantes, brindándoles herramientas y estrategias para adaptarse a los cambios, adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades metacognitivas.

El proyecto *REFLEX* se basa en la premisa de que, en un mundo en constante cambio, es fundamental que los estudiantes desarrollen la capacidad de aprender de manera autónoma y continua. La competencia de aprender a aprender se considera una habilidad clave para el éxito académico y profesional a lo largo de la vida.

El proyecto se implementa a través de la colaboración entre instituciones educativas, docentes y expertos en el campo de la educación. Se diseñan recursos educativos y se llevan a cabo actividades y talleres que promueven el desarrollo de habilidades metacognitivas, como la planificación, la autorregulación, la reflexión y la gestión del tiempo.

Algunas de las actividades y enfoques utilizados en el proyecto *REFLEX* incluyen:

- *Aprendizaje basado en proyectos*: Se fomenta el trabajo en proyectos que requieren que los estudiantes identifiquen sus propias metas de aprendizaje, planifiquen su proceso de estudio, realicen investigaciones, apliquen el pensamiento crítico y reflexionen sobre su propio progreso.
- *Metacognición y autorreflexión*: Se promueve la reflexión metacognitiva, donde los estudiantes toman conciencia de sus propios procesos de aprendizaje, identifican sus fortalezas y áreas de mejora, y ajustan sus estrategias de estudio en función de sus necesidades.
- *Aprendizaje colaborativo*: Se fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes, permitiendo el intercambio de ideas, la resolución conjunta de problemas y la retroalimentación mutua.
- *Uso de herramientas y tecnologías digitales*: Se aprovechan las herramientas digitales, como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones, para facilitar la organización del estudio, el acceso a recursos educativos y el seguimiento del progreso.

El proyecto REFLEX se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes, brindándoles habilidades y competencias que les permitan enfrentar los desafíos del aprendizaje en un mundo en constante cambio. Además, busca fomentar la motivación intrínseca, el sentido de autonomía y la pasión por el aprendizaje a lo largo de la vida.

A través de actividades colaborativas, metacognición y el uso de tecnologías educativas, el proyecto REFLEX busca preparar a los estudiantes para un aprendizaje autónomo y continuo en un entorno en constante evolución.

En el proyecto europeo, se utiliza el adjetivo flexible, cómo característica indispensable que debe tener un individuo empleable en la sociedad del conocimiento. Las necesidades del mercado laboral y las características individuales deben aunarse, permitiendo al empleado y al empleador adaptarse a las demandas del contexto empresarial y socioeconómico a lo largo de toda la vida. De este modo se sigue desarrollando la competencia aprender a aprender en todos los ámbitos de vida. La vida profesional actual, nos invita a gestionar nuestro autoconocimiento, permitiendo tomar consciencia del momento de aprendizaje y de las habilidades disponibles para utilizar a nivel profesional y las habilidades susceptibles de mejora. Valores y actitudes adquieren en este proceso gran relevancia para poder desarrollar exitosamente la competencia aprender a aprender.

Por tanto, este proyecto se basa en el principio de que el aprendizaje no se limita a la adquisición de conocimientos, sino que implica un proceso continuo de desarrollo de habilidades y estrategias de aprendizaje. Por lo tanto, se puede aplicar en cualquier contexto educativo donde se busque promover la autonomía y la capacidad de aprendizaje de los estudiantes.

La implementación del proyecto educativo *REFLEX* requerirá la colaboración y el compromiso y la motivación de los docentes, la planificación curricular adecuada y la evaluación formativa para asegurar que los estudiantes adquieran las habilidades y competencias necesarias para aprender de manera autónoma y reflexiva.

Otros autores señalan, que además de las competencias específicas del puesto de trabajo las personas deben adquirir una serie de competencias transversales comunes a distintas profesiones y por tanto transferibles en distintos empleos y economías (Belt & Richardson, 2005).

Pero hay autores que se centran en identificar las competencias como la capacidad para actuar con eficiencia, satisfacción en relación, asimismo, al medio natural/social y añadir que las competencias son macro habilidades que integran tres tipos de saberes o aprendizajes: el conceptual (saber), el procedimental (saber hacer), y el actitudinal (ser) (Pinto, 1999).

PROYECTO CHEERS

Otro proyecto destinado a la empleabilidad es el proyecto *CHEERS*, que ha demostrado ser una iniciativa efectiva para fomentar el empleo y el emprendimiento juvenil en Europa al abordar las barreras sociales que limitan las oportunidades de los jóvenes. Mediante la implementación de acciones como la capacitación, el asesoramiento y el apoyo financiero. El proyecto ha mejorado las perspectivas laborales de los jóvenes y ha estimulado su espíritu empresarial. Estos resultados destacan la importancia de programas integrales que aborden tanto las habilidades técnicas como las barreras sociales para promover el éxito de los jóvenes en el mundo laboral y empresarial.

El renovado interés por las relaciones entre la Educación Superior y el empleo lleva los investigadores en educación a tratar asuntos importantes, como los debates públicos en los grados universitarios, ya que la transición vida académica/ mundo laboral nos hace entrever que existen deficiencias entre el gasto en educación y el crecimiento económico. Ocurre lo mismo entre los vínculos acerca de la inversión en educación y

el rendimiento individual desde comienzo de los años 60. Estos debates se ampliaron a lo largo de las siguientes décadas, pero la relación entre la Educación Superior y el empleo se debilitó, por tanto, creció la preocupación por un aumento del número de graduados que buscaban trabajo, pero lo que encontraban eran empleos deficitarios. Los vínculos entre la Educación Superior y el mundo laboral siguen siendo importantes en dos aspectos: en primer lugar, se espera que la Educación Superior ayude a los estudiantes a adquirir conocimiento habilidades o competencias potencialmente importantes para su uso en el trabajo. En segundo lugar, se supone que la Educación Superior prepara los graduados para tareas indeterminadas, a las que tengan que adaptarse haciendo uso de la flexibilidad de la solución de problemas de la creatividad, específicamente de habilidades emocionales intra e interpersonales, en beneficio de sus capacidades técnicas y el desempeño de las competencias que se demandan en el ámbito organizacional.

En los años 90 comenzaron los cambios tecnológicos al nivel que los conocemos hoy en día. El surgimiento de nuevas competencias como las TIC, afecta a las profesiones, a los profesionales y a su desempeño. A eso se le añadía la necesidad de las organizaciones por contratar a un personal capaz de aplicar sus conocimientos de aprender a aprender de potenciar sus habilidades socio comunicativas que desarrollarán valores y actitudes que permitirán el éxito en el mundo laboral. Esta idea ha supuesto una revolución, ya que las organizaciones son conscientes de la necesidad de capital humano y de conservación de talento.

La información en torno a las relaciones entre la educación superior y el mundo laboral es poco satisfactoria hasta el momento (Teichler, 2002).

Ante este panorama en algunos países como Alemania, Noruega, Suiza y Reino Unido, se llevaron a cabo encuestas a graduados de instituciones de educación superior que intentaron mejorar los puntos débiles mencionados anteriormente. Las encuestas se realizaron algunos años después para obtener la titulación y se emplearon técnicas de análisis multivariante. A este estudio, es el que estamos analizando, estudio CHEERS, y fue en la década de los años 90 donde se llevaron a cabo las primeras encuestas y comparativas internacionales acerca de la relación del del mundo académico y el mundo laboral. El estudio pretendía ser representativo de graduados diversos. En primer lugar, se denominó higher Education and graduate employment in Europe, pero sus participantes lo llamaron CHEERS debido a las siglas (careers after Higher Education a European Research Survey) (La Trayectoria Profesional después de la Educación Superior: un estudio de Investigación Europeo).

Las encuestas a graduados pretenden medir los resultados de los estudios de enseñanza superior según el éxito de los graduados en el mundo laboral. En el estudio CHEERS, las medidas se subdividieron en tres grupos.

Aspectos metodológicos de las encuestas a graduados universitarios:

Figura 15. Encuesta Graduados CHEERS.

País	Duración de la búsqueda de trabajo (meses)	Empleados	Insatisfacción con el trabajo actual
		(%)	(%)
Noruega	3,3	87	4
Suecia	4,9	83	11
Finlandia	5,1	93	9
Reino Unido	4,4	87	18
Países Bajos	4,7	93	7
Alemania	5,5	87	12
Austria	6	87	10
Francia	7,1	69	14
España	11,6	73	13
Italia	8,9	79	18
Total	6,1	84	11

El logro en la transición de la educación superior al mundo laboral: podría resumirse en el relativo al período de tiempo empleado y los esfuerzos realizados para encontrar un trabajo adecuado. Revisar los métodos utilizados en el proceso de búsqueda y las actividades que se llevan a cabo ante la búsqueda de empleo, antes de acceder al primer empleo estable. Por tanto, debemos asumir que la transición “fluida” conforma el principal criterio de éxito.

El logro en cuanto al empleo, es decir, el “intercambio” que tiene lugar entre empleados y empresarios. Las medidas típicas de éxito laboral son el salario, los incentivos, el horario, la seguridad laboral, la flexibilidad, la respetabilidad social del empleo o las perspectivas profesionales. El “estatus” es el criterio básico de éxito en lo relativo al empleo.

El logro en cuanto al trabajo, es decir, las actividades profesionales, y en cuanto a la relación entre conocimientos y trabajo. Las medidas más utilizadas son un trabajo interesante, exigente e independiente, las oportunidades de formación continua, un gran uso de las habilidades adquiridas en la universidad y la satisfacción en el trabajo, que viene dado por el grado de participación que la organización otorga a los empleados para que aumente su nivel de compromiso.

Estas medidas deben aplicarse si las organizaciones no las llevan a cabo o no las tienen en cuenta, la elección de criterios sería arbitraria. Esto también se sugiere por el hecho de que a los graduados españoles en general suelen obtener peores resultados de logro en el mercado laboral, en comparación con otros graduados europeos, en lo referente a las dimensiones de “transición” y “empleo”, aunque no tanto en lo referente a los vínculos percibidos entre los niveles educativos y el estatus y la satisfacción en el trabajo.

Es reconocido a nivel social y pedagógico, que las trayectorias profesionales no son necesariamente constantes a lo largo del tiempo. Los graduados independientemente de su área de estudio pueden enfrentarse a problemas importantes en el proceso de transición al empleo, pero posteriormente, pueden ir reconduciendo su trayectoria profesional hacia el éxito laboral. Si la situación laboral de los graduados se mide en varios estadios temporales después de titularse y dos años más tarde, mediante preguntas retrospectivas o a través de un estudio longitudinal, es posible observar cómo influyó el primer puesto de trabajo en la trayectoria profesional posterior, cómo afecta la movilidad a la trayectoria profesional, las relaciones entre los empleados y las experiencias con los líderes.

Por tanto, sabemos que las encuestas cortas a graduados tienden a recalcar la dimensión empleo o intercambio del mundo laboral, estatus laboral, remuneración seguridad en el trabajo, etcétera. Al analizar los vínculos entre la educación superior y el mundo laboral, la dimensión trabajo también es importante. Algunos observadores tienden a restar importancia a esta última dimensión, porque es más difícil de medir. Por tanto, a los graduados se les pide que puntúen esta dimensión la autonomía en el trabajo y la disposición de recursos la complejidad de las tareas, mediante la cual se introduce en juicios subjetivos. Sin embargo, una observación más detenida revela tal como se ha indicado anteriormente que los datos considerados objetivos como la remuneración a menudo son mal interpretados pues es una variable importante, pero sin duda se valoran mucho mejor otras como el buen ambiente de trabajo la flexibilidad.

Podemos juzgar el éxito de un graduado por lo que consideramos medidas estándar de éxito o porque también sus responsabilidades y condiciones laborales coinciden con sus aspiraciones y objetivos. Asimismo, el éxito de los graduados debe ser medido a través de la utilización de diferentes criterios.

Esto es deseable porque los estudiantes pueden tener objetivos diferentes, dando más o menos importancia a las diferentes medidas de éxito profesional.

Todas estas variables se reflejan en el estudio CHEERS, incluyendo a países europeos: Alemania, Austria, España, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, Países Bajos, República Checa, Reino Unido y Suecia. Además, como país no europeo Japón participó en el estudio la financiación principal, pero vino de la Comisión Europea dentro del marco de programa de investigación socioeconómica con fines propios TSER. Targeted Socio-Economic Research -TSER).

PROGRAMA TSER (Targeted Socio-Economic Research) y otros programas.

El programa TSER es un programa de investigación socioeconómica desarrollado por la Comisión Europea en el marco de sus programas de investigación y desarrollo. Este programa tenía como objetivo abordar temas específicos relacionados con los desafíos socioeconómicos de la Unión Europea y promover la generación de conocimiento en áreas de interés estratégico.

El programa TSER se centraba en la financiación de proyectos de investigación que abordaban cuestiones socioeconómicas clave, como el empleo, la educación, la inclusión social, la innovación, el desarrollo sostenible y la cohesión económica y social. Estos proyectos buscaban generar conocimientos y soluciones prácticas para mejorar la comprensión y la toma de decisiones en dichas áreas.

La Comisión Europea, a través del programa TSER, financiaba proyectos de investigación mediante convocatorias competitivas. Los investigadores y las instituciones de investigación presentaban propuestas que se evaluaban según criterios de calidad científica, relevancia y capacidad para contribuir al desarrollo de políticas y acciones concretas.

El programa TSER tuvo lugar durante un período específico de tiempo y se enmarcó en programas más amplios de investigación y desarrollo financiados por la Comisión Europea. El objetivo era fomentar la cooperación entre investigadores, instituciones académicas y actores socioeconómicos en toda Europa, promoviendo así la colaboración transnacional y la generación de conocimiento aplicado.

La finalidad del estudio era abordar las capacidades necesarias en la educación superior para mejorar la transición entre la educación superior y el trabajo, así como una situación laboral durante los primeros años después de finalizar los estudios universitarios. También se examinaban las competencias de los estudiantes y su uso en el trabajo así como las expectativas profesionales y la medida en las que estas se cumplían también se formulan preguntas sobre la formación continua la formación

después de la titulación y la opinión de los graduados sobre las perspectivas profesionales a largo plazo algunas de las preguntas tenían que ver con la sociobiografía de los estudiantes los recursos de las condiciones de estudio las calificaciones obtenidas en la titulación ya que estos factores permitían estar la trayectoria profesional de los graduados universitarios. Estudio pretendía examinar la diferencia de trabajo según regiones y según el sexo de los graduados, así como la movilidad geográfica internacional de los encuestados.

Algunas perspectivas generales de los resultados del estudio CHEERS relativas a algún país en concreto ya se ha publicado (Brennan et al., 2001; Nihon Rôdô Kenkyû Kikô., 2001); Schomburg, 2001). El estudio comparativo se publicó en 2003; (Schomburg & Teichler, 2004).

El primer artículo de Ulrich Teichler presenta una visión amplia e interesante sobre nuestra experiencia en Europa en el campo de la investigación análisis de los egresados universitarios y su inserción laboral. Este análisis está bien documentado, ya que se fundamenta en varias experiencias de gestión. Investigaciones como el proyecto CHEERS. Esta investigación como hemos explicado anteriormente se realizó en un desplegado en 12 países incluyendo España. Como resultado del estudio, se acordó comparar las opiniones de los egresados estudiantes universitarios de varios países europeos. Se extraen algunas recomendaciones sobre cómo se deben realizar estos estudios y las dificultades enfrentadas en este extenso estudio.

El segundo artículo está firmado por (Allen et al., 2010). Se trata de un tema de gran interés en estos momentos: las habilidades. La Educación Superior en Europa promovida por la Declaración de Bolonia propone la creación de dos niveles en la formación de los universitarios que se definan de forma homogénea en todos los países europeos. Después de distintos debates sobre la manera que esto debería organizarse; la propuesta realizada para esta posible homogeneización se basó en la relación de las competencias que un titulado universitario debe tener en cada nivel. El hecho de basar esta definición en competencias y no en contenidos ha generado la necesidad de definir de forma clara este concepto, intentando medir la demanda de estas habilidades, por parte del mercado laboral y analizar lo que las instituciones universitarias ofrecen. Aunque el análisis de las competencias no es un elemento nuevo, su importancia sin duda se ha incrementado notablemente. En este estudio se analiza el porqué de medir competencias, analizarlas y distintos esquemas que se han venido utilizando para clasificarlas.

Además, explica la manera de abordar el análisis de estas a través de los estudios de encuestas dirigidos a graduados universitarios, en forma de nuevas propuestas para el futuro.

En Europa se han puesto en marcha varios proyectos centrados en la competencia para aprender a aprender. Estos son algunos ejemplos de proyectos europeos relacionados con este concurso:

ASK (Acceso a Habilidades y Conocimientos): En este proyecto el objetivo es mejorar las habilidades y competencias de los estudiantes en áreas clave, incluido el conocimiento de aprender a aprender. Se centra en el desarrollo de métodos innovadores de enseñanza y aprendizaje, el uso de tecnologías digitales y la promoción de la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje.

GRUNDTVIG (Proyectos Multilaterales Grundtvig): Este programa financiado por Erasmus se centra en la educación de adultos. Algunos de los proyectos de este programa se centraron en la competencia de aprendizaje de aprender en un contexto de educación de adultos. El objetivo de estos proyectos es desarrollar estrategias y herramientas que favorezcan el aprendizaje autodirigido, la motivación y la adaptabilidad de los adultos en su aprendizaje.

El Proyecto Grundtvig (Nicolas Frederick Severin Grundtvig, 1783-1872), estuvo destinado a mejorar la calidad y reforzar la dimensión europea de la educación de adultos. Está orientado hacia el aprendizaje y la formación permanente en todos los campos. Según la Comisión Europea en 2001 y el texto adoptado por el Consejo de Europa en 2002, la importancia de la educación y formación de adultos a lo largo de la vida, para la competitividad y el empleo; así como la sociedad de inclusión, es un componente y objetivo esencial para los estados miembros de la Comisión Europea. Comunidad Económica Europea (CEE).

Numerosos estudios confirman la importancia de invertir en educación y formación de adultos:

Los beneficios de los planes grupales e individuales incluyen mayor empleabilidad, mayor productividad, mejor calidad de trabajo, menores costos de beneficios por desempleo, jubilación anticipada y reducción del crimen y la violencia de género. Y, por supuesto, mejorando la salud, la felicidad y la calidad de vida, el desarrollo personal, etc. El resultado de lo anterior es que todos los adultos que se dedican a actividades de aprendizaje y conocimiento son generalmente más saludables que otros.

Por lo general, la educación y la formación de adultos no reciben el debido reconocimiento. La dicotomía entre discurso político y realidad educativa se agudiza aún más cuando el contexto está bloqueado por los políticos europeos. De acuerdo con el Tratado de Lisboa (2007), el principal desafío es mejorar los resultados en términos de crecimiento y empleo, manteniendo al mismo tiempo la cohesión social. El rápido progreso observado en otros continentes del hemisferio subraya la importancia de los sistemas de educación y formación. La CEE cuenta con más de setenta millones de trabajadores no calificados, es decir, un tercio (aproximadamente) de población activa; durante la última década, el 15 % de los empleos creados fueron para trabajadores no calificados, mientras que el 50 % fueron para trabajadores con más educación.

LINCE (Aprender a través de la Indagación y la Creatividad en la Educación): Este proyecto se enfoca en promover el aprendizaje basado en la indagación y la creatividad en las escuelas. Su objetivo es fortalecer la competencia para aprender a aprender mediante la promoción de la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de encontrar y utilizar eficazmente los recursos para el aprendizaje autónomo.

La investigación, también conocida internacionalmente como aprendizaje basado en la indagación, o educación científica basada en la indagación (*IBSE*), comenzó a llamar la atención en la década de 1960, pero realmente se destacó en la década de 1990 con la publicación del libro *Country, Estándares para la Educación Científica en América (NRC 1996, 2000)*. En Europa, su publicación llega en 2007 del informe de expertos sobre Educación en Ciencias: Una pedagogía innovadora para el futuro de Europa (Rocard et al., 2007), que argumenta que los métodos basados en consultas más eficientes, han estimulado muchas iniciativas destinadas a hacer avanzar la metodología en el aula, como los proyectos europeos PRIMAS, INQUIRE, MASCIL, VOILES, PERFILES, ENGAGE, IRRESISTIBLE o PARRISE.

El aprendizaje basado en la indagación también ha sido sugerido como método de enseñanza por informes nacionales en diferentes países. En el Reino Unido, el gobierno ha anunciado que las escuelas con mejores resultados en materias de ciencias y niveles más altos de participación y motivación de los estudiantes son aquellas que utilizan métodos más prácticos centrados en desarrollar habilidades de investigación (OFSTED, 2011). Promover habilidades de indagación en los estudiantes, generando curiosidad y compromiso les ayuda a adquirir nuevos conocimientos para encontrar respuestas a interrogantes, dando respuesta a las necesidades sociales, científicas, profesionales... que van surgiendo. Por ello, determinaron que este método brinda a los

estudiantes, la oportunidad de crear el propio aprendizaje. En este contexto las habilidades emocionales /soft adquieren especial relevancia, pues depende del desarrollo de estas que se pueda capacitar en este aprendizaje basado en la indagación.

En el informe de expertos Science Education for Citizenship (Comisión Europea 2015), la comprensión se define como un proceso complejo de construcción de significados y modelos conceptuales coherentes, en el que los estudiantes hacen preguntas, investigan para encontrar respuestas, comprenden y construyen nuevos conocimientos y comunican su aprendizaje a otros, aplicando efectivamente el conocimiento a situaciones desconocidas (Comisión Europea 2015, p. 68). Se han propuesto nuevos conceptos de esta metodología. Se propone un modelo no lineal que consta de 5 etapas y 9 subetapas unidas entre sí por múltiples caminos, que representan la variedad de posibles implementaciones en el aula (Pedaste et al., 2015).

La discusión, la comunicación y la reflexión se sugirieron como elementos transversales del modelo, lo que determinó en gran medida la calidad de la encuesta a los estudiantes. Los autores justifican esta idea mencionando la influencia de estas actividades sobre la metacognición y la autorregulación del aprendizaje.

Se basaron en la psicología y la filosofía de la ciencia para proponer un modelo de investigación que incluye aspectos conceptuales, procedimentales, cognitivos y personales divididos en tres amplias dimensiones.

Los autores argumentan que su modelo investigativo tiene en cuenta la influencia de los factores afectivos y motivacionales en el aprendizaje y cómo, a través de la investigación, se facilitan actitudes positivas hacia la ciencia y la adquisición de ideas y procesos científicos por parte de los estudiantes. A pesar de muchos intentos por definir este método y repetidos esfuerzos para apoyar su uso en el aula, uno de los problemas más importantes que encontramos fue la falta de continuidad y compromiso. El estudiantado está en un momento pedagógico, donde es el eje del aprendizaje, con lo que se le presupone compromiso, esfuerzo y motivación para alcanzar los objetivos de su formación. Responsabilidad es uno de los valores que debe priorizar la formación por parte del alumnado. En este contexto, los estudiantes son parte imprescindible de la formación y para ello se requiere de habilidades que permitan su desarrollo, presuponiendo la calidad en los procesos y contextos donde se lleva a cabo dicha formación. El desarrollo de las habilidades emocionales permitirá al alumnado, proceder de manera más exitosa, para la consecución de los objetivos previstos. Adaptarse a un medio en constante evolución, es saber lidiar con la incertidumbre en la que se desarrollan como educandos y profesionales.

Se pretende así hacer consciente al alumnado de su implicación y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, trabajando la motivación, la creatividad, la frustración, etc para adaptarse con éxito a los cambios producidos durante el logro del aprendizaje y de la competencia AaA.

3.6. Consideraciones profesionales

La existencia de programas y proyectos orientados a la empleabilidad es uno de los factores que han hecho de España, uno de los países con mayor porcentaje de titulados universitarios, pero también uno de los que tienen mayores tasas de sobrecualificación. Tomando como base la *Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios*, donde se realiza un análisis del proceso de transición de la universidad al mercado laboral de los jóvenes graduados. Algo más de un tercio de los titulados considera que está sobrecualificado en su primer trabajo, mientras que cinco años después la proporción alcanza a uno de cada cinco.

La teoría de las superhabilidades postula que la contratación de individuos se basará en su nivel educativo, sin considerar las especificidades del trabajo. A pesar de ello, se destacan aspectos fundamentales más allá de la educación, como la experiencia laboral. Por lo tanto, la educación vocacional no necesariamente determina el nivel de productividad de un empleado, sino que influye principalmente en el aumento de su estatus relativo, es decir, que la educación puede influir en cómo se percibe a alguien en términos de estatus social, pero no necesariamente garantiza un rendimiento laboral más alto.

En la *Teoría del Capital Humano* explican que el nivel de educación que ha obtenido un individuo afecta los resultados alcanzados en términos económicos, y en este sentido destacan que:

“Una persona con mayor nivel de educación tendrá un salario más alto”. Los ingresos superiores a los de quienes no tienen los niveles de educación antes mencionados les permiten recuperar su inversión en educación, lo que también permite una mayor productividad y eficiencia salarial”, (Figuerola 1996, p. 24).

En este sentido, sostiene que la transición al mundo laboral comienza con un recorrido educativo en el que los estudiantes desarrollan actitudes, comportamientos, habilidades, desarrollan estrategias y toman decisiones que conducen a un proceso que finalmente consolida una carrera laboral. Por lo tanto, según Rubio-Rodríguez, Rodríguez y Moreno, los bajos niveles de educación y la educación o experiencia

insuficientes imposibilitan la participación en cualquier actividad laboral formal (Rubio-Rodríguez; Rodríguez y Moreno 2018).

Cuando se trata de inserción laboral, se deben entender los siguientes términos: *empleabilidad*, que se refiere a las oportunidades de los empleados de conseguir un trabajo de acuerdo con sus preferencias, educación y carrera (Orgemer, 2002); y *oportunidades de empleo*, relacionadas con la viabilidad de los depósitos. Según las oportunidades en el mundo laboral, la empleabilidad se centra en el individuo y su aprendizaje, mientras que la empleabilidad se centra en el entorno.

Existen afirmaciones acerca de la inserción laboral, donde se señala que es una fase en la que los individuos mejoran y demuestran sus capacidades como estrategia para la obtención de empleo (García et al. 2018). Por ello, las empresas deben desarrollar políticas de gestión adecuadas:

“que fomenten la atracción y motivación del talento cualificado a través de políticas de compensación y la gestión de programas de formación adecuados para garantizar que los empleados estén suficientemente cualificados para afrontar los retos” (Prieto, Estrada, Palacios y Paz, 2018, p. 89).

Todo lo anterior puede resumir la muestra del desarrollo de habilidades personales y sociales de los graduados universitarios, así como las estrategias adecuadas para una mejor integración de estos ciudadanos en el mercado laboral, como se describe a continuación:

Formación de habilidades personales y sociales de los profesionales: La formación profesional del personal debe basarse en la capacidad de ser consciente de los propios sentimientos, comprender los sentimientos de los demás, las habilidades para afrontar los retos de la vida y construir relaciones sociales con el medio ambiente. Los graduados universitarios profesionales deben ser capacitados, competitivos y capaces de ingresar al lugar de trabajo sin restricciones.

a) Las asignaturas incluidas en el plan de estudios, deben estar diseñadas para desarrollar las habilidades básicas de los estudiantes de educación superior o educación profesional para comprender, construir e implementar métodos, técnicas, estrategias y procedimientos en el proceso de aprendizaje.

b) Incluir cursos de emprendimiento en el plan de estudios: con el objetivo de realizar y desarrollar el potencial emprendedor de los jóvenes en la educación profesional, planificando, organizando e implementando actividades innovadoras y

creativas, al mismo tiempo que los anima a adoptar conceptos emprendedores en sus vidas.

c) Confirmación de la práctica preprofesional a través de la experiencia laboral: Antes de ingresar al mundo laboral formal, los educandos ya se encuentran en la práctica, donde debe realizar actividades basadas en su formación profesional y comparar conocimientos teóricos con conocimientos prácticos.

El *capital humano* acumulado durante la etapa de la educación formal, y particularmente en la educación superior, se convierte en un elemento clave en una economía cada vez más basada en el conocimiento. El adecuado aprovechamiento del capital humano formalmente adquirido es clave para que este se traslade de manera efectiva a las mejoras de productividad. En este contexto, resulta de interés analizar la calidad de la transición desde la universidad al mercado de trabajo y la adecuación de los estudios realizados y el requerido por los puestos de trabajo que ocupan los titulados.

3.6.1. Consideraciones profesionales del profesorado

El enfoque de la formación basada en las competencias profesionales ha significado un paso adelante en el sentido de poner énfasis en una lógica más productiva menos académica y más orientada a la solución de problemas por encima de la reproducción de contenido. Este planteamiento conlleva 3 dimensiones relevantes en la consideración de la formación por competencias profesionales (Tejada & Ruiz, 2016):

- a) El perfil profesional como referente del diseño curricular.
- b) El espacio formativo integrando la institución formativa y la institución socio laboral.
- c) El tiempo formativo que se proyecta a lo largo de toda la vida siendo insuficiente la formación inicial y resaltando el protagonismo de la formación continua.

Podemos señalar otros aspectos relevantes respecto a la competencia profesional como:

- La competencia no es la suma de muchas características, sino que es un ensamblaje con una dinámica interacción entre elementos.
- Hemos de tratar la competencia más como un proceso que como una suma de recursos.

- Ser competente, es decir dominar la acción, es diferente a tener competencias que equivaldría a tener recursos.
- No es suficiente con poseer los recursos, los saberes, es necesario saberlos utilizar bien en cada uno de los contextos.

Esta conceptualización de las competencias profesionales realza la acción, la experiencia y el contexto socio profesional, lo cual conlleva todo un conjunto de consecuencias e implicaciones en la enseñanza aprendizaje:

- 1) En los procesos de formación basada en competencias, los procesos de aprendizaje que se favorecen deben orientarse hacia la acción del participante, tomando como referente el marco organizativo en el que la situación socio profesional es situación de aprendizaje. Considerar que el desarrollo de competencias profesionales debe basarse en la acción y debe relacionarse con situaciones reales de trabajo para que el desarrollo de la competencia sea significativo (Pozo, 1990).
- 2) La consideración de los escenarios de actuación socio profesional donde la acción y la práctica son referentes y recursos formativos. Si no hay más competencia que aquella que se pone en acción la competencia no puede entenderse al margen del contexto particular, donde se pone en juego, es decir, no puede separarse de las condiciones específicas en las que se evidencia.
- 3) La experiencia es ineludible para la adquisición de las competencias y éstas pueden ser adquiridas a lo largo de toda la vida, constituyendo por tanto un factor capital de flexibilidad y de adaptación a la evolución de las funciones los requerimientos y los empleos. Esta asunción tiene que ver directamente con el propio proceso de adquisición de competencias y atribuye a las mismas un carácter dinámico.

Los diseños curriculares elaborados con el objetivo de formar al alumnado en competencias profesionales, obligan a diseñar situaciones y problemas reales con unas prácticas sólidas, que combinen procesos formativos externos e internos (Grossman et al., 2009). Esto también es consecuencia de que el aprendizaje de competencias es siempre funcional; su vinculación con el contexto y la necesidad de la acción implica planteamientos metodológicos y organizativos abiertos múltiples variados y flexibles. Podemos afirmar que optar por un aprendizaje más reflexivo responsable autónomo y cooperativo, facilitará la construcción significativa y el desarrollo de las competencias profesionales (Biggs, 2005; Coll et al., 2012; Domingo et al., 2014).

En este punto hemos de tener presente la referencia a situaciones auténticas de formación que son dependientes del contexto o escenario socio profesional. La adquisición de competencias toma valor, significatividad, representatividad y pertinencia a partir de las condiciones específicas en las que se activan, por lo tanto, es indispensable que éstas permitan la aproximación a lo real.

Pero también hay que considerar que no siempre es posible mantener la suficiente conexión con el escenario profesional; de ahí que se realicen aproximaciones a partir de nuevas metodologías formativas basadas en la simulación, al no ser posible la alternancia directa (Littlewood, 2011). De alguna manera, se realiza una aproximación a la realidad, aunque sea conformándola a la propia institución formativa. De esta manera se puede garantizar el contexto de actuación profesional, aunque sea simulado ya que ofrece un entorno realista, seguro rentable y flexible en el que adquirir las competencias profesionales (Ros & Conesa, 2013).

Tal y como hemos señalado con anterioridad, la enseñanza por competencias supone un cambio de paradigma sobre el modo de entender la Educación Superior. Hasta el momento la educación estaba centrada en la enseñanza y con los nuevos planteamientos, el foco pasa al proceso de aprendizaje en el que el estudiante como sujeto que aprende se convierte en agente central del mismo.

Así pues, para abordar el proceso de enseñanza aprendizaje por competencias resulta completamente necesario llevar a cabo la renovación de los planteamientos docentes, para hacerlos más acordes con la realidad social.

Atender a las demandas del mercado de trabajo y a los principios actuales de lo que debe ser una enseñanza de calidad. La definición del perfil competencial del profesor universitario no puede separarse de las dos principales funciones profesionales, que son: la docencia y la investigación, ni los escenarios donde se desarrolla: contexto social, contexto institucional y micro contexto.

Pero existen enormes dificultades para renovar planteamientos centenarios sobre los que se asientan las concepciones, prácticas, sistemas de organización, estructuras y arquitecturas. Estas dificultades, configuran necesariamente, un proceso lento de cambios. Resulta urgente una redefinición del papel del profesorado haciéndolo acorde a las metodologías activas y colaborativas que se pretenden implantar. Por supuesto, el profesorado sigue teniendo un papel fundamental en el diseño del trayecto del estudiante (diseño curricular), aunque ahora entendido más como una sucesión de experiencias de aprendizaje, que como la organización sucesiva de un conjunto de

contenidos. La calidad del trabajo docente tiene mucho que ver con la calidad y relevancia de esas experiencias de aprendizaje, que el profesor propone a su alumnado.

En este marco, la tarea asignada al profesor tiene que ver fundamentalmente con impulsar, orientar y seguir el trabajo del alumnado y hacerlo en situaciones tanto de grupo clase como de pequeños grupos tutorizados o de tutorías individualizadas. Igualmente, se hace imprescindible que el profesorado diseñe un sistema apropiado para que el estudiante pueda evaluar en cada momento la evolución y adecuación de su trabajo. La metacognición del propio aprendizaje constituye uno de los motores más poderosos de toma de conciencia sobre lo que se aprende y cómo se aprende y de cuáles son los recursos que necesita para ello. El aumento de la base competencial pedagógica, resulta crítico para mejorar la calidad de la docencia y adaptarla al EEES.

El ICE de Zaragoza (2008), plantea que el profesorado, además de ciertas competencias pedagógicas básicas debe fortalecer los siguientes aspectos competenciales:

- a) *Competencias metacognitivas*, que le conviertan en un profesional reflexivo y autocrítico con su enseñanza, con el objetivo de revisarla y mejorarla de forma sistemática.
- b) *Competencias gerenciales*, vinculadas a la gestión eficiente de la enseñanza y de sus recursos en diversos ambientes y entornos de aprendizaje.
- c) *Competencias sociales* que le permitan acciones de liderazgo, de cooperación de persuasión, de trabajo en equipo, etc... favoreciendo así la formación y disposición de sus estudiantes en este ámbito, así como su propio desarrollo y acción profesional.
- d) *Competencias afectivas* que aseguren unas actitudes, unas motivaciones y unas conductas favorecedoras de una docencia comprometida con los nuevos planteamientos.

3.6.2. Consideraciones profesionales de las empresas para la empleabilidad de egresados universitarios

Las prácticas en empresas para estudiantes que han ido incorporándose a los planes de estudio en grados y posgrados son un ejemplo de estas consideraciones profesionales. Las empresas se ofrecen a formar futuros profesionales del sector

mediante prácticas. Pero el ritmo se ha acelerado y los centros de educación superior deben integrar en sus programas las nuevas demandas del mercado laboral.

Esta sinergia entre universidades y empresas es imprescindible, pero, no es suficiente.

Una oportunidad serían las prácticas extracurriculares, donde el empleado en formación puede ir adquiriendo las competencias necesarias para el puesto de trabajo al que aspira.

La Universidad debe promover el desarrollo de competencias específicas para el empleo, ya que son imprescindibles en cualquier puesto de trabajo. Nos referimos a habilidades interpersonales o blandas (conocidas por su nombre en inglés, *soft skills*) como la inteligencia emocional, el trabajo en equipo, la capacidad de comunicación y de adaptarse a los cambios, el liderazgo y la resolución de conflictos.

Las empresas necesitan personas que sean capaces de llegar donde la tecnología no alcanza, que sean creativos y que gestionen las emociones propias y las de sus equipos.

Las organizaciones empresariales son conscientes de la importancia de la formación previa de los egresados universitarios. Ante esta situación muchas empresas destinan una importante partida presupuestaria como inversión formativa de sus empleados.

La formación en *soft skills*, es de las formaciones más demandadas en el ámbito empresarial. La tecnología va adquiriendo una gran relevancia a nivel técnico, pero las relaciones comerciales están fundamentadas en las relaciones interpersonales. Por tanto, el rol de los empleados frente al desarrollo profesional, está encaminado a resolver conflictos, gestionar equipos, adaptarse a los cambios, cooperar, etc. Y para alcanzar esas competencias, la gestión intrapersonal adquiere un carácter profesional, pues de esas competencias depende el futuro profesional y la proyección dentro del mundo empresarial de los egresados universitarios.

Otra demanda empresarial es la atracción y conservación de talento. En los últimos años, no solo han cambiado las políticas empresariales, sino también la forma de configurar una empresa. Accionistas y grupos de interés quieren otro tipo de resultados y eligen apostar por aquellas organizaciones que construyen y devuelven a la sociedad lo que obtienen de ella. Ahora aspectos como el cuidado del medio ambiente, la inclusión, la igualdad y la diversidad toman el protagonismo de estas

políticas, y se refuerzan con aspectos como la felicidad, el apoyo a la carrera profesional dentro de la propia organización y la conciliación con la vida personal.

Pero ser una buena empresa tiene otras recompensas. Además del apoyo de accionistas, grupos de interés y sociedad en general, son las que atraen y retienen el talento.

Para fomentar la atracción y retención del talento surgen iniciativas en las organizaciones como: la filosofía “*Smart Work*”. Se trata de flexibilizar la forma de trabajar en base a la confianza mutua entre empleado y empresa. Acordando entre empleadores y empleados las condiciones para mejorar el bienestar de los empleados y la rentabilidad de las empresas.

Otra de las políticas es atraer talento femenino, pretende mejorar el equilibrio de género en las empresas. De esta manera, se valora positivamente los esfuerzos de las empresas por fomentar el bienestar y la profesionalidad de los empleados.

3.7. Los cambios en la Educación Superior en Europa

A lo largo de los últimos años se ha producido un gran movimiento innovador en la concepción del sistema educativo universitario dentro de la Comunidad Europea, dando lugar al Espacio único Europeo de Educación Superior cuyo proceso de construcción comenzó con la Declaración de la Sorbona en 1998, que se consolidó en la Declaración de Bolonia en 1999, que insta a los Estados miembros de la Unión Europea a adoptar un sistema de titulaciones comprensible y comparable que promueva oportunidades de trabajo para los estudiantes y una mayor competitividad internacional del Sistema Educativo Europeo.

Este nuevo espacio se defiende como una nueva visión de la Universidad y de entender la cultura universitaria ya reflejada en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior en 1998, donde se avanzaba en el modelo de enseñanza superior que debe perseguirse en el siglo XXI, subrayando la necesidad de hacer hincapié en tres aspectos:

Por un lado, según la UNESCO se requiere tener una mayor capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, transformarse y provocar el cambio, atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad.

Para alcanzar y mantener un nivel esencial de calidad en la educación, es imperativo preservar y aplicar rigurosidad y originalidad científicas con imparcialidad. Se torna necesario, dirigir la atención hacia los estudiantes y la educación continua, asegurando su integración exitosa en la sociedad global del conocimiento.

La presente investigación aboga, desde su inicio, por un enfoque educativo centrado en el estudiante, propiciando un cambio significativo en las modalidades de evaluación. En este contexto, se enfatiza la importancia de valorar la profundidad del conocimiento y el esfuerzo del estudiante. Simultáneamente, es crucial que los educadores reflexionen sobre sus métodos de enseñanza, lo que implica la adopción de herramientas adicionales para gestionar eficazmente el tiempo, la formación profesional y el rendimiento de los alumnos.

En este contexto, los docentes requieren indicadores que proporcionen información detallada sobre el rendimiento de su enseñanza. Más allá de las encuestas universitarias convencionales, es necesario que los estudiantes realicen evaluaciones cualitativas, considerando aspectos como opiniones, reflexiones y sentimientos. Estos parámetros permitirán mejorar la planificación docente, ya que los estudiantes ofrecerán valiosas percepciones sobre la efectividad de la enseñanza impartida.

Los modos de hacer tradicionales, en muchas de nuestras aulas, van a tener que ser modificados y para ello va a ser necesario grandes dosis de creatividad sin olvidarse de la capacitación profesional del alumnado y la profundización disciplinar e interdisciplinar, lo que necesariamente nos lleva a tener que estimular y valorar en el estudiante la creatividad, el espíritu crítico y la cultura del razonar y reflexionar (Agüera Ordax, 2005).

El contexto universitario, en el que desarrollamos nuestra experiencia, estamos de acuerdo con (Coolahan, 2002), que el profesorado del siglo XXI, necesita un tipo de formación que le facilite un profundo conocimiento de sí mismo y de la naturaleza de su trabajo, un amplio rango de habilidades relacionadas con su profesión: sociales, de planificación, presentación de información, evaluación, gran flexibilidad renovación y aprendizaje durante toda la vida, competencia en un área científica y preparación para cooperar como miembros de un equipo.

Los educadores en la educación superior deben transformarse en proveedores y compartir el poder con los estudiantes para que así esto se transformen por un lado en agentes de su proceso de aprendizaje y por otro para que provean las bases para el aprendizaje colectivo, la acción cívica y la responsabilidad ética (Giroux, 2017).

Ante tal cuestión el estudiantado, futuros pedagogos, tienen que adquirir todas estas competencias para desarrollar bien su labor docente.

Una de las características que definen a un buen profesional docente es la capacidad de reflexionar sobre la propia enseñanza. A la hora de formar a este tipo de profesionales, es necesario introducir estrategias que permitan su desarrollo. De todos modos es sabido que en el ámbito de la educación no solo sirve con adquirir conceptos teóricos, se necesita aprender también de la experiencia para poder acercarnos más a la práctica, desarrollar la competencia de la reflexión requiere considerar al profesor como un profesional autónomo y responsable, capaz de participar activamente en la evaluación de su propia función docente y del conjunto de componentes y elementos que configuran su actuación y como consecuencia de todo ello, participar en la mejora de la Calidad Educativa (Fernández- Berrocal & Extremera, 2004).

CAPÍTULO 4. ORIGEN E INVESTIGACIONES REALIZADAS CON *MARCOS DE TRABAJO* *ÁGILES*

4.1. Manifiesto Ágil

En febrero de 2001, tras una reunión celebrada en Utah-EEUU, nace el término “ágil” aplicado al desarrollo de *software*. En esta reunión participan 5 creadores o impulsores de metodologías de *software*. Su objetivo fue esbozar los valores y principios que deberían permitir a los equipos desarrollar *software* rápidamente, respondiendo a los cambios que puedan surgir a lo largo del proyecto. Se pretendía ofrecer una alternativa a los procesos de desarrollo de software tradicionales, caracterizados por ser rígidos y dirigidos por la documentación que se genera en cada una de las actividades desarrolladas. Tras esta reunión se creó *The Agile Alliance*, una organización, sin ánimo de lucro, dedicada a promover los conceptos relacionados con el *desarrollo ágil* de *software* y ayudar a las organizaciones para que adopten dichos conceptos. El punto de partida es el *Manifiesto Ágil*, un documento que resume la filosofía “ágil” (Herrera Uribe & Valencia Ayala, 2007).

El *manifiesto ágil*, consiste en un conjunto de valores y principios, enmarcados dentro del desarrollo del *software*, que promueven una cultura de trabajo colaborativa, flexible y orientada a la entrega temprana y continua de productos funcionales y de calidad (Vila-Grau & Capuz-Rizo, 2021). Los valores del *manifiesto ágil* más adaptado a la educación, atiende a los mismos valores:

- a) **Individuos e interacciones por encima de los procesos y herramientas:** se valora más la comunicación entre las personas, la colaboración y el trabajo en equipo.
- b) **El proyecto adquiere valor por encima de documentaciones activas.** El periodo temporal es importante, pero se prioriza que la entrega del proyecto cumpla con las expectativas del cliente/ profesor en lugar de enfocarse en la documentación que pueda generar documentación adicional no necesaria. En educación, el objetivo del programa formativo sería prioritario.
- c) **Colaboración con el cliente/profesorado, por encima de la negociación contractual.** Se promueve el trabajo con el cliente/docente de forma cercana y colaborativa para dar la solución óptima a sus necesidades en lugar de trabajar solo pensando en la obtención de ganancias, (Bonete & Palacios, 2021; Broce et al., 2023; Flores et al., 2022; Herrera Uribe & Valencia Ayala, 2007; Martín, 2020). En el caso educativo se promueve el trabajo entre el binomio profesorado/estudiantado, para alcanzar los objetivos del programa

formativo propuesto y no solo el objetivo de aprobar o de obtener una nota determinada.

- d) **Respuesta ante el cambio por encima de seguir un plan:** se valora la capacidad de respuesta y adaptación del equipo ante los cambios y crisis que puedan surgir durante el desarrollo de un proyecto en lugar de mantenerse férreamente atados a un plan inicial. El alumnado debe de ir modificando el plan inicial en función de los obstáculos y oportunidades que le aparezcan durante el proceso, bien sea para modificar el proyecto o para mejorarlo.

Desde su creación en 2001, *el manifiesto ágil* ha dado lugar a numerosas metodologías del desarrollo del *software* que buscan implementar estos valores y principios en su forma de trabajo entre las cuales se incluyen el *Scrum*, *Kanban*, *Lean*, *XP*, etc.

En estos métodos destacan la colaboración, la iteración, la retroalimentación continua y la respuesta rápida a los desafíos.

Las *metodologías ágiles* resuelven los problemas surgidos, posteriormente, a la masificación del uso del computador personal, dado que las expectativas y necesidades por parte de los usuarios se hicieron más urgentes y frecuentes. Fue así como a comienzo de los 90 surgieron propuestas metodológicas para lograr resultados más rápidos en el desarrollo de *software* sin disminuir su calidad.

Como punto de partida o base fundamental de las *metodologías ágiles* se redactó y proclamó el *manifiesto ágil*.

Con el uso de los *diagramas de Gantt* y el trabajo en cascada se formula la gestión de proyectos y trabajos desde que se usara como herramienta de organización durante la I Guerra Mundial. Llama poderosamente la atención como algo tan antiguo sigue extraordinariamente vigente en nuestros días, especialmente cuando este tipo de sistema de planificar el trabajo nunca acierta y acaba viniéndose abajo cuando se enfrenta a la realidad. Si a esto le añadimos el marco BANI (frágil, ansioso, no lineal, incomprensible), que aparece tras la pandemia, como modelo que simplifique el contexto y nos permita dar las mejores respuestas en un marco incontrolable. El concepto anteriormente llamado VUCA (volátil, incierto, complejo y ambigüo), va perdiendo fuerza para dar paso a una definición más actual de lo que es el contexto social en el que vivimos. Ante esta situación, son necesarias nuevas herramientas y estrategias a la hora de enfrentarse a un entorno de nula predictibilidad. Si aquello a lo

que has de enfrentarte es predecible, no es necesario inventar nada nuevo, pero si no lo es, *los marcos de trabajo ágiles* parecen la mejor de las soluciones. La aparición de los *métodos ágiles* es una reacción a la incertidumbre que genera el intento de control de los proyectos los cuales tienden a escaparse tanto en plazos, como en coste como en calidad.

A finales de los años 60 se vivió la crisis del software. Las empresas desarrolladoras de software sufrían graves problemas de eficacia debido a los errores que cometían en la planificación, estimación de costes, productividad y calidad del *software*. La solución fue crear la rama de la ingeniería del *software*. Pero pocos años después aparecería una nueva crisis. A principios de los 90, con la adopción masiva de ordenadores tanto en las empresas como en los hogares, comenzó a aparecer una gran demora en la entrega de aplicaciones. En la época se estimó que entre la aparición de una necesidad y la aparición de la aplicación que podía solucionarla se tardaban de media unos tres años en desarrollarla. Por lo tanto, cuando el *software* estaba listo para ser adquirido, ya no cubría completamente los requisitos de la necesidad para la que fue creada. El mundo se estaba moviendo muy rápido y los proyectos acababan siendo cancelados a medio camino. De ahí surge la necesidad de crear un modelo que dé respuesta a los problemas que tenían las empresas de *software*.

Hoy en día, todos los desarrollos que se han realizado para mejorar *los marcos de trabajo ágiles* han trascendido del mundo del *software* y han aterrizado en otros sectores y ámbitos de la empresa con notables éxitos para aquellas corporaciones que los han adoptado. En el mundo empresarial hemos pasado de un paradigma en el que la empresa grande fagocitaba a la pequeña al paradigma de la empresa rápida se come a la lenta. Y así es como podemos ver a empresas nacidas prácticamente de la nada liderando y dominando el mercado.

Los *marcos de trabajo ágiles* están resultando ser toda una revolución tanto para los negocios como para la gestión de personas en el mundo laboral. Entendiendo la nula predictibilidad del mundo VUCA y BANI, los riesgos que supone dilatar en el tiempo la entrega de valor a los clientes, los *marcos de trabajo ágiles* han traído enfoques iterativos de trabajo que minimizan los desperdicios que se producen en cualquier quehacer humano. Con la *agilidad*, las personas se autoorganizan, toman decisiones y evalúan su propio desempeño. Están contribuyendo a satisfacer más rápido las necesidades de los clientes, pero también, están impactando muy positivamente en la motivación y desarrollo de las personas que trabajan con cualquiera de sus propuestas,

como por ejemplo SCRUM. Si tan beneficioso está resultando en el mundo profesional, ¿por qué no adoptarlo en el mundo académico y educativo?

La OCDE nos ha marcado un rumbo y nos queda cada vez menos tiempo, para llegar a los objetivos estipulados. Se nos marca el poder alcanzar la competencia global que comprende las dimensiones de conocimiento, habilidades, valores y actitudes.

Si paseamos por las aulas españolas podemos ver que ahora se han introducido nuevos elementos para la docencia: televisiones, cañones para proyectar desde el PC, sistemas de videoconferencia, pizarras electrónicas, etc. En ese mismo paseo podemos comprobar cómo la disposición física de los alumnos y los/as docentes sigue siendo la misma que 100 años atrás. La exposición magistral sigue siendo el método docente más usado a nivel general.

4.1.1. Métodos educativos relacionados con la *agilidad*

La *terminología ágil*, es poco utilizada en el mundo académico y constituye un hándicap para el alumnado. Los conceptos y métodos empleados requieren de una formación específica para su aprendizaje. Pero para facilitar su comprensión podemos elegir métodos más utilizados en el ámbito educativo y qué podemos relacionar con los *marcos de trabajo ágiles*, que vamos a abordar.

- ***Aprendizaje basado en proyectos (PBL, por sus siglas en inglés)***: En este enfoque, los estudiantes trabajan en proyectos reales, complejos y significativos que requieren investigación, colaboración y resolución de problemas. Los proyectos se diseñan para reflejar situaciones del mundo real y permiten a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en contextos prácticos.
- ***Design Thinking***: Este enfoque se centra en la resolución de problemas y el diseño de soluciones innovadoras. Los estudiantes trabajan en equipos multidisciplinares para identificar desafíos, generar ideas, prototipar soluciones y recibir retroalimentación de manera iterativa. El *Design Thinking* fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la empatía hacia los usuarios finales. El alumnado resuelve a lo largo del programa problemas y desafíos, por lo que utilizamos parte de este enfoque.
- ***Aprendizaje basado en retos (Challenge-Based Learning)***: En este método, los estudiantes se enfrentan a desafíos complejos y se les motiva a buscar soluciones a través de la investigación, la colaboración y la acción. Se enfatiza

el enfoque centrado en el estudiante y se fomenta el aprendizaje autodirigido, la toma de decisiones informada y la resiliencia ante la incertidumbre.

- **Aprendizaje invertido (Flipped Learning):** Este enfoque implica la inversión de la tradicional estructura de clase, donde los estudiantes adquieren los conceptos básicos a través de recursos previos a la clase, como vídeos o lecturas, y luego participan en actividades interactivas y de aplicación durante el tiempo en el aula. Esto fomenta la participación de los estudiantes y permite un enfoque más individualizado y colaborativo.
- **Scrum Educativo:** Adaptando el *marco de trabajo Scrum* utilizado en la gestión de proyectos, el *Scrum Educativo* proporciona un enfoque *ágil* para la planificación, la organización y la ejecución de actividades educativas. Se divide el contenido en iteraciones cortas y se establecen reuniones regulares para revisar el progreso, adaptar las estrategias de enseñanza y fomentar la colaboración entre estudiantes.

Estos *métodos ágiles* en la educación superior buscan involucrar a los estudiantes de manera activa, promover la adquisición de habilidades transversales, estimular el pensamiento crítico y fomentar la capacidad de adaptación en un entorno en constante cambio. Al implementar estos enfoques, es importante adaptarlos a las necesidades y características específicas de cada curso y grupo de estudiantes.

Este sistema metodológico permite la integración de competencias, habilidades, conocimientos y tecnología generando conocimientos significativos en los estudiantes de educación superior (Canós et al., 2003).

Figura 16. Canós & col. 2003. Diferencias entre metodologías ágiles y tradicionales.

Metodologías Ágiles	Metodologías Tradicionales
Basadas en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código	Basadas en normas provenientes de estándares seguidos por el entorno de desarrollo
Especialmente preparados para cambios durante el proyecto	Cierta resistencia a los cambios
Impuestas internamente (por el equipo)	Impuestas externamente
Proceso menos controlado, con pocos principios	Proceso mucho más controlado, con numerosas políticas/normas
No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible	Existe un contrato prefijado
El cliente es parte del equipo de desarrollo	El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones
Grupos pequeños (<10 integrantes) y trabajando en el mismo sitio	Grupos grandes y posiblemente distribuidos
Pocos artefactos	Más artefactos
Pocos roles	Más roles
Menos énfasis en la arquitectura del software	La arquitectura del software es esencial y se expresa mediante modelos

)

La *gestión ágil* de proyectos se le conoce como un conjunto de metodologías que permiten el desarrollo de proyectos de forma rápida y flexible, centrado en la entrega temprana de valor, mejora continua de productos, procesos del proyecto, y entrega de productos bien probados que reflejan las necesidades del cliente. La *agilidad* es una herramienta para la creación de *software*, pero en la actualidad se implementa como una herramienta didáctica en las escuelas, institutos y universidades, la cual ayuda a crear trabajos grupales y colaborativos, cuando se une con la supervisión y orientación de algún maestro o experto del tema se puede ayudar a desarrollar proyectos de buena calidad, trayendo ventajas hacia los alumnos al igual que motivándolos para mejorar su capacidades de pensamiento crítico y fortaleciendo sus habilidades de comunicación (Martín, 2020). Por otra parte, *Scrum* es un marco de trabajo de gestión de proyectos donde las personas pueden tratar y resolver problemas complejos y adaptables, de forma productiva y creativa se pueden entregar productos con el mejor valor posible.

Ágil (Agile) es un método de desarrollo que busca ser más eficiente que los modelos de desarrollo tradicionales. La *metodología ágil* trata de hacer más con menos (Ryazanova et al., 2020).

- a) Mayor toma de decisiones en equipo.
- b) Tiempo de desarrollo más rápido.
- c) Solución de problemas más rápido.
- d) Mejor satisfacción de los clientes.
- e) Equipos más pequeños.
- f) Menor gasto.
- g) Menos trabajo desperdiciado.
- h) Un menor número de características del producto final que o bien no funcionan o bien nunca se utilizan.

Los *métodos ágiles* tienen una filosofía y principios comunes con ciertos aspectos concretos que los diferencian. La idea es que en cada situación se elija el método que mejor se adapte al proyecto que se quiere abordar. Pero ¿qué hace que un método sea *ágil*?, ¿qué es lo que tienen en común estos métodos? (Vila-Grau & Capuz-Rizo, 2021). El *Manifiesto Ágil* precisa estas características definitorias. Todos ellos consideran la colaboración un elemento clave. Tanto las personas que están construyendo el producto como el cliente deben trabajar en constante comunicación y sentirse miembros de un gran equipo. Por otro lado, un método es *ágil*, permite construir un producto de forma incremental, es decir, crear algo muy sencillo inicialmente y que vaya siendo enriquecido y completado de forma progresiva. Otro factor común de estos

métodos ágiles es su sencillez. Sus reglas son sencillas y de sentido común, pero, eso sí, es necesaria la experiencia y profesionalidad para obtener el máximo beneficio de ellas. Existen *métodos ágiles* de proceso o gestión como son *Scrum* o *Kanban* (De las Heras et al., 2018).

A pesar de que *Scrum* es una herramienta para la creación de *software*, en la actualidad se implementa como una herramienta didáctica en las escuelas, institutos y universidades, la cual ayuda a crear trabajos grupales y colaborativos, cuando se une con la supervisión y orientación de algún maestro o experto del tema se puede ayudar a desarrollar proyectos de buena calidad, trayendo ventajas hacia los alumnos al igual que motivándolos para mejorar su capacidades de pensamiento crítico y fortaleciendo sus habilidades de comunicación (Romero et al., 2022).

Por otra parte, *Scrum* es un marco de trabajo de gestión de proyectos donde las personas pueden tratar y resolver problemas complejos y adaptables, de forma productiva y creativa se pueden entregar productos con el mejor valor posible.

Elegir una *metodología ágil* es uno de los primeros retos de un proyecto. Existe un amplio abanico de herramientas y existe un principio básico: la metodología debe ser seleccionada en función de las características e intereses del proyecto y de sus participantes.

4.2. Principios y valores del Manifiesto Ágil

Bajo el concepto de principio se hace referencia a las características que hacen la diferencian entre un *proceso ágil* y uno tradicional, y constituyen las ideas centrales del desarrollo *ágil*. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante entregas tempranas y continuas de software con valor. Para que una metodología puede ser calificada como *ágil* debe empezar a entregar software funcionando y útil en pocas semanas. Esto acaba con la incertidumbre, Scientia et Technica Año 384 XIII, No 34, mayo de 2007. Universidad Tecnológica de Pereira desconfianza, insatisfacción y desmotivación producidas en el cliente debido a las largas esperas para ver resultados concretos. Por lo tanto, la participación del cliente se hace más productiva en la medida en que el software esta siendo probado, revisado y aprobado constantemente por quien lo requirió y lo va a usar.

I. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante entregas tempranas y continuas de software con valor. Para que una metodología puede ser calificada como

ágil debe empezar a entregar *software* funcionando y útil en pocas semanas. Esto acaba con la incertidumbre.

II. Los *procesos ágiles* aprovechan los cambios para la ventaja competitiva del cliente. Es ambicioso esperar que el cliente defina de manera definitiva todos sus requerimientos desde el comienzo y peor aún depender de ello para adelantar el proyecto. Los cambios en los requerimientos deben asumirse como parte del proceso de maduración del *software*, debe entenderse que cuando el cliente describe una necesidad lo hace desde su perspectiva de usuario y que sus conocimientos técnicos lo pueden limitar para hacerse entender completamente. Por lo tanto, las novedades en los requerimientos pueden ser ajenas a la voluntad del cliente. Esta forma de ver los cambios en los requerimientos induce al equipo de desarrollo a preferir los diseños flexibles, lo cual aumenta la satisfacción del cliente y redundando finalmente en beneficio del equipo de desarrollo dada la comodidad en el diagnóstico y ajustes que se requieren en la etapa de mantenimiento.

III. Liberar frecuentemente *software* funcionando, desde un par de semanas a un par de meses, con preferencia por los periodos más cortos. El cliente siempre espera ver funcionando el programa, y es eso lo que debe entregársele. Pocas veces resulta conveniente, después de varios meses de trabajo, entregar sólo informes, modelos abstractos y planes. Se deben entregar resultados que incluyan *software* que el usuario pueda ver trabajando. Si hay una circunstancia que motiva al cliente es poder usar el *software* que solicitó.

IV. Las personas del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos diariamente a lo largo del proyecto. Si bien el usuario desconoce lo referente al lenguaje, el diseño de bases de datos, protocolos y demás aspectos técnicos, es él, quien nos puede señalar qué está bien desde el punto de vista de la funcionalidad y resultados entregados por el *software*. La intervención oportuna del usuario puede resultar decisiva en el éxito de un proyecto y puede reducir el costo o el tiempo. Esta intervención puede ser en cualquier momento, por lo cual el usuario debe estar involucrado todo el tiempo que dure el proyecto.

V. Construir proyectos en torno a individuos motivados. Darles el entorno y apoyo que necesiten, y confiar en ellos para que consigan hacer su trabajo. El ánimo, el sentido de pertenencia y la disposición del equipo de trabajo son fundamentales en un proyecto de *software*. Parte de la motivación está en la confianza que se muestre en el equipo de trabajo, el respeto por sus aportes y la comodidad que se les conceda en el momento

de realizar su trabajo. Todo lo que se pueda hacer por dar ánimo y motivación a las personas participantes en el proyecto debe hacerse.

VI. El método más efectivo y eficiente de compartir información, dentro de un equipo de desarrollo, es la conversación cara a cara. El trabajo en equipo debe apoyarse con un buen sistema de comunicación tanto entre los miembros del equipo de desarrollo como entre éstos y el usuario. La mejor forma de hacerlo es hablando personalmente; en la medida en que se evitan los intermediarios en el proceso de comunicación, como son el papel, el teléfono, el sistema de correo, y demás medios de comunicación, se incrementa la posibilidad de que el resultado sea el que se solicitó.

VII. El *software* funcionando es la medida de progreso. Cuando se trata de establecer el estado de un proyecto, si bien existen diversas formas de medirlo, es la cantidad de requerimientos implementados y funcionando la que mas claridad y confiabilidad ofrecen para establecer una medida del avance del proyecto. Cualquiera otra que se presente será superada por una que involucre el *software* qué ya ha sido probado y aprobado por el usuario.

VIII. Los *procesos ágiles* promueven el desarrollo sostenible. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deberían ser capaces de mantener relaciones cordiales. Se debe trabajar de forma que lo urgente no se imponga sobre lo importante. Desde el inicio del proyecto se debe asignar responsabilidades y tareas de manera que siempre se puedan cumplir.

IX. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño incrementan la *agilidad*. Además de satisfacer los requerimientos del usuario, los aspectos técnicos deben ser excelentes, independientemente de su cantidad y complejidad. La calidad debe ser vista desde dos perspectivas, la del usuario y la del equipo desarrollador. Para el personal técnico resulta evidente que cuanto más calidad tenga el *software* en cuanto a diseño y estándares de implementación, más rendimiento obtiene en las tareas de pruebas, mantenimiento, y mayor reusabilidad.

X. La simplicidad –el arte de maximizar la cantidad de trabajo no hecho- es esencial. Se estima que el cliente nunca usará el 90% de la funcionalidad que se implementa sin que está haya sido solicitada. Se deben centrar los esfuerzos en lo que realmente importa, de Scientia et Technica Año XIII, No 34, mayo de 2007. Universidad Tecnológica de Pereira 385 manera simple, sin excederse en refinamientos y optimizaciones innecesarias. Si funciona así, déjelo así, si se va a perfeccionar u optimizar una rutina o programa se debe evaluar minuciosamente el costo beneficio.

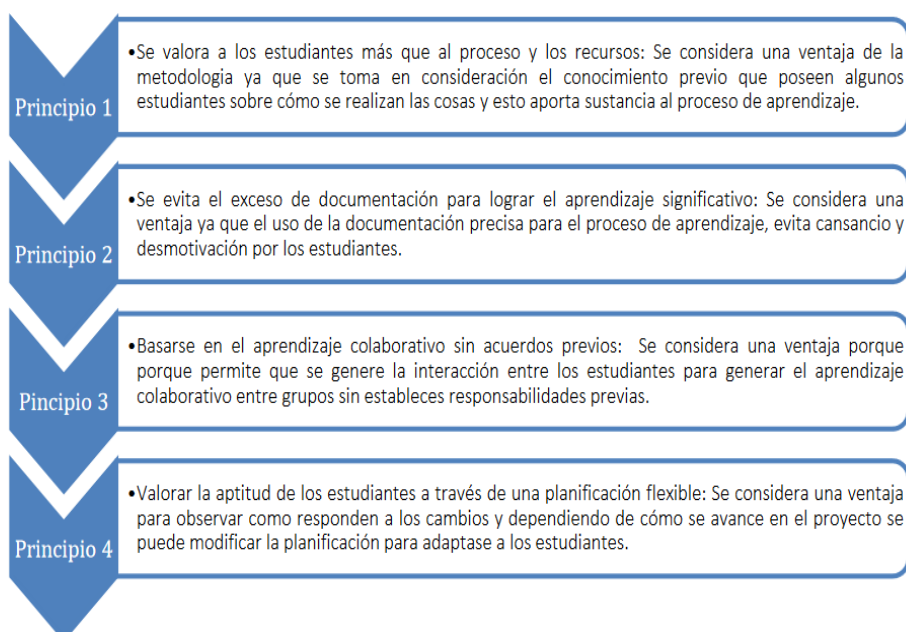
XI. Las mejores arquitecturas, requerimientos y diseños emergen de los equipos auto-organizados. Los principios que rijan en equipo de trabajo deben surgir de su interior, los ajustes, estructuras administrativas deben formularse con la participación de todo el equipo teniendo siempre presente el bien colectivo, la responsabilidad es de todos.

XII. En intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo volverse más efectivo, entonces afina y ajusta su comportamiento como corresponde. El equipo de trabajo está todo el tiempo dispuesto a cambiar lo que sea necesario para mejorar. En cada tarea siempre existe la posibilidad de hacerlo mejor la próxima vez.

Figura 17. Principios de la metodología ágil. (Paulk, 2002).

Principio 1: Valoración de los individuos más que a los procesos y herramientas	• Se refiere al talento y el saber cómo (know-how) que se necesitan para ciertas tareas, que poseen algunas personas y que pueden aportar con la actitud adecuada
Principio 2: Producto funcional en vez de la documentación excesiva	• Indica que la documentación es necesaria para confirmar y pasar el conocimiento, pero su importancia es menor al producto o proyecto final
Principio 3: Colaboración con el cliente antes de negociaciones contractuales	• Esto menciona la relevancia de una relación positiva de implicación y colaboración con el cliente, en vez de una relación contractual de delimitación de responsabilidades
Principio 4: Respuesta ante los cambios por encima de una rígida planificación	• Referente a los valores fundamentales de los métodos ágiles como la flexibilidad, anticipación y adaptación

Figura 18. Ventajas basadas en los principios de la metodología ágil.



4.3. Métodos reconocidos en *agilidad*

Dentro de las metodologías más reconocidas a nivel internacional podemos citar *Agile*, *Kanban*, *Scrum* y *Waterfall*.

- **Metodología Kanban.** Filosofía creada por el ingeniero industrial *Ohno Taiichi* (1940), *Kanban* significa tablero o tarjeta en japonés. Está basada en la subdivisión en un tablero muy visual de las etapas y tareas del trabajo. Existen varios formatos de representación como los cronogramas, calendarios o tableros, pero la más habitual es el tablero *Kanban*. En el tablero las columnas representan las etapas del trabajo y en cada columna se incluyen tarjetas visuales que representan las tareas de cada etapa. En esas tarjetas se incluye la descripción de la tarea, los participantes y el estado de ejecución (pendiente, en ejecución o finalizada). Esta herramienta es muy visual y nos ofrece información inmediata sobre las tareas, responsables, estados de ejecución, además de información como detalles, avisos, archivos, mensajes, etc.
- **Metodología Agile.** Se trata de una metodología iterativa, es decir, que revisa constantemente sus avances, en la que el trabajo se orienta a *sprints* de corta duración. Es decir, la tarea se subdivide en múltiples objetivos (*sprints*) que son planificados, implementados, revisados y analizados. De esta forma se realizan múltiples entregas intermedias, siempre flexibles que aumentan el contacto con el cliente y el cumplimiento de objetivos intermedios. De igual forma garantizan flexibilidad antes imprevistos, ya que si no logramos un *sprint* concreto tenemos la posibilidad de completar otros manteniendo un avance en el proyecto y aumentando la satisfacción de las partes interesadas. En una metodología tradicional un problema puede paralizar el trabajo completo.
- **Metodología Scrum.** Creada igualmente por el japonés *Ohno*, *Scrum* es una metodología más flexible que *Kanban*. Emplea el *sprint* al igual que *Agile*, pero en este caso aparece la figura del *Scrum máster* como responsable para liderar tres pasos fundamentales.

Fase 1: Planificación, dos semanas para analizar el trabajo pendiente y definir el *sprint*;

Fase 2: Reuniones diarias de actualización, 15 minutos para analizar el progreso y que la cantidad de trabajo sea adecuada y

Fase 3: Una vez finalizado el *sprint*, se evalúan los resultados, con objetivo de prepararse para el siguiente.

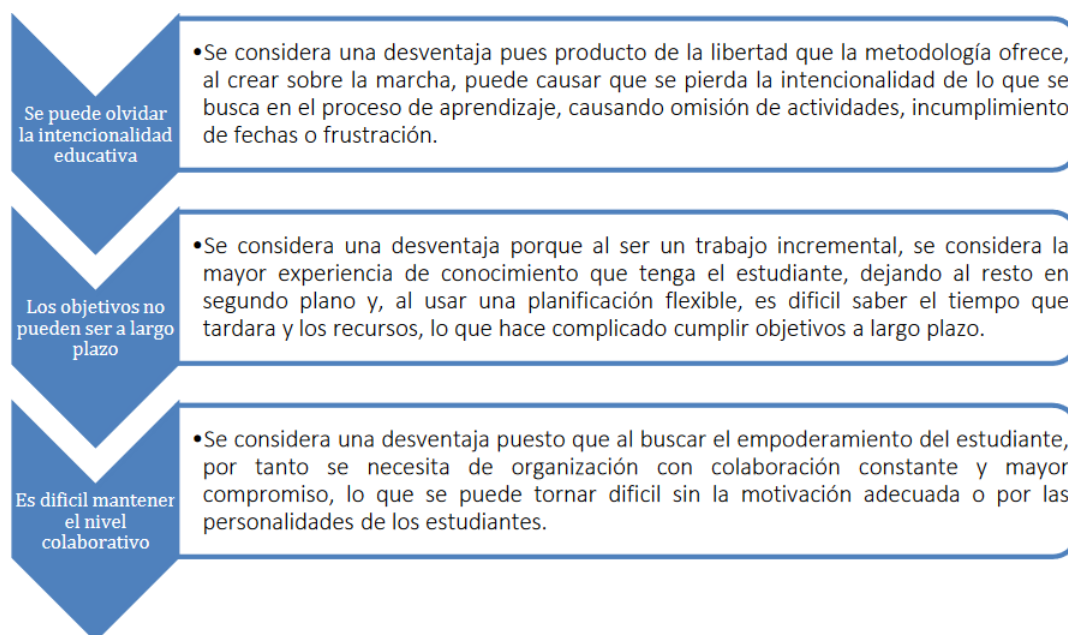
- **Metodología Waterfall.** También denominado modelo en cascada. En este caso los proyectos se dividen en fases que se completan de forma secuencial. No se pueden comenzar una fase si no se ha finalizado correctamente la anterior. Recibe su nombre de cascada porque cada fase cae en la siguiente representándose en forma descendente. Es una metodología muy eficaz en la gestión de los tiempos, por ejemplo, cuando existe un plazo de entrega muy ajustado, aunque es la metodología menos flexible de las analizadas.

En algunas de las investigaciones previas con *marcos de trabajo ágil*, en los procesos de enseñanza y aprendizaje se espera que los estudiantes adquieran ciertas competencias generales, es decir, habilidades, capacidades y aptitudes para desarrollarse en el ámbito académico y los prepare para la vida en general; dichas competencias necesitan de métodos de aprendizaje que permitan desarrollar la planificación, el aprendizaje colaborativo, el empoderamiento, liderazgo, trabajo en equipo, autoevaluación y otros. En este orden de ideas, las *metodologías ágiles* traen consigo valores, principios y prácticas que permiten proporcionar soluciones a los entornos donde se desarrollan, a través de la adquisición de competencias de manera sencilla y flexible (Bonete & Palacios, 2021).

- **Design thinking**, que está basado la integración de los pensamientos dentro del diseño del proceso de aprendizaje. Es decir, los estudiantes aprenden mientras diseñan, logrando analizar, investigar, generar ideas, construir, evaluar, itera y concluye (Bernia, 2020).

En este contexto, el docente debe manejar en profundidad la metodología para saber que tareas debe realizar el estudiante en cada fase, además para que el estudiante aprenda debe poseer conocimientos previos sobre la temática a desarrollar, de lo contrario, no podrá avanzar a los procesos superiores.

Figura 19. Desventajas de la metodología ágil basado en Lucidchart. / App Miro. 2007



Por tanto, la mayoría de las investigaciones aportan resultados obtenidos con *marcos ágiles* concluyendo que la *metodología ágil* se utiliza como herramienta tecnopedagógica, por lo que se puede considerar como un desafío, El docente adquiere un rol innovador en un entorno educativo exigente y cambiante, que necesita de profesionales preparados ante los cambios continuos y al perfil estudiantil (Romero et al., 2022).

En este sentido, la innovación educativa es necesaria para realizar transformaciones no solo de forma sino también en la metodología para adaptar el proceso educativo proporcionando mayor flexibilidad, eficacia y participación.

Como se expuso anteriormente, las *metodologías ágiles* gozan de ciertas ventajas que les permiten posibilitar una gestión flexible a los cambios, como el aprendizaje en equipo con el estudiante liderando con autonomía para que las obligaciones se conviertan en responsabilidades, siendo más importante colaborar que destacar. En este contexto, el docente debe mantener una retroalimentación constante para que el estudiante disfrute del diálogo y compartan sus resultados, todo estos a través de herramientas y recursos creativos y flexibles, que permiten reaccionar ante los cambios adecuadamente (Latorre et al., 2022).

De esta manera, al considerar a los estudiantes de manera activa en el proceso de aprendizaje, informarle de sus avances, tener la oportunidad de mejorar en las actividades que se realicen constantemente, mejorará la comunicación y la colaboración con los docentes y sus resultados finales cambiarán. Este proceso constituirá una

motivación y entorno flexible entre iguales, permitiendo generar soluciones ante posibles errores en el momento en que ocurran (Hernández Cruz & et col., 2023; G. S. Martín, 2020).

4.4. Diseño de la Investigación con *agilidad*

La gestión de proyectos y equipos es, sin duda, una de las partes más complicadas para las empresas, sobre todo cuando hay cierta incertidumbre, complejidad y volatilidad en los entornos de trabajo. Por ello, la optimización de recursos, del tiempo, la coordinación de los miembros del equipo y la asignación de tareas requiere de un buen criterio para su implementación. Una metodología enmarcada en las *metodologías ágiles* que más éxito tiene es la *metodología Scrum*.

Cuando hablamos de *Scrum* nos referimos a un tipo de *metodología ágil* que se caracteriza por un conjunto de prácticas regulares con entregas incrementales de un producto para obtener el mejor resultado posible.

En el ámbito empresarial, *Scrum* es una metodología que ayuda a los equipos a aprender y organizarse en base a las experiencias, a la vez que aborda los problemas e invita a reflexionar sobre cada éxito o fracaso; este concepto es el que hemos llevado a las aulas de educación superior.

La metodología *Scrum* es un proceso para llevar a cabo un conjunto de tareas de forma regular con el objetivo principal de trabajar de manera colaborativa, es decir, fomentando el trabajo en equipo.

Con este método, lo que se pretende es alcanzar el mejor resultado de un proyecto determinado. Por eso se basa, en una estructura de desarrollo incremental, lo que significa que cualquier producto o servicio se desgrana en pequeños proyectos divididos en distintas etapas que abarcan análisis, desarrollo y *testing*.

En *Scrum* se van realizando entregas parciales y regulares del producto final de manera prioritaria y en función del valor y el beneficio que ofrecen al cliente. Por este motivo, es una metodología especialmente indicada para abordar proyectos complejos desarrollados en entornos dinámicos, con requisitos cambiantes y en los que la innovación es protagonista, la flexibilidad un requisito imprescindible y la rapidez esencial a la hora de ejecutar los resultados.

En la presente investigación hemos pedido al alumnado que lleve a cabo un programa de prevención o intervención educativa. El alumnado debe autoorganizarse con su equipo para elaborar los sprints necesarios para conseguir finalizar el programa.

Para que este método sea posible, es necesario el concepto de equipo de trabajo. Dentro del mismo, los distintos miembros asumen unas responsabilidades definidas por la propia metodología en función del rol desempeñado por cada uno de ellos.

- *Product Owner*: es el responsable de que el valor del producto vaya incrementando y su mirada está siempre puesta en el cliente y en el trabajo que el equipo desarrolla. Los *Product Owners* maximizan el valor del producto al representar y expresar la voz del cliente a lo largo de la duración del proyecto, pues son los encargados de conocer sus necesidades y motivaciones para cumplir con sus expectativas. También es la persona encargada de fijar el objetivo de manera clara.
- *Scrum Master*: es el responsable del trabajo del equipo, quien consigue que se sigan los valores y las prácticas de *Scrum*, por tanto, es el encargado de lograr la efectividad del *Scrum Team*. Además, ayuda a los miembros para que trabajen de forma autónoma y organizada, eliminando los obstáculos que puedan poner el riesgo el objetivo. Es, en definitiva, como el entrenador que estimula y motiva al equipo creando un entorno colaborativo para que se alcancen las metas definidas.
- *Scrum Team o equipo de desarrollo*: es el equipo o grupo de profesionales encargado de desarrollar y entregar el incremento de valor en el producto. Se trata de una estructura horizontal autoorganizada que realiza el trabajo y debe estar disponible a tiempo completo.

En el marco de trabajo *Scrum*, los miembros de un equipo multidisciplinar colaboran en el desarrollo de un producto que sea válido desde sus primeras versiones. Para lograr esta rápida y continua entrega de valor los equipos trabajan en ciclos de ejecución muy cortos (normalmente entre una y cuatro semanas) que se denominan *sprints* y que tienen un objetivo muy claro.

Un *sprint* es un mini proyecto de no más de un mes cuyo objetivo es conseguir un incremento de valor en el producto que se está construyendo. Cada *sprint*, a su vez, cuenta con una definición clara y una planificación, que es lo que ayudará a lograr las metas marcadas en el tiempo establecido y con la colaboración de todo el equipo.

4.5. Los *sprints* como núcleo de trabajo de la metodología **SCRUM**

El primer paso para alcanzar estos objetivos es la reunión de planificación, una sesión en la que participa todo el equipo *Scrum* y que pone en marcha el *sprint*: ¿qué se va a entregar?, ¿cómo se va a realizar el trabajo? Estas cuestiones son resueltas por los distintos miembros, teniendo en cuenta el rol que desempeña cada uno.

Una vez que el *sprint* ha comenzado es importante que cada miembro se asegure de que no se realizan cambios que hagan peligrar el objetivo, que se mantengan siempre los estándares de calidad y que el equipo trabaje conjuntamente para ajustar cada detalle de lo planificado anteriormente.

Al final de cada *sprint* se organiza una sesión de revisión del trabajo realizado por parte del *Product Owner*, o incluso del propio cliente, para dar *feedback* al equipo de trabajo. En esta reunión se identifica lo que se ha cumplido y lo que no respecto a lo acordado inicialmente, se detectan los problemas y se expone cómo se resolvieron y el propietario del producto decide si se acepta como válido.

Las reuniones son el pilar fundamental de la metodología *Scrum*, en la que se distinguen reuniones diarias, de planificación, de revisión o, las más importantes: de retrospectiva, que se realizan después de haber terminado el *sprint*.

Al igual que todas las metodologías ágiles se busca la mejora continua en la forma en la que el equipo se relaciona durante el proceso de desarrollo del proyecto. En *Scrum* la sesión de retrospectiva es idónea para ello. Es una oportunidad para que el equipo reflexione, comparta sus impresiones y propuestas de mejora en el avance del proyecto e identifique las lecciones aprendidas.

A modo de resumen, *Scrum* es la disciplina que se mueve por los conceptos de innovación, flexibilidad, competitividad y productividad, logrando potenciar cuatro de las principales demandas de la industria laboral: valor, reducción del tiempo, compromiso y fiabilidad, implementando el trabajo en equipo y la resolución de problemas conjuntos para obtener el mejor resultado en cada proyecto.

4.6. Fases de la metodología **SCRUM**

La *metodología Scrum* pasa por una serie de fases que hacen posible que se lleve a cabo el proyecto con éxito.

Fase 1: Planificación o *Product backlog*

El proceso comienza con la elaboración del llamado *Product Backlog*, un archivo que recoge información breve y detallada sobre el proyecto que se va a desarrollar (conjunto de tareas, requerimientos, funcionalidades, etc.) y que es necesario para arrancar con el primer sprint.

Con el *método Scrum* no es necesario definir todos los objetivos al comienzo del proyecto, sino que este documento puede irse modificando según vaya avanzando el trabajo y de acuerdo con el aprendizaje que se vaya adquiriendo en el desarrollo del producto.

Fase 2: Ejecución o *sprint*

En esta etapa de desarrollo es donde entran en juego las interacciones del proceso o *sprints*, es decir, las entregas regulares y parciales del producto final. La estrategia va orientada a gestionar y normalizar los errores que puedan aparecer en desarrollos demasiado largos a través de reuniones frecuentes que aseguren el cumplimiento de los objetivos marcados.

Fase 3: Control o *Burn down*

Mediante la evaluación de la necesidad percibida por parte del alumnado para cultivar habilidades emocionales y sociales, las cuales contribuyen significativamente al enriquecimiento de sus dimensiones cognitivas, metacognitivas, afectivas, motivacionales, sociales, relacionales y éticas, se procederá al análisis de dichas dimensiones de la competencia "aprender a aprender". Los aspectos éticos y deontológicos se abordarán a lo largo de la asignatura y se reflejarán en el contenido de la materia "Formación en las Organizaciones". La colaboración será fundamental en la elaboración del plan formativo en una organización, donde el compromiso y la responsabilidad serán la base de la dimensión ética.

La metodología *ágil* permitirá a los estudiantes realizar una búsqueda selectiva de la información necesaria, proporcionándoles el análisis requerido para ejercitar las habilidades emocionales intrapersonales e interpersonales. Esto es crucial, ya que el método busca mejorar la capacidad de resolver cualquier circunstancia de manera efectiva. Todos los miembros del equipo serán fundamentales, debiendo aportar valor en cada propuesta de mejora del proyecto, validándose o desestimándose estas propuestas según el criterio del equipo, con el objetivo de alcanzar los objetivos del programa.

Los *métodos ágiles* fomentan un entorno propicio para la creatividad al impulsar la colaboración, la retroalimentación constante, la adaptabilidad y la toma de decisiones empoderada. Estos aspectos contribuyen significativamente a mejorar los resultados al permitir que los equipos respondan de manera efectiva a los cambios y desafíos a lo largo del proyecto.

Las metodologías didácticas centradas en el estudiante exigen la utilización de estrategias y métodos adecuados en los que el aprendizaje se conciba cada vez más como resultado del vínculo entre las dimensiones afectiva motivacionales y las de tipo cognitivo, finalmente las que se generan desde la comunicación e interacción social.

Por tanto, la *metodología ágil* puede mejorar la competencia aprender a aprender al fomentar, el autorreflexión, la documentación del aprendizaje, la autorregulación, la aceptación de la retroalimentación, la adaptabilidad y la colaboración. Desde esta perspectiva se propone un aprendizaje más efectivo y sostenible a lo largo del proceso formativo.

Antes de comenzar con el programa formativo en habilidades emocionales, se hace un estudio previo de observación del conocimiento del que dispone el alumnado acerca de las habilidades emocionales, conceptos básicos y competencias.

Términos como autoconocimiento, autoestima, consciencia, capacidad crítica, creatividad, son descritos de manera superflua y básica por el alumnado.

La complementariedad de ambas será uno de los propósitos de dicha investigación.

En este sentido, convenimos en la presente investigación, la necesidad de aplicar programas formativos donde las habilidades emocionales adquieran la relevancia que demanda una sociedad cambiante.

Desde el marco de la competencia aprender a aprender y para valorar el impacto de las habilidades interpersonales como ejes para el desarrollo de la competencia AaA, se ha procedido al diseño de una investigación. Como desarrollo de la dimensión social/relacional se aplican marcos de *trabajo ágil*.

Los *métodos ágiles* se utilizan cada vez más en la educación superior como enfoques pedagógicos innovadores que promueven el aprendizaje activo, la participación estudiantil y la adaptabilidad a los cambios. Estos métodos se basan en los principios del *manifiesto ágil*.

4.7. SCRUM Educativo

Scrum Educativo es una adaptación del marco de trabajo *Scrum*, ampliamente utilizado en la gestión de proyectos, para aplicarse en entornos educativos. Este enfoque *ágil* se centra en la colaboración, la autogestión y la iteración continua para mejorar el proceso de aprendizaje y promover la adquisición de habilidades y conocimientos por parte de los estudiantes. *Scrum Educativo* se puede implementar tanto en educación primaria y secundaria como en la educación superior.

El proceso de *Scrum Educativo* involucra varios factores para el desarrollo del plan formativo: roles, eventos y artefactos:

A. Roles

- **Estudiantes:** Los estudiantes son los principales actores del proceso y asumen responsabilidades en la planificación, ejecución y revisión de las actividades educativas.

- **Docente:** El docente actúa como facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, proporcionando orientación, apoyo y retroalimentación a los estudiantes.

B. Eventos

- **Reunión de planificación:** Los estudiantes y el docente se reúnen para definir los objetivos de aprendizaje, identificar las tareas y establecer un plan para la iteración.

- **Reuniones diarias:** Se llevan a cabo breves reuniones diarias para que los estudiantes compartan su progreso, identifiquen posibles obstáculos y se organicen para el día.

- **Revisión del Sprint:** Al final de cada iteración (*Sprint*), los estudiantes presentan los resultados de su trabajo y reciben retroalimentación del docente y de sus compañeros.

- **Retrospectiva del Sprint:** Los estudiantes reflexionan sobre su experiencia durante el *Sprint*, identifican áreas de mejora y proponen acciones para optimizar el proceso de aprendizaje.

C. Artefactos

- **Backlog educativo:** Es una lista de las tareas o actividades de aprendizaje que los estudiantes deben completar durante el *Sprint*. Estas tareas pueden ser definidas por el docente o por los propios estudiantes.

- **Tablero Scrum:** Es una herramienta visual donde se muestran las tareas pendientes, en progreso y completadas durante el Sprint. Ayuda a los estudiantes a mantenerse organizados y dar seguimiento a su trabajo.

La implementación de *Scrum Educativo* promueve la autonomía de los estudiantes, el trabajo en equipo, la gestión del tiempo, la resolución de problemas y el aprendizaje activo. Al enfocarse en iteraciones cortas y en la revisión y adaptación continua, este enfoque permite a los estudiantes experimentar, aprender de los errores y ajustar su enfoque para lograr mejores resultados.

- **Scrum Educativo** también fomenta la colaboración entre los estudiantes, ya que trabajan juntos para alcanzar los objetivos de aprendizaje y se apoyan mutuamente en el proceso. Además, al tener un rol activo en su propio aprendizaje, los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas, como la reflexión sobre su propio progreso y la capacidad de autoevaluación.

En resumen, *Scrum Educativo* es un *enfoque ágil* que adapta el marco de trabajo *Scrum* a entornos educativos. Al promover la colaboración, la autogestión y la iteración continua, *Scrum Educativo* empodera a los estudiantes y mejora su proceso de aprendizaje, fomentando habilidades como la resolución de problemas, la autodisciplina y la adaptabilidad.

El *marco de trabajo Scrum*, utilizado comúnmente en la gestión de proyectos, también puede fomentar y desarrollar habilidades intra e interpersonales en los equipos que lo implementan. Estas habilidades son fundamentales para el éxito en el trabajo en equipo y la colaboración efectiva. A continuación, se describen algunas de las habilidades intra e interpersonales que se pueden promover a través de *Scrum*:

D. Habilidades Intrapersonales

- **Autoconocimiento:** Conocerse a uno mismo, en relación con capacidades propias alcanzadas y por alcanzar y estado del aprendizaje dependiendo del estado emocional y circunstancias de vida, le permiten al educando ser conocedor del compromiso, interés y curiosidad por aprender haciendo que el proceso de aprender a aprender sea más efectivo.

- **Autogestión:** *Scrum* fomenta la autogestión y la responsabilidad individual. Los miembros del equipo deben ser capaces de establecer metas, organizar su trabajo, tomar decisiones y cumplir con los compromisos adquiridos.

- **Organización y gestión del tiempo:** En *Scrum*, los equipos trabajan en iteraciones cortas y deben planificar y priorizar sus tareas de manera eficiente. Esto requiere habilidades de organización y gestión del tiempo para garantizar la entrega oportuna de los resultados.

- **Adaptabilidad y resiliencia:** *Scrum* se basa en la idea de la adaptación continua y la mejora. Los miembros del equipo deben ser capaces de ajustarse a los cambios, superar obstáculos y responder de manera efectiva a los desafíos que surgen durante el desarrollo del proyecto. Deben tener un entorno de confianza y comunicar de manera asertiva, para disminuir los obstáculos a los que se van a enfrentar.

- **Pensamiento crítico:** *Scrum* promueve el análisis y la evaluación constantes del trabajo realizado. Los miembros del equipo deben aplicar habilidades de pensamiento crítico para identificar problemas, encontrar soluciones y tomar decisiones informadas.

5. Habilidades Interpersonales

- **Comunicación efectiva:** *Scrum* enfatiza la comunicación clara y abierta entre los miembros del equipo. Esto implica escuchar activamente, expresar ideas de manera efectiva y ser capaz de transmitir información de manera clara y concisa.

- **Colaboración y trabajo en equipo:** *Scrum* fomenta la colaboración estrecha y la interacción constante entre los miembros del equipo. Para tener éxito, se requiere habilidades de trabajo en equipo, como la capacidad de compartir ideas, tomar decisiones en conjunto y resolver conflictos de manera constructiva.

- **Empatía y respeto:** En un entorno *Scrum*, es importante cultivar la empatía y el respeto hacia los demás miembros del equipo. Esto implica comprender y valorar las perspectivas y habilidades individuales, fomentando así un ambiente de trabajo positivo y colaborativo.

- **Negociación y resolución de conflictos:** En *Scrum*, pueden surgir diferencias de opinión o conflictos entre los miembros del equipo. Las habilidades de negociación y resolución de conflictos son esenciales para encontrar soluciones mutuamente beneficiosas y mantener una dinámica de equipo armoniosa.

Al aplicar el marco de trabajo *Scrum*, los equipos pueden desarrollar y fortalecer estas habilidades intrapersonales e interpersonales, lo que no solo mejora el proceso de trabajo, sino también la dinámica del equipo y los resultados obtenidos.

Algunas de las siguientes actividades pueden ser útiles para desarrollar una clase más dinámica centrada en las habilidades y capacidades de los estudiantes. Se realiza con el aprendizaje combinado o blended learning o aprendizaje semipresencial, a través del *tablero Kanban*, se pueden hacer incursiones en remoto, permitiendo la combinación de estos dos modos de enseñanza.

Las técnicas pedagógicas centradas en el estudiante permiten:

- a) Un aprendizaje más profundo y permanente propiciando el desarrollo de habilidades actitudes y pensamiento crítico.
- b) El proceso didáctico se centra en la actividad del alumnado. El profesor le apoya directamente.
- c) Se desarrollan las habilidades del alumnado para aprender a aprender.
- d) La labor informativa se relega a un segundo plano siendo prioritaria la labor formativa.
- e) Exige al alumnado un trabajo más activo.

A través de técnicas por equipos se intenta personalizar el proceso de enseñanza y llegar al alumnado tanto de forma individual como grupal favoreciendo su aprendizaje en ambos niveles:

1. Se estimula la socialización y el respeto hacia el trabajo del resto de miembros del equipo. Es lo que llamamos trabajo colaborativo.

2. Ayudan a interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica aportando así un aprendizaje significativo.

3. Durante la realización del plan formativo, realizado por alumnado en equipos, se observa que atraviesan diferentes etapas:

- **Inicio:** predomina el optimismo, los miembros se sienten ilusionados con el proyecto que se les ha encomendado; se conocen poco, pero las relaciones son cordiales, todos ponen de su parte para evitar conflictos.

- **Primeras dificultades:** el trabajo se complica y surgen las primeras dificultades lo que origina tensión y roces entre sus miembros; las diferencias de carácter y personalidad afloran.

- **Ajuste:** Los miembros son conscientes de que están obligados a entenderse si quieren sacar el proyecto adelante. esto les obliga a tratar de superar los enfrentamientos personales. se trabaja las habilidades interpersonales, y sobre todo las relaciones de confianza, en la que cada

miembro del equipo desde el respeto y la buena comunicación trasladan al equipo aquellas dificultades o amenazas que pueden estar entorpeciendo el trabajo. de esta manera los miembros perciben que, aunque con dificultades el proyecto va avanzando lo que permite recuperar cierto optimismo.

- **Madurez:** el equipo está unido controla el trabajo y sus miembros han aprendido a trabajar juntos conocen los puntos débiles de sus compañeros y evitan herir sensibilidades. el equipo entra en una fase productiva.

- **Agotamiento:** buena parte del proyecto se ha realizado, quedan detalles y los miembros del equipo comienzan a perder la ilusión en el mismo. El rendimiento puede volver a caer y es posible que surjan nuevas dificultades.

Es momento de cerrar el programa, para que el equipo pueda presentar el proyecto.

Si tenemos en cuenta estas fases del desarrollo de un proyecto es conveniente que al principio no presionar en exceso al equipo, darle tiempo para que se vaya integrando y se le van dando las indicaciones oportunas para que se vaya relacionando con el proyecto a realizar: contexto, variables, recursos, objetivos, contenidos, conclusiones.

Esta metodología, requiere por parte del alumnado un elevado grado de madurez y compromiso educativo. Al ser un método desconocido para el alumnado, se genera incertidumbre y sensación de caos. Es importante advertir de esas sensaciones, pero forma parte del programa en habilidades emocionales, ya que permite desarrollar la capacidad de resolución de problemas, la creatividad, la cooperación y flexibilidad. poniendo a prueba el nivel de habilidades intrapersonales para la propia gestión y la del equipo.

La *agilidad* en la educación es la aplicación de principios y prácticas ágiles en entornos educativos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La adopción de enfoques *ágiles* en la educación tiene como objetivo promover la flexibilidad, la colaboración, la adaptabilidad y el enfoque en el estudiante. Los aspectos clave de la *agilidad* en la educación son:

- ***Aprendizaje centrado en el estudiante:*** El énfasis está en el aprendizaje activo e individualizado, adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. Se alienta a los estudiantes a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje y

se les capacita para establecer metas, tomar decisiones y asumir la responsabilidad de su propio progreso. Para ello se suceden una serie de etapas:

- **Iteración y retroalimentación continua:** El proceso de enseñanza y aprendizaje se divide en ciclos más cortos y manejables dentro de los cuales los profesores y los estudiantes pueden revisar y adaptar constantemente su enfoque. La retroalimentación continua nos ayuda a identificar oportunidades de mejora y hacer cambios oportunos.

- **Cooperación y Trabajo en Equipo:** Se fomenta la cooperación entre alumnos y profesores y entre alumnos. Se fomenta el trabajo en equipo, el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas, y se estimula el aprendizaje social y el desarrollo de habilidades de comunicación y colaboración.

- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** Reconocemos que las necesidades y circunstancias de los estudiantes pueden cambiar. Por lo tanto, se requiere una mayor flexibilidad en las estructuras y enfoques educativos. El plan de estudios, los recursos y las actividades se pueden adaptar a las nuevas necesidades para brindar una educación más personalizada y relevante.

- **Uso de tecnología y herramientas digitales:** La tecnología y las herramientas digitales se utilizan para apoyar la agilidad en la educación. Estas herramientas facilitan la colaboración en línea, el acceso a recursos educativos, la retroalimentación rápida y la recopilación de datos para que pueda tomar decisiones informadas.

- **Evaluación formativa y mejora continua:** Hay un énfasis continuo en la evaluación formativa y el seguimiento del progreso de los estudiantes. Se utilizan diversos medios y métodos para recopilar evidencias de aprendizaje, lo que permite el ajuste y la mejora continua del proceso educativo. Introducir la agilidad en la educación promueve un aprendizaje más significativo, aumenta el compromiso y la motivación de los estudiantes, y los empodera para enfrentar los desafíos del mundo actual que requieren habilidades como la adaptabilidad, la colaboración y la resolución de problemas.

La dimensión afectiva motivacional al respecto hace referencia a todas las actuaciones encaminadas a estimular a los alumnos para conseguir de ellos un fuerte compromiso con su trabajo. Enseñarles a automotivarse, tanto de forma intrínseca como extrínseca, le otorga al profesor la calidad de facilitador, el cual debe exigir unos

resultados, pero fomentando las capacidades necesarias para desarrollar la competencia aprender a aprender.

A través de un *tablero kanban*, se realizará el seguimiento de las tareas realizadas por los miembros del equipo. No se trata de asignar tareas independientes a cada miembro del equipo, sino que cada tarea debe realizarse con la colaboración de 2 o más miembros del equipo. Los equipos se autogestionan, es decir, deben pautar y organizar el trabajo con entregas de valor que vayan conformando el proyecto que están llevando a cabo.

Cada equipo especifica las tareas a realizar y las entregas de valor de las que consta el proyecto. Estas entregas se realizan a través de *sprints*, que son las fases de entrega y que cada equipo designa para cumplir con los objetivos del proyecto final. La realización de cada *sprint* y sus entregas de valor indican que el proyecto va avanzando. Durante estas fases el alumnado es conocedor de las limitaciones a las que se enfrenta y pueden hacer las modificaciones pertinentes, para mejorar el resultado final. Las entregas de valor favorecen el análisis de lo entregado y se revisa si surgen nuevas sugerencias, ideas que mejoren el proyecto.

Un tablero *Kanban* es una herramienta visual utilizada para gestionar y visualizar el flujo de trabajo de un equipo. Consiste en un tablero dividido en columnas que representan las diferentes etapas del proceso de trabajo, y tarjetas que representan las tareas o elementos de trabajo. A continuación, se describen las columnas típicas de un tablero *Kanban*:

Backlog: Esta columna representa las tareas pendientes o elementos de trabajo que aún no han comenzado. Aquí se encuentran todas las tareas que están en la lista de espera para ser abordadas.

To Do por hacer: En esta columna se colocan las tareas que se han seleccionado para trabajar en la etapa actual. Estas tareas se han priorizado y están listas para ser abordadas por el equipo.

En Progreso: Las tareas que se están trabajando actualmente se mueven a esta columna. Indican que el equipo está ocupado trabajando en ellas y que están en curso.

Revisión: Una vez que se completa una tarea, se mueve a esta columna para su revisión o verificación. Aquí, se pueden realizar pruebas, evaluaciones o cualquier proceso necesario para asegurar que la tarea se ha realizado correctamente.

Completado: Esta columna muestra las tareas que se han finalizado y cumplido. Indican que se ha completado el trabajo requerido y están listas para ser entregadas o utilizadas según sea necesario.

Además de estas columnas básicas, los tableros *Kanban* pueden tener columnas adicionales según las necesidades específicas del equipo. Algunas columnas adicionales comunes incluyen "Bloqueado" para tareas que están detenidas debido a algún problema o dependencia, y "En espera" para tareas que están listas, pero esperando una acción o aprobación externa.

El objetivo principal de un tablero *Kanban* es proporcionar una visualización clara y en tiempo real del flujo de trabajo del equipo, permitiendo una gestión más efectiva de las tareas y una mayor transparencia en el proceso.

El equipo puede mover las tarjetas de una columna a otra a medida que avanzan en el proceso, lo que facilita la planificación, la asignación de recursos y la identificación de cuellos de botella o bloqueos en el flujo de trabajo.

Es una metodología basada en la actividad autogestionada de los equipos y las personas que lo componen, pudiendo intervenir de forma consensuada para favorecer el flujo de trabajo.

Inicialmente a la aplicación de la metodología se debe formar al alumnado en habilidades intrapersonales e interpersonales. Se justifica esta formación, en el sentido que se deben tener habilidades emocionales y sociales para el desempeño de las diversas funciones dentro del equipo.

Los *métodos ágiles* aumentan el compromiso, la responsabilidad y el respeto entre el alumnado respecto a un equipo. Cada participante, es una pieza clave, y su participación es fundamental. El alumnado necesita sentirse parte de su proceso de aprendizaje y el desarrollo de este método de trabajo le permite ser conocedor de donde se encuentra a nivel de aprendizaje. Supone un desarrollo de la dimensión metacognitiva expuesta en la competencia aprender a aprender (Gargallo, 2020).

El programa formativo aplicado intenta minimizar comportamientos y conductas que minusvaloren al equipo y el desempeño del trabajo.

Se aplica en el plan formativo la retrospectiva de los objetivos propuestos en el proceso de aprendizaje, es lo que se denomina *Círculo de Deming*.

El *Círculo de Deming*, también conocido como *Ciclo PDCA* (*Plan, Do, Check, Act*), es un modelo de gestión de mejora continua, desarrollado por el estadístico y

experto en calidad *Edward Deming*. Este modelo se usa comúnmente en diversas situaciones, como el control de calidad y la mejora de procesos.

El *círculo de Deming* consta de cuatro fases interconectadas.

- **Planificación (Planning):** En esta etapa, estableces objetivos y desarrollas planes detallados para lograrlos. Se identifican problemas o mejoras potenciales, se definen métodos y estrategias para resolverlos y se establecen objetivos claros y medibles.
- **Do:** En esta fase se ejecuta el plan previamente creado. Se toman acciones y se ejecutan procesos como se especifica en el plan. Se recopilan datos y se realiza un seguimiento de las actividades realizadas.
- **Validación (Check):** En esta fase, los resultados se analizan y comparan con los objetivos establecidos durante la fase de planificación. Los datos se recopilan y analizan para evaluar el desempeño, identificar desviaciones y determinar si se han alcanzado los resultados esperados. Los métodos estadísticos se utilizan para evaluar la variabilidad y la calidad de los datos.
- **Acciones:** Durante esta fase, se toman acciones en base a los resultados y análisis de la fase de validación. Se implementan las mejoras necesarias y se ajustan los procesos para eliminar las desviaciones o problemas identificados.

También planifica acciones para prevenir problemas futuros y realiza cambios para optimizar el rendimiento. Una vez que se completa la fase de “actuar”, significa que el ciclo se repite continuamente con un enfoque de mejora continua. El Círculo de Deming defiende la idea de que mejorar los procesos y los resultados es un esfuerzo continuo y sistemático que requiere retroalimentación, análisis de datos y toma de decisiones basada en evidencia. El Círculo de Deming es considerado una herramienta eficaz para la mejora continua y la calidad en las organizaciones y proyectos. Fomenta aprender de los errores y ajustarse constantemente para lograr mejores resultados.

Los resultados más positivos cuando los estudiantes aplican el ciclo Deming en su educación. Algunos de ellos son:

- **Mejora académica:** un enfoque en la mejora y la retroalimentación continuas ayuda a los estudiantes a identificar oportunidades de mejora en su aprendizaje. Al aplicar el ciclo de Deming, puede establecer objetivos claros, desarrollar planes de estudio efectivos y ajustar su enfoque de aprendizaje para lograr un mejor rendimiento académico. Desarrollo de habilidades de introspección:

El Círculo de Deming fomenta la introspección y el autoanálisis. Los estudiantes aprenden a evaluar su progreso, identificar fortalezas y debilidades y tomar medidas para mejorar. Esta capacidad de reflexión es indispensable no solo en la educación, sino también en la vida personal y profesional.

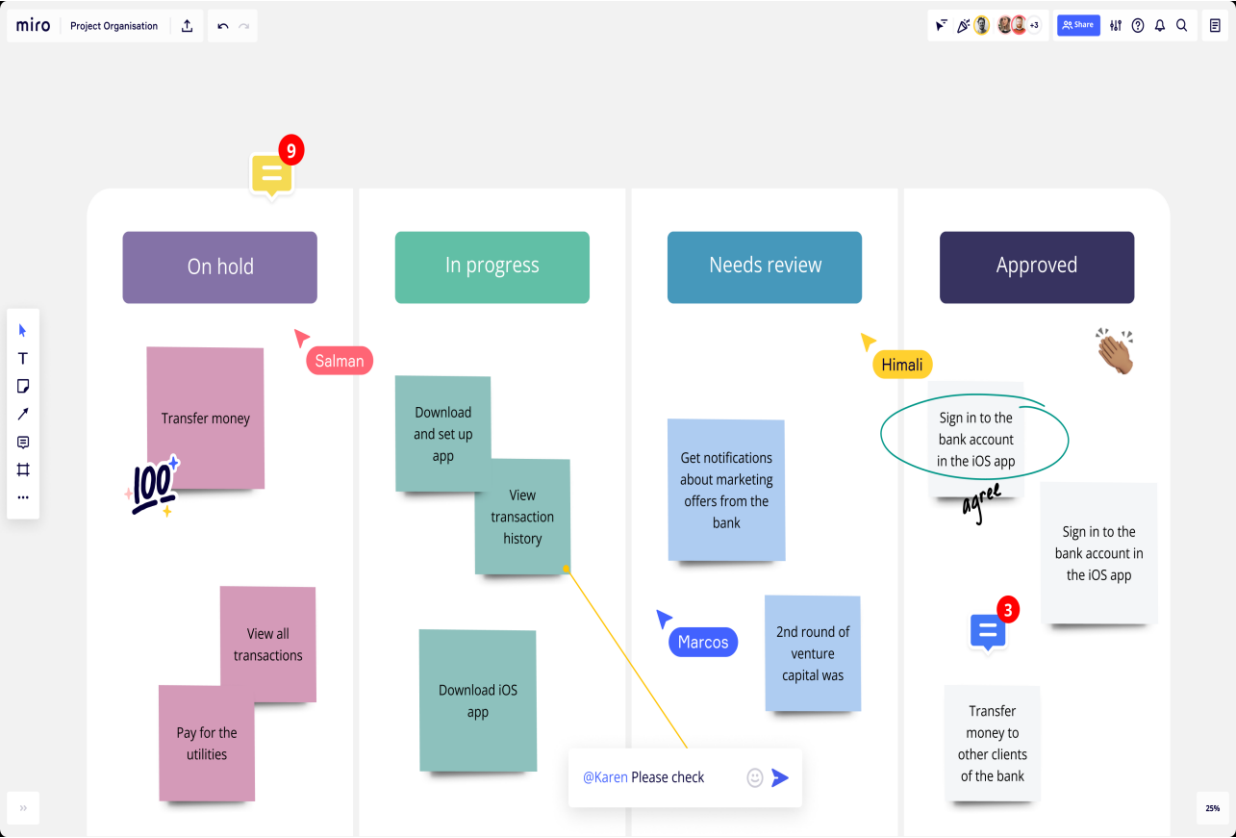
- **Adquisición de Habilidades de Gestión del Tiempo:** El Círculo de Deming enfatiza la planificación efectiva y la ejecución de acciones. Los estudiantes que utilicen este enfoque podrán administrar su tiempo de manera más eficiente, priorizar y estar al tanto de sus actividades. Esto le permite optimizar su tiempo de estudio y equilibrar sus responsabilidades académicas y personales.
- **Desarrollar habilidades para resolver problemas:** El Círculo de *Deming* fomenta la identificación de problemas y la implementación de soluciones efectivas. Al aplicar este enfoque, los estudiantes aprenden a analizar situaciones, recopilar datos relevantes, tomar decisiones informadas y evaluar las consecuencias de sus acciones de manera que alcanzan los objetivos previstos inicialmente. Estas habilidades para resolver problemas son fundamentales para todas las áreas y etapas de la vida.
- **Cultivar un espíritu de mejora continua:** Al aplicar el ciclo *Deming*, los cuerpos estudiantiles adoptan un espíritu de mejora continua. Aprenden a valorar el aprendizaje continuo, identifican y corrigen proactivamente los errores y buscan oportunidades de crecimiento y desarrollo. Esta mentalidad es esencial para adaptarse al cambio y crecer en un entorno educativo y profesional en constante evolución.

Es importante recalcar que los resultados obtenidos pueden variar dependiendo de la implementación y participación de los estudiantes en la aplicación del ciclo de Deming.

Sin embargo, la aplicación de este enfoque les dará a los estudiantes una mayor confianza en sí mismos, habilidades gerenciales efectivas y un enfoque positivo para el aprendizaje y el desarrollo personal que es uno de los objetos de desarrollo en la adquisición y desarrollo de la competencia aprender a aprender.

La metodología empleada pretende favorecer la transición vida académica mundo laboral, minimizando la brecha existente entre ambos contextos, desde las dimensiones trabajadas en la competencia AaA.

Figura 20. Ejemplo Tablero Kanban.



Fuente obtenida de app Miro

PARTE II. MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 5. DISEÑO DE UNA INVESTIGACIÓN

5.1. La investigación en el ámbito socio-educativo

Tomando como base el concepto propuesto por Hernández Pina, la investigación educativa se define como el análisis de los métodos, procedimientos y técnicas empleados para obtener un conocimiento científico, explicación y comprensión de los fenómenos educativos, así como para abordar los problemas educativos y sociales.

Históricamente los métodos cuantitativos (experimentales, cuasi-experimentales y preexperimentales) han sido ampliamente reconocidos en diversos ámbitos de investigación. Sin embargo, en el caso de las Ciencias de la Educación, cuyo objeto de estudio es inherentemente más complejo, se ha observado un crecimiento en el uso de métodos y técnicas cualitativos en tiempos recientes. Estos enfoques cualitativos permiten abordar la problemática educativa considerándola como una acción global y contextualizada regida por leyes sociales y personales en lugar de leyes científicas (Hernández Pina, 1995).

El propósito fundamental de la investigación educativa es plantear soluciones a los problemas educativos, y se plantea con alguno de los siguientes propósitos:

A) Interpretar y comprender los fenómenos educativos desde un paradigma interpretativo.

B) Intentar generar un conocimiento útil para la práctica educativa, siguiendo un enfoque positivista.

C) Articular los procedimientos necesarios para la reflexión y autocrítica, adoptando un paradigma crítico.

En concordancia con la conceptualización de paradigma, éste se entiende como un punto de vista o modo de analizar e interpretar los procesos educativos. Este enfoque se caracteriza por el hecho de que tanto los científicos como los profesionales comparten un conjunto de valores, postulados, normas, lenguaje, fines, creencias y formas de percibir y comprender los procesos educacionales (Miguel 2000).

5.1.1. Paradigmas de investigación

a) **Paradigma positivista:** También conocido como paradigma cuantitativo, empírico-analítico y racionalista, el paradigma positivista ejerce su dominio en ciertas comunidades científicas, incluyendo la investigación en educación, que ha seguido los postulados y principios surgidos de este enfoque. El positivismo, como corriente

filosófica, establece supuestos específicos acerca de la concepción del mundo y la forma de conocerlo.

1. Postula que el mundo natural tiene una existencia propia, independientemente de quién lo estudie.

2. Sostiene que está regido por leyes que permiten explicar, predecir y controlar los fenómenos naturales, y que estas leyes pueden ser descubiertas y descritas de manera objetiva y libre de valor mediante métodos apropiados.

3. Asegura que el conocimiento obtenido es objetivo y factual, basado en la experiencia, y válido para todas las épocas y lugares, sin importar quién lo descubra.

4. Emplea la vía hipotético-deductiva como lógica metodológica válida para todas las ciencias.

5. Postula la existencia de cierto grado de uniformidad y orden en la naturaleza.

Este paradigma también se enmarca en los métodos de investigación experimental, los cuales buscan proporcionar explicaciones causales a los fenómenos. En este contexto, es fundamental controlar el fenómeno, utilizando muestras representativas de sujetos, control de variables, análisis cuantitativos de datos, entre otros.

En el ámbito educativo, el objetivo del paradigma positivista es descubrir las leyes que rigen los fenómenos educativos y desarrollar teorías científicas que orienten la acción educativa.

b) **Paradigma interpretativo:** También conocido como paradigma cualitativo, fenomenológico, naturalista, humanista o etnográfico, el paradigma interpretativo se dedica al estudio de los significados inherentes a las acciones humanas y a la vida social. Busca reemplazar las nociones científicas de explicación, predicción y control, características del paradigma positivista, por conceptos como comprensión, significado y acción. Su enfoque radica en alcanzar la objetividad en el ámbito de los significados, utilizando el acuerdo intersubjetivo como criterio de evidencia en el contexto educativo.

Desde esta perspectiva, se cuestiona la idea de que el comportamiento de los individuos esté regido por leyes generales y caracterizado por regularidades subyacentes. Los investigadores orientados a este paradigma se centran en la descripción y comprensión de lo único y particular de cada sujeto, más que en lo generalizable. Sus objetivos incluyen:

- Desarrollar conocimiento ideográfico.

- Concebir la realidad como dinámica, múltiple y holística.
- Cuestionar la existencia de una realidad externa universal y valiosa para su análisis.

Dentro del ámbito educativo, este paradigma se enfoca en comprender la realidad educativa a través de los significados atribuidos por las personas involucradas. Examina creencias, intenciones, motivaciones y otras características del proceso educativo que no son directamente observables ni susceptibles de experimentación.

c) **Paradigma socio-crítico:** Esta perspectiva surge como una respuesta a las tradiciones positivistas e interpretativas, buscando superar el reduccionismo de la primera y el conservadurismo de la segunda. Su objetivo es admitir la posibilidad de una ciencia social que no se limite únicamente a lo puramente empírico ni se restrinja solo a lo interpretativo. El paradigma crítico introduce de manera explícita la ideología y el autorreflexión crítico en los procesos del conocimiento.

La finalidad del paradigma crítico es llevar a cabo una transformación en la estructura de las relaciones sociales y abordar los problemas específicos originados por dichas relaciones. Sus principios fundamentales son:

- Entender y conceptualizar la realidad como praxis.
- Integrar la teoría y la práctica, vinculando el conocimiento, la acción y los valores.
- Dirigir el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano.
- Involucrar al docente mediante autorreflexión.
- Buscar activamente el cambio.

Por otro lado, la amplia gama de problemas sociales y educativos susceptibles de investigación subraya la necesidad de una mayor diversidad y flexibilidad en las metodologías y técnicas empleadas.

5.1.2. Diseños de investigación

Creemos importante resumir que hay dos grandes formas de investigar atendiendo al carácter de la medida que se sigue para llevarla a cabo: la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa.

a) La investigación cuantitativa es aquella en la que nos centramos en la medida y la cuantificación de variables. Desde una perspectiva cualitativa la investigación pretende la interpretación de los fenómenos, admitiendo desde sus planteamientos que mientras constituyan representaciones auténticas de alguna realidad, los resultados no pueden constituir conclusiones generalizables, pero sí pueden ser comparables y aportar información relevante. Sintetizando, se puede decir, que desde esta perspectiva interesa la comprensión global de los fenómenos estudiados en toda su complejidad y por tanto necesitaremos complementarnos de técnicas cuantitativas, compatibles con los intereses y finalidades.

El control de las variables y la medida de resultados, son expresados en modo numérico. De esta manera se utilizan fundamentalmente estudios de tipo hipotético-deductivo, explicativos, predictivos o correlacionales.

Los diseños de investigación pueden ser de 3 tipos (Quintanal, 2012):

1. Diseños pre-experimentales (no experimentales o correlacionales):

Son las investigaciones que formulan una asociación entre dos variables. No buscan relaciones de causa- efecto, sino relaciones estadísticas entre las variables implicadas. Existe falta de control y manipulación, con lo que la validez interna es escasa. Se emplea en encuestas y observación directa.

2. Diseños experimentales:

Son los estudios puramente formulados para poner a prueba la existencia de relaciones causales entre una o más variables dependientes o independientes. Las variables son controladas y aleatorizadas.

3. Diseños cuasi-experimentales:

Son los diseños que se encuentran a mitad de camino, entre los diseños no experimentales y los diseños experimentales. Presentan características de ambos tipos de investigación. A diferencia de los métodos experimentales, en los que falta algún elemento relevante (muestreo aleatorio, grupo control...), las variables independientes están intervenidas por el investigador. Se dan en contextos naturales y no en laboratorios. Por tanto, gozan de grados medios de validez interna y externa.

En el contexto educativo, las técnicas de recogida de datos a nivel cuantitativo suelen ser: cuestionarios, test y pruebas objetivas, entre otros.

b) La investigación cualitativa:

Es la que está orientada al estudio interpretativo de los significados y acciones humanas y de la vida social, desde un punto de vista mucho más reflexivo sobre la realidad (Hernández Pina, 1995). El interés de utilizar este tipo de investigación radica en la descripción los hechos observados para interpretarlos y comprenderlos en el contexto global en el que se producen, con la finalidad de poder explicar los fenómenos que ocurren. Se trata de un tipo de investigación con métodos descriptivos.

Es un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, donde se toman decisiones sobre lo investigable.

En la metodología cualitativa el investigador se acerca a lo que es objeto de estudio y realiza una observación intensa. Participa directamente en la realidad de la investigación, con el fin de elaborar su propio análisis, para ir depurando, para obtener una comprensión global de los fenómenos estudiados.

Los métodos de investigación cualitativa son:

- Estudios de observacionales
- Análisis de contenidos
- Investigación- acción
- Investigación por encuesta

Las técnicas de investigación cualitativa básicas utilizadas en la investigación educativa son: la observación, sistémica y la encuesta.

La investigación- acción está orientada a la praxis, pretende guiar, corregir y evaluar las decisiones y acciones, creando un clima de cambio y mejora de la realidad educativa, que es lo que hemos pretendido con la presente investigación. La conexión teórico- práctica, encuentran un diálogo común donde educador e investigador definen esa fusión teórico-práctica (Pérez Serrano, 1994).

Los principales rasgos que definen la investigación- acción:

- **Rasgos vinculados a la acción:**
 - a) Unión teoría y práctica
 - b) Mejora de la acción
 - c) Problemas prácticos
 - d) Protagonismo del práctico (educador)
- **Rasgos vinculados a la investigación:**
 - a) Investigación más actual

- b) Amplia y flexible
- c) Perspectiva ecológica
- d) Clarificación de valores
- e) Rigor metodológico
- **Rasgos vinculados al cambio**
 - a) Cambio de actitudes
 - b) Democratización del proceso
 - c) Función crítico
 - d) Función comunicativa
 - e) Acción para el cambio social
 - f) Finalidad formativa

Para justificar el uso de la investigación- acción en el contexto universitario, destacamos la mejora que produce la práctica para facilitar la transición al entorno laboral. El desarrollo de la competencia aprender a aprender tiene en la práctica una de las principales funciones. Además, señalar que el profesorado debe estar implicado para que exista este proceso hacia la práctica educativa con los objetivos bien definidos para poder alcanzarlos.

5.1.3 Características de una Investigación

Una investigación educativa es un proceso sistemático y planificado que tiene como objetivo obtener conocimientos, comprender fenómenos educativos y contribuir al mejoramiento de la práctica educativa.

La investigación representa un proceso continuo de exploración y comprensión ontológica del objeto de estudio, así como de los marcos teóricos que lo respaldan desde diversas posturas paradigmáticas en la evolución y construcción del conocimiento científico. Además, se destaca la importancia de la coherencia y pertinencia en el enfoque, especialmente en lo que respecta al trabajo de campo para la medición de variables o la comprensión de categorías que definen el problema de investigación. Esto incluye la implementación metodológica y el análisis e interpretación de la información recopilada, cuyos resultados y la generación de nuevo conocimiento impulsan el desarrollo de la ciencia y la comprensión de las problemáticas investigadas. En el contexto de la formación de estudiantes de pregrado, esto conduce a un análisis de cómo se ha construido o desarrollado la investigación educativa.

Reconociendo la importancia de la escuela en la transformación de la educación en ciencias y la evolución del conocimiento científico, se observa que los planes de estudio universitarios, de alguna manera, incorporan líneas de formación en investigación. Para lograr esto, es esencial comprender el contexto, las realidades y la manera en que históricamente se ha generado ciencia a nivel regional, nacional y mundial. Fomentar el desarrollo de la investigación en el ámbito universitario implica estimular en los estudiantes competencias investigativas. En este sentido, se entiende la competencia como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes aplicadas en el desempeño de una función productiva o académica, según la definición de (Maldonado; Landazábal; Hernández; et al. 2007). La competencia investigativa, según estos autores, implica la aplicación de conocimientos, haciendo hincapié en diversas esferas de la actividad investigativa, como las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y social.

La formación para la investigación busca que los estudiantes identifiquen sus objetos de estudio, realicen confrontaciones teóricas y revisiones bibliográficas que les permitan comprender sus objetos desde distintos aspectos ontológicos, axiológicos, epistemológicos y sociales. Se espera que interpreten las dinámicas inherentes a su objeto de estudio, formulen preguntas problematizadoras y propongan posibles soluciones. La discusión y la crítica desempeñan un papel fundamental en este proceso, facilitando el desarrollo de un pensamiento crítico y transformador en el estudiante. Es importante destacar que esto constituye la base para la formación en investigación, no siendo el fin último del proceso, sino más bien pautas necesarias para que el estudiante inicie su camino como investigador.

5.2. Situando la investigación

La presente investigación tiene un enfoque metodológico de línea experimental, en concreto cuasiexperimental. Se trata de establecer una relación causal entre el programa aplicado y el alcance de los objetivos de la investigación. El grupo control no es sometido al programa *AgileEdu+*, mientras que el grupo experimental si lo está. Ambos realizarán pruebas en pretest y posttest.

En la presente investigación se utiliza el muestreo incidental, no probabilístico; entendido como una técnica de selección de muestra en la que los individuos se seleccionan de manera no aleatoria, basándose en la disponibilidad de estos en el momento de la investigación.

La muestra de la que disponemos en esta investigación corresponde a dos grupos: experimental y control, de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación en el Grado de Pedagogía. El curso es 3º y la asignatura en la que se propone el estudio cuasi experimental es “Formación en las Organizaciones”, una asignatura de carácter obligatorio, en el Grado de Pedagogía. Consta de 6 créditos y se imparte durante el 2º Cuatrimestre del curso 22/23.

El grupo experimental consta de 91 alumnos/as y el grupo control, de 19 alumnos/as.

Figura 21. Diseño cuasi-experimental.

	Pretest		Posttest
* Grupo control	O1		O2
*Grupo experimental	O3	X	O4
		Programa	

En el grupo control no se aplica el programa “*AgileEdu*”, por tanto, se aplican las pruebas pretest y posttest sin programa.

La aplicación del programa es para dos grupos de la asignatura “Formación en las organizaciones”. Unificamos los datos de los dos grupos experimentales, como si fueran uno, para facilitar el procesamiento estadístico de los datos. Ambos grupos tenían el mismo programa, la misma profesora y tenían docencia en el mismo horario de mañana.

Grupo PA: martes de 9h a 11h y viernes de 11h a 13h.

Grupo PB: martes de 11h a 13h y viernes de 9h a 13h.

Además, se observaron y se hicieron los análisis básicos para comprobar si existían diferencias entre ellos, pero los resultados que se obtuvieron no manifestaban ninguna diferencia. Por tanto, se decidió concentrar la muestra en un único grupo experimental. En cuanto al grupo control, inicialmente eran 48 alumnos matriculados, pero sólo cumplieron los requisitos de la investigación 19 estudiantes. No pudimos controlar el absentismo.

Grupo PC: lunes 15.30h a 17.30h y miércoles de 17.30h a 19.30h.

El estudio realizado presenta un diseño de investigación pre-test y post-test. El objetivo principal es evaluar el impacto del programa *AgileEdu+*, diseñado con la finalidad de mejorar el aprendizaje con enfoque *Ágil* para la transición desde la vida académica al ámbito laboral.

Se ha optado por un diseño cuasi experimental, más apropiado en el contexto educativo, dado que no es factible aislar por completo a los participantes y controlar todas las variables en juego.

En cuanto a las mediciones, se recopilan datos antes y después de la implementación del tratamiento. Tanto en el grupo experimental como en el de control, la evaluación cuantitativa se realiza mediante pretest y postest. En ambos grupos, se lleva a cabo una evaluación cualitativa a través de grupos de discusión, observaciones y entrevistas en diferentes momentos: antes, durante y después de la aplicación del programa *AgileEdu+*.

5.2.1. Características Generales de un Programa de Intervención

Un programa de intervención educativa es una iniciativa planificada, estructurada y diseñada para mejorar aspectos específicos del aprendizaje y de los participantes.

Para que la aplicación de un programa educativo se ponga en práctica con garantías y eficacia debe atender a las siguientes características (Escámez, García, Pérez y Llopis, 2007):

- *El programa debe adaptarse a los destinatarios.* Debe especificarse el ámbito y el contexto donde se va a aplicar, tras analizar las necesidades detectadas.
- *El programa debe ser realista.* Debemos partir de las posibilidades de aplicación y el desarrollo del mismo. Tener en cuenta las posibilidades personales de los participantes en el programa, los recursos materiales, el ambiente donde se va a realizar, etc. De esta manera se alcanzarán los objetivos planteados y observaremos las limitaciones a las que tendremos que hacer frente.
- *El programa debe presentar una unidad de diseño,* debe estar estructurado, se especificarán todos los elementos a tener en cuenta, objetivos, contenidos, actividades, tiempo, sesiones etc. Los grupos implicados, la implicación del alumnado y del profesorado, así como las técnicas a emplear, estarán enfocadas a la consecución de los objetivos.

- *El programa debe tener flexibilidad*, para poder modificarse y adaptarse a las necesidades que surjan durante el proceso de aplicación. Realizar ajustes siempre que no se modifique la esencia del programa, para no desvirtuar los objetivos del mismo.

La *línea filosófica* del programa será clara y concisa, en cada una de sus aplicaciones.

5.2.2. El programa educativo “AgilEdu+”.

El programa presentado en este estudio “*AgileEdu+*”, es un programa de intervención para la aplicación de marcos de *trabajos ágiles* en el desarrollo de la competencia aprender a aprender y que pretende mejorar la transición vida académica al mundo laboral.

Atendiendo a las características anteriores, el programa aplicado, está fundamentado en principios teóricos que le dan validez científica y justifican su aplicación.

Se sigue la línea de trabajo enfocada al desarrollo de métodos profesionales y metodológicos como es la aplicación de *agilidad*. Se pretende que el alumnado tenga herramientas enfocadas en el ámbito empresarial, para mejorar su inserción y evolución profesional.

Este programa además trata de mejorar las habilidades emocionales de los participantes, tanto las de carácter intrapersonal como las interpersonales, desarrollándose en el contexto de la competencia Aprender a Aprender.

Siguiendo la estructura planteada, las actividades propuestas seguirán este esquema:

- Tema central: habilidades a desarrollar.
- Objetivos específicos que se pretenden.
- Método o técnicas aplicadas.
- Desarrollo de la actividad
- Tiempo
- Material y recursos
- Reflexión

5.2.2.1. Objetivos del Programa AgileEdu+

Una vez se plantea la necesidad del alumnado por mejorar la transición de la vida académica al mundo laboral, se procede a diseñar el programa atendiendo a los objetivos propuestos.

Objetivo general

- 1. Que los estudiantes adquieran las habilidades y capacidades necesarias para desarrollar la competencia Aprender a Aprender, especialmente en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, como aprendizaje fundamental para su crecimiento personal y para facilitarles la transición de la vida académica al mundo laboral.

Objetivos específicos

- 2. Analizar los fundamentos y validez de la metodología *ágil* para el desarrollo de las habilidades emocionales y sociales del alumnado, en el contexto de la competencia Aprender a Aprender.
- 3. Valorar la eficacia y utilidad del programa con marcos de trabajo *ágiles*, para el aprendizaje del alumnado y como elemento facilitador de la transición al mundo laboral.

5.2.2.2 Hipótesis de partida

Hemos desarrollado la siguiente hipótesis general y las subsiguientes subhipótesis específicas que se recogen a continuación:

- **Hipótesis general:**

Los alumnos y alumnas universitarios a los que se va a aplicar el programa de Metodología Ágil diseñado al efecto, mejorarán sus habilidades sociales y emocionales respecto del alumnado con el que se utilice una metodología tradicional.

- **Hipótesis específicas:**

- Hipótesis 1.

La aplicación del programa Ágil mejorará significativamente en las dimensiones social/relacional y afectiva/motivacional establecidas en la competencia Aprender a Aprender, en el alumnado del grupo experimental respecto del alumnado del grupo de

control. Dicha mejora quedará reflejada tanto a través de los cuestionarios de tipo cuantitativo como de los instrumentos de evaluación cualitativos.

- Hipótesis 2.

El alumnado valorará positivamente la Metodología Ágil como un instrumento de formación personal y facilitador de su transición a la vida laboral.

- Hipótesis 3:

El alumnado incorporará los términos y conceptos de la Metodología Ágil y los utilizará en el desempeño de sus tareas en el contexto de la asignatura "Formación en las Organizaciones.

5.3. Diseño de un programa de intervención educativa "AgileEdu+"

"Dimensiones emocionales de la competencia AaA, en la transición vida académica, mundo laboral".

La tesis es un proceso de investigación sobre un tema de interés, para el investigador y para la sociedad. Con la investigación propuesta se pretende analizar el funcionamiento del programa aplicado, sus resultados y las conclusiones que de la aplicación del programa se derivan. De ella pueden surgir nuevos retos de investigación o consideraciones de mejora del programa aplicado.

El diseño del programa de intervención educativa se desarrolla en la asignatura de Formación en las Organizaciones en el Grado de Pedagogía de la Universidad de Valencia.

Durante mi trayectoria profesional en el ámbito empresarial y a lo largo de 6 cursos académicos, he llevado a cabo un proyecto educativo que como resultado ha dado lugar al programa aplicado con metodología ágil: "AgileEdu+". En este período, he experimentado y seleccionado actividades que han tenido un impacto positivo en los estudiantes. De esa selección de actividades surge el programa formativo AgileEdu+.

Los equipos para trabajar con la metodología ágil, son asignados aleatoriamente y tienen como finalidad el desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, en el contexto de la competencia aprender a aprender.

Durante el procedimiento y ejecución del programa formativo, el alumnado debe detectar necesidades en su entorno más cercano, para crear un proyecto formativo

destinado a satisfacer una necesidad o varias necesidades detectadas en el contexto seleccionado. Uno de los objetivos es crear una organización que se caracterice por el desarrollo de programas formativos para fines educativos. Para ello partimos de la filosofía empresarial basada en 3 pilares fundamentales:

- **Misión:** La misión se entiende como el objetivo principal que queremos llevar a cabo en nuestro plan formativo como pedagogas en vista a la necesidad que hemos observado.
- **Visión:** La visión es la necesidad a la que pretendemos poner solución y lo que queremos conseguir cara al futuro con ella.
- **Valores:** Los valores son una serie de principios éticos fundamentales basados en la cultura, para así poder llevar a cabo la misión y la visión.

En relación a los tres pilares, se inicia el desarrollo de la organización y el plan formativo que va a ser el producto que elaboramos con *agilidad*. Para garantizar el alcance de competencias se propone una guía donde aparezcan los elementos indispensables para realizar el programa formativo:

Figura 22. Elementos de un programa formativo con agilidad.

Introducción

Justificación

1.Marco Teórico.

1.2_ Dpt: Definición Del Puesto De Trabajo

1.3_ Contexto Sociocultural.

1.3.1_ Grupo Poblacional Afectado.

2.Detección De Necesidades.

2.1. Propósitos Poderosos: Misión, Visión Y Valores:

2.2_ Dafo.

2.3_ Plan Formativo

2.4_ Mapa De Empatía ¿Quienes Son Nuestros Destinatarios?

3. Objetivos SMART

3.1_ Competencias

3.1.1. Socio-Personales

3.1.2. Técnico-Profesionales

4. Metodología

5. Actividades

5.1 Cronograma

6. Sprints Y Reviews

7. Evaluación, Tipos

7.1 Costes Directos E Indirectos

8. Círculo De Deming

9. Reflexión Final ¿Debatimos?

10. Bibliografía Normas Apa 7 / Webgrafía

En el diseño del programa se tienen en cuenta el grado de aprendizaje de las competencias hard y soft, como eje pivotante de la organización y del programa formativo.

5.3.1. Sección 1. Dimensión afectiva motivacional “AgileEdu+”

En esta sección, se insta al alumnado a asumir progresivamente responsabilidades respecto a su propio aprendizaje, fomentando tanto la motivación intrínseca como extrínseca. Se busca cultivar la toma de consciencia emocional y comprender su impacto en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de la competencia aprender a aprender. Se enfocan habilidades como el autoconocimiento, la gestión del tiempo, la autoestima y la consciencia emocional. Se aborda el desafío histórico de desvincular las emociones del proceso educativo, reconociendo que ignorar las dimensiones emocionales de los estudiantes limita su desarrollo integral. Este programa busca integrar y valorar las dimensiones afectivas/motivacionales y sociales/relacionales como elementos fundamentales en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades emocionales.

Previo a la creación de la organización previa al programa se aplican los conocimientos impartidos en la asignatura acerca de las competencias soft y hard necesarias en una organización. Una vez creada la empresa, se procede a la detección de necesidades del entorno más cercano al alumnado y se procede a desarrollar el programa formativo con *agilidad*.

Figura 23. Clases de competencias.

CLASES DE COMPETENCIAS	
SOCIO-PERSONALES	TÉCNICO-PROFESIONALES
- Motivación. - Autoconfianza. - Autocontrol. - Paciencia. - Autocrítica. - Autonomía. - Control del estrés. - Asertividad. - Responsabilidad. - Capacidad de toma de decisiones. - Empatía. - Capacidad de prevención y solución de conflictos. - Espíritu de equipo. - Altruismo. -	- Dominio de los conocimientos básicos y especializados. - Dominio de las tareas y destrezas requeridas en la profesión. - Dominio de las técnicas necesarias en la profesión. - Capacidad de organización. - Capacidad de coordinación. - Capacidad de gestión del entorno. - Capacidad de trabajo en red. - Capacidad de adaptación e innovación. -

Para ello se destaca la importancia del concepto de **competencia emocional** como la capacidad que tiene una persona para expresar sus propias emociones con libertad, siendo esta la conciencia del propio estado emocional. Por otro lado, es necesario tener individualmente la capacidad de autorregulación de las emociones para desarrollarse de forma completa y atender a la gestión ajena en la vida personal y laboral, permitiendo actuar en cualquier circunstancia de forma adecuada (Bisquerra Alzina & Escoda, 2007).

Las competencias son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea.

Las competencias son características que capacitan a alguien en un determinado campo. No solo incluyen aptitudes teóricas, sino también definen el pensamiento, el carácter, los valores y el buen manejo de las situaciones problemáticas.

Las competencias son adquiridas mediante el aprendizaje y la formación de las personas; son una herramienta fundamental para el ejercicio en el campo donde son necesarias dichas competencias. Combinan las destrezas y la capacidad en desempeñar una función de forma efectiva y transversal en el tiempo, generalmente definidas en el ámbito profesional o de producción.

Según Extremera y Fernández-Berrocal, las organizaciones destacan que la inteligencia académica por sí sola no es suficiente para el éxito profesional. La gestión emocional, la motivación y el autoconocimiento son factores cruciales que deben ser incorporados al proceso educativo (Extremera y Fernández-Berrocal, 2003). Se reconoce que el equilibrio emocional y las habilidades interpersonales son igualmente esenciales para el bienestar personal, académico y profesional. Este programa, denominado "*AgilEdu+*", busca atender las necesidades tanto personales como interpersonales de los estudiantes, facilitando su transición al mundo laboral.

Las organizaciones afirman que la inteligencia académica no es suficiente para alcanzar el éxito profesional. Realmente el éxito es de aquellos que saben conocer sus emociones cómo gestionarlas de forma apropiada para que colaboren a favor de su inteligencia. Utilizar las emociones en favor y no en contra del aprendizaje, trabajando la motivación, la autoestima y el autoconocimiento que permita saber en todo momento el qué periodo del aprendizaje nos encontramos. El alumnado que cultiva las relaciones humanas y conoce los mecanismos que motivan y mueven a las personas entenderá

que la mayor riqueza que poseemos es el capital humano y ese sin duda es el camino hacia el éxito personal, académico y profesional.

A nivel personal e interpersonal la inteligencia no garantiza el éxito en nuestra vida cotidiana no nos facilita la felicidad ni con nuestros familiares ni con nuestro entorno, el coeficiente intelectual no contribuye a nuestro equilibrio emocional ni a nuestra salud mental, son otras habilidades emocionales y sociales las responsables de nuestra estabilidad emocional y mental, así como de nuestro ajuste social y relacional. Si inicialmente no poseemos las habilidades necesarias para desarrollarnos como personas difícilmente podemos encontrar ese equilibrio en el ámbito académico y en el ámbito profesional.

Con el programa *AgileEdu+*, pretendemos atender las necesidades tanto personales como interpersonales del alumnado para favorecer su aprendizaje y su transición al mundo laboral.

Hacerles conocedores de los problemas que pueden surgir en los equipos a través de la experiencia, de realizar un programa formativo para conocerse y valorarse dentro del grupo, es clave para el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

5.3.2. Sección 2. Dimensión social/relacional. “AgileEdu+”

Para el desarrollo de la dimensión social/relacional, se aplica el programa de esta investigación fundamentado en el desarrollo de habilidades sociales y de la dimensión social/relacional de la competencia aprender a aprender, donde el alumnado debe por equipos desarrollar un plan formativo con *agilidad* que debe incluir los siguientes epígrafes:

- a) Detección de necesidades: Mediante técnicas de Análisis DAFO y mapa de empatía, se determinan quienes van a ser los usuarios de dicho programa y qué necesidades tienen, para qué es el programa y qué objetivos debe alcanzar.
- b) Objetivos: Se trabajan objetivos SMART y los objetivos operativos son los propios de la organización y del programa formativo.
- c) Metodología.
- d) Actividades
- e) Cronograma
- f) Evaluación
- g) Costes directos e indirectos del programa.

Los objetivos SMART son un enfoque utilizado para establecer objetivos claros y alcanzables en diferentes ámbitos, incluyendo el contexto empresarial y organizacional. La palabra SMART es un acrónimo en inglés que representa las características que deben tener los objetivos:

1. **Específicos (*Specific*)**: Los objetivos deben ser claros y específicos, evitando ambigüedades y siendo lo más detallados posible.
2. **Medibles (*Measurable*)**: Los objetivos deben ser cuantificables o tener algún criterio de medición para evaluar su progreso y logro.
3. **Alcanzables (*Achievable*)**: Los objetivos deben ser realistas y alcanzables, teniendo en cuenta los recursos disponibles y las limitaciones.
4. **Relevantes (*Relevant*)**: Los objetivos deben ser relevantes y alineados con la visión, misión y estrategias de la organización. Deben contribuir al logro de metas y resultados significativos.
5. **Temporales (*Time-bound*)**: Los objetivos deben tener un plazo o marco temporal definido para su consecución. Deben establecerse fechas límite o períodos de tiempo para evaluar el progreso y alcanzar el objetivo.

Por otro lado, los objetivos operativos se definen como metas específicas y detalladas que se centran en las operaciones diarias de una organización. Estos objetivos están estrechamente vinculados a tareas y actividades concretas que deben llevarse a cabo para lograr los objetivos generales de la organización.

En general, los objetivos operativos se derivan de los objetivos estratégicos y se desglosan en acciones y metas específicas. Pueden abarcar áreas como el aumento de la productividad, la mejora de la calidad, la optimización de procesos, la reducción de costos, el aumento de la satisfacción del cliente, entre otros aspectos. Es fundamental que estos objetivos cumplan con los principios SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales) para facilitar su seguimiento, evaluación y lograr resultados efectivos en una organización.

A lo largo de la sección 2, se presentarán tanto de manera expositiva como utilizando la metodología *ágil*, las aclaraciones pertinentes sobre el programa que puedan surgir. Dado que los equipos son autogestionados, no se establece una norma clara a excepción de los indicadores previamente descritos. El profesor asume el papel de product owner, siendo responsable de mantener contacto con posibles usuarios para evaluar el cumplimiento de los objetivos previstos.

Los objetivos son diseñados por cada equipo y se verifica la ejecución correcta mediante entregas de valor semanales denominadas *sprints*. Durante estas entregas, se analizan nuevas necesidades o cambios, y si no los hay, se procede al siguiente *sprint*. Posteriormente, se lleva a cabo un *círculo de Deming* a nivel organizacional para revisar mejoras necesarias y perfeccionar el programa, estableciendo así un sistema de mejora continua.

El desarrollo de habilidades sociales se lleva a cabo de manera consciente en equipos autoorganizados, donde se fomentan entornos de confianza. Esta metodología promueve la comunicación asertiva y la expresión abierta de problemas, ya sean de índole personal o relacionados con el programa. La toma constante de decisiones impulsa el desarrollo de habilidades emprendedoras, fomenta la cooperación, fortalece la resiliencia, facilita la resolución de conflictos, promueve el liderazgo, estimula el autoconocimiento y facilita la gestión emocional. En este contexto, se busca cultivar habilidades interpersonales que son esenciales para el éxito tanto en entornos educativos como profesionales.

Las reuniones semanales, de aproximadamente 15 minutos de duración, se llevan a cabo con el propósito de exponer las dificultades que hayan surgido durante la semana, permitiendo así realizar mejoras continuas. Estas mejoras no se limitan únicamente al ámbito del proyecto, sino que también se centran en el desarrollo de habilidades interpersonales esenciales para las relaciones en equipos, tales como la capacidad de regular, moderar e inspirar, elementos integrados en la *metodología ágil*.

En lo que respecta a la resolución de conflictos, los *métodos ágiles* proponen un enfoque basado en la confianza, compromiso y responsabilidad. Se aceptan los cambios como parte integral del desarrollo del proyecto, abordando la incertidumbre y la flexibilidad para adaptarse a las circunstancias cambiantes.

El objetivo fundamental de este estudio es proporcionar las herramientas necesarias para el desarrollo de habilidades intra e interpersonales mediante la *metodología ágil*, considerada apropiada para fomentar competencias personales, sociales y profesionales acordes a las necesidades educativas y profesionales contemporáneas.

5.4. Muestra y población

El grupo experimental estuvo compuesto por 91 participantes (82,73%) y el grupo control por 19 (17,27%). En total, participaron en el estudio 110 estudiantes de 3er curso de Pedagogía, matriculados en la Universitat de València, España.

La muestra de la que disponemos en esta investigación corresponde a los grupos experimental y control, en la facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación en el Grado de Pedagogía. El curso es 3º y la asignatura en la que se propone el estudio cuasi experimental es “Formación en las Organizaciones”, una asignatura de carácter obligatorio, en el Grado de Pedagogía. Consta de 6 créditos y se imparte durante el 2º Cuatrimestre del curso 22/23.

Tabla 1 Participantes en función del sexo

Frecuencias por SEXO

GRUPO	SEXO	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	2	10.526	10.526	10.526
	2	17	89.474	89.474	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	10	10.989	10.989	10.989
	2	81	89.011	89.011	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

Ambos grupos son equivalentes en cuanto al sexo, lo que facilita un diseño cuasiexperimental.

Tabla 2 Participación en función de la edad

Estadísticos descriptivos

	EDAD	
	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91
Casos perdidos	0	0
Media	22.158	21.264
Mediana	21.000	20.000
Desviación estándar	2.566	2.913
RIC	3.000	2.000
Asimetría	1.458	6.997
Error estándar de asimetría	0.524	0.253

Estadísticos descriptivos

	EDAD	
	CONTROL	EXPERIMENTAL
Curtosis	1.723	58.761
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.813	0.382
Valor p de Shapiro-Wilk	0.002	9.115e -18
Mínimo	20.000	20.000
Máximo	29.000	46.000
Percentil 25	20.000	20.000
Percentil 50	21.000	20.000
Percentil 75	23.000	22.000

Los grupos control y experimental son prácticamente equivalentes en cuanto a la edad, con una diferencia promedio de un año, tanto si consideramos la media, como si consideramos la mediana. Eso facilita un diseño cuasiexperimental. Ambos grupos carecen de una distribución normal en la variable edad, habiendo algunos casos atípicos en cada grupo y más asimetría en el experimental que en el control (Tabla de frecuencias en función de la edad). A continuación, se incluye la tabla que aporta datos sobre la frecuencia de cada edad en ambos grupos.

Tabla 3 Tablas de frecuencia en función de la edad

Frecuencias por edad					
GRUPO	EDAD	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	20	6	31.579	31.579	31.579
	21	5	26.316	26.316	57.895
	22	1	5.263	5.263	63.158
	23	3	15.789	15.789	78.947
	24	1	5.263	5.263	84.211
	25	1	5.263	5.263	89.474
	27	1	5.263	5.263	94.737
	29	1	5.263	5.263	100.000
	46	0	0.000	0.000	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	20	47	51.648	51.648	51.648
	21	16	17.582	17.582	69.231
	22	14	15.385	15.385	84.615
	23	8	8.791	8.791	93.407
	24	4	4.396	4.396	97.802
	25	1	1.099	1.099	98.901
	27	0	0.000	0.000	98.901
	29	0	0.000	0.000	98.901
	46	1	1.099	1.099	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

-

CAPÍTULO 6. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

6.1. Instrumentos de evaluación cuantitativa (cuestionario CECAPEU y Escala de Habilidades Metacognitivas).

A lo largo de esta investigación enmarcada en el grupo de investigación GIPU-EA, se procede al estudio del desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Para ello, se utilizan como instrumentos de medida, el cuestionario CECAPEU y la escala de habilidades metacognitivas. El cuestionario CECAPEU se elabora de la siguiente manera:

El equipo de investigación de la UV y de la UPV, dirigido por los profesores Bernardo Gargallo y Cruz Pérez, está llevando a cabo el proyecto de investigación PID2021-123523NB-I00: *La competencia Aprender a Aprender en la universidad, su diseño y desarrollo curricular. Un modelo de intervención y su aplicación en los grados.*

El objetivo es diseñar e implementar propuestas formativas exitosas para la adquisición de la competencia aprender a aprender por el alumnado en diversos grados universitarios, lo que permitirá aportar modelos de buenas prácticas para el profesorado.

El proyecto implica contestar cuestionarios y recoger información mediante entrevistas y/o grupos de discusión. Los datos e información obtenidos se procesarán de modo anónimo y, en cualquier caso, se tratarán de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Si el alumnado, responde a las cuestiones que se plantean para recoger la información, se entiende que ha comprendido el objetivo del presente estudio, que ha podido preguntar y aclarar las dudas que se le hubieran planteado inicialmente y que acepta participar voluntariamente.

6.2. El cuestionario CECAPEU

La competencia aprender a aprender es una competencia clave que la Comisión Europea (CE, 2006 y 2018), estableció para los sistemas educativos. Para incorporar la competencia aprender a aprender al diseño curricular y a los procesos de enseñanza aprendizaje, es indispensable disponer de instrumentos de evaluación fiables. El cuestionario CECAPEU es un cuestionario cuantitativo estandarizado para evaluar su adquisición en estudiantes universitarios dadas las limitaciones de los actualmente disponibles. Se hizo uso del diseño de validación de pruebas utilizando una muestra de

1237 alumnos universitarios de 3 universidades valencianas. Los resultados de consistencia interna y validez de constructo mediante análisis factorial confirmatorio fueron óptimos. El producto es un cuestionario de 5 dimensiones cognitiva, metacognitiva, afectivo-motivacional, social-relacional y ética. A su vez consta de 21 subdimensiones y 85 ítems. Este instrumento permite avanzar en el conocimiento, en el ámbito de la competencia aprender a aprender, para los investigadores interesados en esta área; sirviendo para el diagnóstico y la evaluación de la competencia y para contrastar resultados en muestras amplias de población. (Gargallo López et al., 2021). El cuestionario CECAPEU. Un instrumento para evaluar la competencia aprender a aprender en estudiantes universitarios. RELIEVE, 27(1), art. 1. <http://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.20760>

El diseño del cuestionario de CECAPEU, lo lleva a cabo el equipo investigador que hizo una revisión sistemática de las publicaciones existentes sobre la competencia atendiendo en especial a la evaluación y a los instrumentos existentes en la literatura. A partir de este trabajo, el equipo elaboró un modelo teórico que pretendía ser comprensivo e integrador. A partir de este modelo teórico se diseñó la estructura del cuestionario. Asimismo, se diseñaron ítems para cada subdimensión un total de 226.

Para evidenciar su validez el cuestionario fue sometido al análisis y evaluación de 7 jueces expertos en metodología de investigación, en evaluación y en aprendizaje (Bandalos, 2018), todos ellos profesores universitarios. Los expertos dispusieron de un documento con la definición de la competencia elaborada por el equipo investigador y de la estructura del constructo teórico en que se basaba el cuestionario. Este documento incluía un repertorio de ítems de cada una de las subdimensiones y dimensiones de la competencia. A partir de ahí, evaluaron la validez del contenido de los ítems y de los agrupamientos en dimensiones: su inteligibilidad, univocidad y ubicación con una escala del 1 al 5.

Los ítems con una media menor de 4 puntos fueron desestimados reduciéndose los ítems de 226 a 210 y aquellos en que los jueces presentaban discrepancias de la valoración (prueba de concordancia de Kendall), reduciéndose los ítems de 210 a 198.

Se realizaron ajustes de redacción antes de pasar el cuestionario a los alumnos de la muestra.

La participación fue voluntaria y los alumnos cumplimentaron el cuestionario incluyendo datos demográficos, pero no de identificación personal. Se consultó el comité

ético de investigación en humanos de la UVEG, y se confirmó la no necesidad de autorización para este estudio.

Al analizar los ítems se seleccionaron los más apropiados para cada una de las dimensiones y sus dimensiones del cuestionario (Abad et al., 2011), reduciéndose estos 85 ítems, que son los validados en el cuestionario.

En cuanto al análisis de datos se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC), mediante el programa Lavaan. Al disponer de un modelo teórico que pretende refrendar y tener una idea clara de qué ítems integran cada subdimensión del cuestionario, (Lloret et al., 2014)

Las estimaciones del modelo para la validación de la dimensionalidad de la escala se realizaron mediante el método de estimación de mínimos cuadrados diagonalmente ponderados (DWLS) dada la métrica de los ítems y las dimensiones (Finney et al., 2016).

Para evaluar el ajuste del modelo se ha utilizado χ^2 , teniendo en cuenta que este indicador es sensible al tamaño de la muestra al número de indicadores del modelo OA; la intersección de ambos, (Hair et al., 2010). Además, diversos autores (Hair et al., 2010; Kline, 2015), recomienda la utilización de otros indicadores para la evaluación del ajuste junto con los umbrales de aceptación. En este caso se ha seleccionado el RMSEA, considerándose un buen ajuste a un valor igual o menor de 0,5 junto con su intervalo de confianza al 90% y su probabilidad.

El índice de ajuste comparativo (CFI) considerando buen ajuste valores iguales o superiores a 95; y el residuo cuadrático medio (SRMR), en qué valores iguales o menores de 0,5 indican un buen ajuste del modelo y aceptable entre .05 y .08 (Hu & Bentler, 1999).

La muestra del componente cuantitativo para la validación del cuestionario estandarizados se elabora de entre las cuatro universidades involucradas en el proyecto: Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Católica de Valencia y Florida Universitaria.

La validación piloto se llevó a cabo con una muestra de los centros de estas universidades que incluyen las 3 grandes ramas del conocimiento aludidas. La validación definitiva, se llevará a cabo mediante un muestreo representativo, con muestras amplias estratificadas por las variables clave; Universidad: área de conocimiento, centro, titulación, sexo, edad, curso del grado, etc.

Al ser un cuestionario validado por la comunidad científica, se le otorga la validez necesaria para aplicarlo en la presente investigación junto con otros cuestionarios cuantitativos y cualitativos.

Figura 24. Cuestionario CECAPEU.

INSTRUCCIONES

<i>Te rogamos que contestes a los datos que se te solicitan en las preguntas del cuestionario.</i>
<i>Lee atentamente las diversas cuestiones y selecciona la opción de respuesta que te resulte más próxima o que mejor se ajuste a tu situación. Ten en cuenta que no hay respuestas correctas ni incorrectas.</i>
<i>Marca la opción correspondiente a la respuesta que elijas.</i>
<i>Puedes guardar tus respuestas (al final del cuestionario) y continuar posteriormente. No olvides enviar el cuestionario.</i>
<i>A- Datos del/la alumno/a que contesta el cuestionario</i>
<i>1P- Universidad:</i>
<i>UV UPV Otra</i>
<i>2P- Facultad</i>
<i>Filosofía y CC de la Educación Medicina y Odontología Otra</i>
<i>3P- Título universitario que estás estudiando:</i>
<i>Educación Social Enfermería Medicina Pedagogía Otro</i>
<i>4P- Curso que realizas actualmente (del que más créditos estás matriculado):</i>
<i>1º 2º 3º 4º 5º 6º</i>
<i>P01p- Sé cómo encontrar los recursos necesarios para estudiar las asignaturas.</i>
<i>P02p- Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con éxito las asignaturas. P03p- Cuando preparo las asignaturas soy capaz de diferenciar entre lo que es fundamental y lo que es secundario.</i>
<i>P04p- Estoy atento/a en clase.</i>

<i>P05p- Tomo apuntes en clase y soy capaz de recoger la información.</i>
<i>P6p- Cuando leo o estudio los materiales de una asignatura, relaciono los contenidos con lo que ya sé.</i>
<i>P07p- Relaciono lo que aprendo con la propia experiencia para integrarlo mejor con lo que ya sé</i>
<i>P08p- Cuando estudio, subrayo lo más importante para organizar mejor mis ideas.</i>
<i>P09p- Hago gráficos sencillos, esquemas o tablas para organizar la materia de estudio.</i>
<i>P10p- Hago resúmenes del material que tengo que estudiar.</i>
<i>P11p- Cuando he de aprender cosas de memoria, las organizo según algún criterio para aprenderlas con más facilidad.</i>
<i>P12p- Para retener o memorizar los contenidos que debo aprender, me imagino situaciones y objetos que me recuerdan lo aprendido.</i>
<i>P13p- Para memorizar utilizo recursos mnemotécnicos (trucos tales como acrónimos, siglas, palabras clave, etc.).</i>
<i>P14p- Recuerdo más fácilmente los materiales que estudié pensando en la imagen de la página del libro o de los apuntes</i>
<i>P15p- Hago uso de palabras clave aprendidas, para recordar el resto de los contenidos relacionados con ellas.</i>
<i>P16p- Cuando no recuerdo algo que estudié, busco información en mi cerebro que me permita recordarlo.</i>
<i>P17p- Antes de empezar a escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a escribir</i>
<i>P18p- Antes de redactar, en los exámenes, recuerdo todo lo que puedo, luego lo ordeno en un esquema o guion y finalmente lo desarrollo</i>
<i>P19p- Antes de realizar un trabajo escrito, confecciono un esquema, guion o programa, con los puntos que debo tratar</i>
<i>P20p- Me comunico eficazmente a nivel oral en actividades académicas expresando ideas de modo claro y riguroso.</i>

<i>P21p- Defiendo mi posición a nivel oral argumentando de modo adecuado en actividades académicas.</i>
<i>P22p- Me expreso con fluidez en presentaciones orales en el aula o en otros escenarios académicos.</i>
<i>P23p- Manejo eficazmente alguna lengua extranjera que me permite una comunicación oral fluida.</i>
<i>P24p- Leo correctamente textos relacionados con mis estudios o mi futura profesión escritos en una lengua extranjera</i>
<i>P25p- Escribo correctamente en una o más lenguas extranjeras</i>
<i>P26p - Soy capaz de comunicarme a nivel básico en alguna lengua extranjera</i>
<i>P27p - Manejo con soltura herramientas básicas de software necesarias en la actividad académica (procesador de textos, hoja de cálculo, software de presentaciones)</i>
<i>P28p- Manejo programas informáticos especializados para mis estudios de grado.</i>
<i>P29p - Aprendo a usar los programas informáticos necesarios para una actividad con relativa rapidez.</i>
<i>P30p- Analizo críticamente los conceptos y las teorías que se presentan en las asignaturas.</i>
<i>P31p - En determinados temas, una vez que los he estudiado y he profundizado en ellos, soy capaz de aportar ideas personales y justificarlas</i>
<i>P32p- Cuando en clase o en los libros se expone una teoría, interpretación o conclusión, trato de ver si hay buenos argumentos que la sustenten.</i>
<i>P33p - Busco a los problemas alternativas y soluciones diferentes de las utilizadas habitualmente.</i>
<i>P34p - Conozco los criterios de evaluación con los que me van a evaluar los profesores en las diferentes materias.</i>
<i>P35p- Sé lo que debo hacer para aprobar las asignaturas</i>
<i>P36p - Sé cuáles son los objetivos de las asignaturas.</i>
<i>P37p- Planifico mi tiempo para trabajar eficientemente las asignaturas a lo largo del curso.</i>

<i>P38p - Llevo al día el estudio de los temas de las diferentes asignaturas</i>
<i>P39p- Tengo un horario de estudio y trabajo personal, al margen de las clases.</i>
<i>P40p - Cuando veo que mis planes iniciales no logran el éxito esperado en los estudios, los cambio por otros más adecuados.</i>
<i>P41p- Adapto mi modo de trabajar a las exigencias de los/las diferentes profesores/as y materias.</i>
<i>P42p- Si me ha ido mal en un examen procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez.</i>
<i>P43p- Analizo y resuelvo de forma efectiva problemas que se me plantean en el aprendizaje.</i>
<i>P44p- Cuando resuelvo problemas de una cierta complejidad empleo el tiempo necesario en comprenderlos y en la planificación de la solución</i>
<i>P45p - Me gusta que el profesor/a plantee problemas como estrategia para aplicar lo aprendido.</i>
<i>P46p - Lo más satisfactorio para mí es entender los contenidos a fondo.</i>
<i>P47p - Aprender es lo más importante para mí en la universidad.</i>
<i>P48p - La satisfacción por aprender es el mejor estímulo</i>
<i>P49p- Me sobrepongo a los fracasos cuando no consigo éxito en el aprendizaje.</i>
<i>P50p - Si suspendo no me desanimo, sé que puedo hacerlo mejor y me esfuerzo para conseguirlo</i>
<i>P51p - Mi rendimiento académico depende de mi esfuerzo.</i>
<i>P52p- Mi rendimiento académico depende de mí habilidad para organizarme.</i>
<i>P53p - Puedo aprenderme los conceptos básicos que se enseñan en las diferentes materias.</i>
<i>P54p - Soy capaz de conseguir en estos estudios lo que me proponga</i>
<i>P55p - Puedo dominar las habilidades que se trabajan en las diferentes asignaturas.</i>
<i>P56p - Normalmente me encuentro físicamente bien.</i>

<i>P57p - Habitualmente mi estado anímico es positivo y me siento bien.</i>
<i>P58p- Mantengo un estado de ánimo apropiado para trabajar</i>
<i>P59p - Cuando llegan los exámenes, pienso que no seré capaz de aprobar al ver todo lo que tengo que estudiar</i>
<i>P60p - Cuando hago un examen, pienso que me está saliendo peor que a mis compañeros/as.</i>
<i>P61p - Mientras hago un examen, pienso en las consecuencias que tendría suspender</i>
<i>P62p- Creo que debo formarme no sólo para mí mismo, sino también para aportar cosas positivas a la sociedad.</i>
<i>P63p - Mantengo buenas relaciones con mis compañeros porque es algo valioso para aprender.</i>
<i>P64p - Es importante reflexionar sobre el papel profesional que desempeñaré en la sociedad.</i>
<i>P65p - Soy una persona empática, capaz de ponerse en la piel de los otros.</i>
<i>P66p - Ayudo a mis compañeros/as si lo necesitan.</i>
<i>P67p - Creo que el diálogo es una vía fundamental para prevenir y resolver los conflictos entre personas.</i>
<i>P68p - Cuando no entiendo algún contenido de una asignatura, pido ayuda a otro compañero.</i>
<i>P69p - Suelo comentar dudas relativas a los contenidos de clase con los compañeros</i>
<i>P70p - Trabajo con otros compañeros compartiendo objetivos e intereses.</i>
<i>P71p - Participo activamente en los trabajos de grupo aportando ideas y esfuerzos</i>
<i>P72p - Si hay que asumir responsabilidades especiales en los trabajos de grupo estoy dispuesto a hacerlo</i>
<i>P73p - Cuando trabajamos en equipo y surgen dificultades no me desanimo, sino que colaboro activamente en su solución</i>
<i>P74p - Trabajo y estudio en un lugar adecuado: con buena luz, temperatura, ventilación, evitación de ruidos, materiales necesarios a mano, etc.</i>

<i>P75p - Organizo el entorno de trabajo y estudio para hacerlo bien</i>
<i>P76p - Procuro trabajar en un lugar fijo, que sea adecuado para estudiar y trabajar.</i>
<i>P77p - Cuando aprendo contenidos de una asignatura, pienso en qué ayudarán dichos aprendizajes a otras personas.</i>
<i>P78p - Recibir una educación superior me obliga a trabajar por mejorar la sociedad</i>
<i>P79p - Asumo la responsabilidad que me corresponde ante la sociedad que me ha dado la oportunidad de estudiar.</i>
<i>P80p - Soy honesto/a con mis compañeros/as de estudios</i>
<i>P81p- Soy honesto/a con mis profesores/as</i>
<i>P82p - Respeto a mis compañeros/as aunque no comparta sus ideas u opiniones</i>
<i>P83p - Actúo éticamente en mi trabajo como estudiante</i>
<i>P84p- Cumpro mis obligaciones como estudiante.</i>
<i>P85p - Es fundamental que aprenda las normas éticas y deontológicas que regularán mi ejercicio profesional.</i>

El cuestionario se pasó completo tanto al alumnado del grupo experimental, como al del grupo control, pero el análisis de esta tesis se centra en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, (ítems 46-76).

6.3. La Escala de Habilidades Metacognitivas

Este cuestionario, elaborado por el grupo de investigación GIPU-EA, enmarca el conjunto de habilidades que implican la conciencia y el control que una persona tiene sobre sus propios procesos de pensamiento. Estas habilidades permiten planificar, monitorear y regular la propia cognición o proceso de aprendizaje. La metacognición implica entender cómo uno aprende, reconocer estrategias efectivas de aprendizaje, evaluar el progreso y hacer ajustes según sea necesario.

La competencia de aprender a aprender se enfoca en desarrollar las habilidades necesarias para adquirir conocimientos de manera eficaz y eficiente. Esto implica no solo la capacidad de absorber información, sino también la habilidad para adaptarse a distintos estilos de aprendizaje, superar obstáculos, gestionar el tiempo, ser consciente de las estrategias de aprendizaje más efectivas y reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje.

La Escala de Habilidades Metacognitivas consta de 14 ítems calificados mediante escala Likert, con 5 opciones de respuesta, que brindan a los participantes la oportunidad de reflexionar y argumentar sobre su proceso de aprendizaje y la evolución de su competencia en el arte de aprender.

Figura 25. Escala de evaluación de las habilidades metacognitivas.

ITEMS	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. He sido consciente de lo que se me pedía en las tareas del portafolios					
2. He sido consciente de mis fortalezas y limitaciones para resolver las tareas del portafolios					

3. Al realizar las tareas, he sido consciente de que podía hacer bien el portafolios					
4. He sabido dónde se podía conseguir la información necesaria para realizar el portafolios					
5. Soy capaz de seleccionar la información necesaria para resolver bien las tareas					
6. He planificado adecuadamente la realización de las tareas del portafolios					
7. He organizado mi tiempo adecuadamente para realizar bien las tareas del portafolios					
8. He sido fiel a la planificación que había establecido para su realización					

9. He revisado las tareas para ver si estaba bien					
10. Sé si lo que he hecho en las tareas está bien o no lo está					
11. He revisado y mejorado las tareas cuando entendía que no la había hecho suficientemente bien					
12. He cambiado mi estrategia si veía que la utilizada no era buena para resolver las tareas					
13. He sido capaz de solucionar las dificultades que me encontraba al realizar las tareas					
14. He entregado el trabajo cuando he sido consciente de que estaba bien hecho					

6.4. Instrumentos de evaluación cualitativa

6.4.1. Cuestionarios

6.4.1.1. Cuestionario 1

A continuación, las gráficas muestran unos módulos coloreados que corresponden a los resultados. En ellos la respuesta positiva está representada con el color azul y la negativa con el color naranja.

El *cuestionario1* consta de 4 preguntas, dos de ellas para valorar la evolución o no, de la dimensión afectiva motivacional y dos para la dimensión social relacional.

Figura 41 Cuestionario 1

Dimensión afectiva motivacional

- a) Los conocimientos y habilidades que actualmente posees. ¿Crees que aportan valor a la hora de iniciar un proyecto?
- b) El grado de compromiso y responsabilidad que habitualmente posees. ¿crees que es el adecuado para llevar a cabo proyectos académicos y/o profesionales?

Dimensión Social relacional

- c) ¿Consideras que tienes recursos para gestionar o liderar un proyecto?
- d) ¿Qué nivel de comunicación asertiva tienes para abordar conflictos en situaciones de trabajo en equipo?

El *cuestionario 2* se ha distribuido exclusivamente entre los participantes del grupo experimental, ya que el grupo de control no fue expuesto al programa que incorpora *marcos de trabajo ágiles*. Consta de las siguientes preguntas.

6.4.1.2 Cuestionario 2

Figura 26. Cuestionario 2.

Dimensión afectiva/motivacional:

- Autoconocimiento: ¿Crees que los *marcos ágiles* te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento? ¿Por qué?
- Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la *agilidad*? ¿Por qué?
- Gestión emocional: Trabajar con *SCRUM*, ¿te ha ayudado a gestionar mejor tus emociones?, Explícalo.

Dimensión Social/relacional:

- ¿Consideras que eres más respetuoso/a hacia las opiniones de tus compañeros/as, con *agilidad*? Explícalo.
- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo? Explícalo.
- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo? Explícalo.
- ¿Utilizarías *SCRUM* para la organización y gestión de futuros proyectos o trabajos? ¿Por qué?

6.4.2. Rubrica del portafolios

La rúbrica del portafolio es un instrumento diseñado para medir el aprendizaje de 18 aspectos fundamentales para el desarrollo de la competencia aprender a aprender. Estos ítems evalúan las diferentes dimensiones estudiadas en dicha competencia.

La rúbrica fue desarrollada por el grupo de investigación universitaria GIPU-EA, dirigido por profesores Bernardo Gargallo y Cruz Pérez, catedráticos del departamento de Teoría de la Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia.

Durante el proceso investigador llevado a cabo por este equipo, se creó una rúbrica para el portafolio realizado por el alumnado. Su objetivo es complementar la evaluación del desarrollo de la competencia de aprender a aprender. Esta herramienta proporciona un marco estructurado para la valoración de diversos aspectos relacionados con la capacidad de los estudiantes para planificar, organizar reflexionar, adaptarse y regular su propio proceso de aprendizaje, contribuyendo así a una evaluación más integral y significativa de esta competencia educativa.

Esta herramienta, permite asignar una calificación de 1 a 3 según el nivel de competencia adquirido por los estudiantes. Las rúbricas destinadas a evaluar los portafolios de evidencias se presentan como elementos fundamentales en los ámbitos educativos y profesionales. Estas guías detalladas simplifican el proceso de evaluación al proporcionar criterios precisos y específicos para medir tanto el desempeño como la calidad de los trabajos presentados en un portafolio. Su relevancia radica en la capacidad para llevar a cabo una evaluación equitativa y objetiva, ofreciendo a estudiantes, profesionales y evaluadores una comprensión precisa de las expectativas en términos de logros y competencias. Además, estas rúbricas fomentan el aprendizaje autónomo y autorreflexión, brindando una guía clara sobre cómo mejorar.

El portafolio de evidencias se configura como un instrumento que compila los trabajos realizados por el estudiante a lo largo del ciclo de formación. A través de la selección y organización de evidencias, este instrumento posibilita que tanto el alumno como el docente identifiquen, valoren y reflexionen sobre el desarrollo progresivo de los aprendizajes adquiridos durante la formación. Para analizar los resultados del portafolio, se sugiere la utilización de un instrumento complementario, como una rúbrica o lista de cotejo. La rúbrica define los aspectos a evaluar y los niveles de desempeño esperados en cada uno de ellos. De este modo, la rúbrica se convierte en un instrumento de acompañamiento que facilita la identificación de los aspectos a evaluar y permite visualizar el nivel de desempeño de cada estudiante. Tanto el docente como el alumno pueden emplear esta información para orientar sus estrategias educativas y cumplir con los aspectos y niveles deseados de la formación. Este enfoque proporciona información fehaciente sobre las competencias existentes en el pretest y aquellas que se adquieren tras la aplicación del programa.

Tabla 4. Tabla RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE UN PORTAFOLIOS EN RELACIÓN CON AaA.

Dimensiones	Subdimensiones y/o Aspectos a evaluar	Nivel 3. Alto (3)	Nivel 2. Medio (2)	Nivel 1. Bajo (1)
METACOGNITIV A	ELEMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TEXTO			
	1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición)	El texto presenta una estructura clara y coherente en la que se reconocen todas sus partes	El texto presenta una estructura poco clara, con incoherencias y en el que se evidencia falta de planificación. Faltan algunas de las partes del mismo.	Texto sin apenas estructura ni planificación en el que no se pueden identificar con claridad sus partes
	2. Autoevaluación / Autorregulación (Metacognición)	Realiza una autoevaluación sólida y coherente con valoración crítica del trabajo desarrollado y con propuestas eficaces para la mejora	La autoevaluación del trabajo realizado es superficial y limitada, y aportando algunos elementos para la mejora	No realiza la autoevaluación o bien ésta es descuidada y sin aportaciones relevantes para la mejora de la tarea
Dimensiones	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN			
COGNITIVA	3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información	Busca y localiza información relevante. Dispone de fuentes válidas y de acceso que sabe manejar. Es capaz de seleccionar la información haciendo uso de buenos criterios para su valoración y clasificación eficaz	Busca y localiza información en fuentes especializadas y no especializadas, siendo capaz, de utilizar criterios para valorarla RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE UN PORTAFOLIO S EN RELACIÓN CON AaA reflexiva y críticamente, pero con ciertas limitaciones.	No es capaz de buscar y localizar la información más relevante de manera adecuada. Se limita a algunas fuentes básicas y no especializadas

	4. Elaboración de la información	Elabora la información compleja, en base a las lecturas realizadas, haciéndola propia con criterio y solvencia	Elabora la información de una cierta complejidad, recogiendo las aportaciones de fuentes diversas y haciéndola propia, pero con limitaciones	No elabora la información; se limita a copiar o aportar datos o conceptos en bruto sin demasiado criterio
	5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto	Las ideas están bien presentadas y organizadas y enlazadas, con una estructura lógica y coherente.	La presentación de las ideas tiene una estructura lógica pero se encuentran lagunas e incoherencias en el discurso	Las ideas no tienen una estructura lógica ni coherente y es difícil entender el texto
	6. Comprensión e interiorización de los conceptos	Se muestra una adecuada comprensión del tema con ideas propias y originales que la demuestran	Presenta las ideas con cierta claridad y coherencia, pero no con la suficiente nitidez ni solvencia para demostrar la comprensión del tema	Presenta las ideas de manera confusa e incoherente, y sin adecuada relación con el tema
	7. Presencia de errores conceptuales	No hay errores conceptuales, en las cuestiones elaboradas, referentes a los contenidos	Hay algunos errores conceptuales, no sustanciales, referentes a los contenidos	Hay errores conceptuales importantes, en las cuestiones elaboradas, referentes a los contenidos
	HABILIDADES DE EXPRESIÓN ESCRITA Y ASPECTOS FORMALES			
	8. Presentación	El trabajo se ajusta a las instrucciones establecidas (portada, diseño de página, numeración de páginas, errores ortográficos, referencias bibliográficas...),	El trabajo se ajusta a las instrucciones establecidas, aunque con alguna inadecuación (portada, diseño de página, numeración de páginas, errores	El trabajo no se ajusta a las instrucciones de presentación estipuladas, siendo la edición descuidada (portada, diseño de página, numeración de páginas, errores

		siendo la edición de calidad	ortográficos, referencias bibliográficas...), siendo la edición aceptable	ortográficos, referencias bibliográficas...)
	9. Inclusión de los componentes del portafolios	El portafolios incluye todos los componentes fijados	El portafolios no incluye algún componente no sustancial	El trabajo no incluye componentes fundamentales fijados para el portafolios
	10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto	Utiliza adecuadamente el procesador de textos y formatea el texto de modo pertinente, de acuerdo con las instrucciones recibidas. Se adecúa al formato estipulado (sangrías, justificado, espacio interlineal, paginación ...)	Utiliza el procesador de textos con una cierta solvencia, aunque con algunas limitaciones en el formato del texto. Se adecúa solo en parte al formato estipulado (falta alguno de los elementos: sangrías, espaciado, justificado, paginación ...)	No se utiliza adecuadamente el procesador de texto y el texto no se adecúa al formato fijado (fierentes tipos de letra, falta de sangrías, falta de justificado del texto, espaciado inadecuado, paginación...)
	11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario	Uso de un vocabulario adecuado al tema de estudio, técnico y preciso. Escritura académica. Vocabulario amplio y pertinente.	Menor uso de expresiones coloquiales. El vocabulario es más técnico y preciso, aunque con salvedades.	El vocabulario utilizado con relación al tema de estudio no es técnico ni preciso. Se hace uso excesivo de expresiones coloquiales. El texto ha sido redactado de modo conversacional o informal
	12. Citación y parafraseado	Los argumentos fundamentales son respaldados por una cita textual o paráfrasis.	Solo algunos de los argumentos, pero no todos los fundamentales, son respaldados por una cita	Los argumentos, en general, no son respaldados por una cita textual o paráfrasis.

			textual o paráfrasis.	
	13. Sistema de citación de referencias	El sistema de citación es correcto, sin errores con relación a las normas APA	El sistema es correcto con algunos errores con relación a las normas APA	El sistema de citación es incorrecto con relación a las normas APA
	14. Referencias bibliográficas	Las ideas fundamentales del texto están respaldadas por citas con sus correspondientes referencias bibliográficas, las cuales se expresan de modo correcto.	Solo algunas de las ideas fundamentales del texto están respaldadas por las citas y referencias adecuadas. Se observan deficiencias en la expresión de las referencias.	No se incluyen citas o referencias bibliográficas, o las mismas son inadecuadas y deficientemente expresadas.
	15. Ortografía y signos de puntuación	Utiliza correctamente las reglas ortográficas y gramaticales No presenta errores.	Presenta algunos errores ortográficos y gramaticales	Presenta muchos errores ortográficos y gramaticales.
	16. Cumplimiento de plazos	El trabajo se entregó en el plazo fijado	Se solicitó una prórroga, antes del vencimiento del plazo	El trabajo se entregó fuera de plazo, sin solicitar una prórroga
	PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO			
	17. Pensamiento crítico y creativo	Es capaz de analizar críticamente la información y de generar ideas innovadoras y aplicables al abordar las tareas del portafolios	Es capaz de analizar críticamente la información y de generar ideas nuevas al abordar las tareas del portafolios, aunque presenta limitaciones.	Tiene dificultades para analizar críticamente la información y para generar ideas innovadoras en relación con las tareas del portafolios
	DIMENSIÓN ÉTICA			

ÉTICA	18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje	Se ha actuado de manera ética, realizando el trabajo con honestidad, basado en su propio esfuerzo intelectual y en el cumplimiento de sus obligaciones como estudiante. Se han respetado escrupulosamente los códigos éticos: trabajo responsable, comprometido, sin copia no especificada, etc.	Se ha actuado con honestidad en general elaborando un trabajo bueno, aunque, en alguna parte el trabajo no ha sido suficientemente comprometido y se ha recurrido a la copia no especificada o al mínimo esfuerzo	No se ha actuado con el necesario compromiso ético: el trabajo se ha hecho a medias, con evidentes deficiencias o copiado sin especificación de fuentes. La impresión general es que al alumno/a le interesa sólo ir aprobando y nada más.

6.4.3. Entrevistas

El modelo de entrevista, está basado en una sucesión de cuestiones elaboradas por el profesorado, que el alumnado debe ir respondiendo para tomar decisiones oportunas con respecto al proyecto. Se establece el rol de un líder semanal que va rotando entre los miembros del equipo para que todos puedan experimentar y tomar decisiones en referencia al proyecto.

Con la asignación de roles se pretende que el alumnado tome decisiones, organice y desarrolle sus dimensiones: afectiva/motivacional y social/relacional.

Las características de estas entrevistas se centran en identificar el proceso de aprendizaje del alumnado mediante los marcos de trabajo ágiles y la evolución de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional de la competencia Aprender a Aprender.

Se ha procedido a llevar a cabo 2 tipos de entrevistas: Entrevista Tipo A y la Entrevista Tipo B.

Entrevista Tipo A:

Durante la ejecución del programa se recaba información acerca de las experiencias de aprendizaje del alumnado a través del programa “AgilEdu+”. Las preguntas van dirigidas a la evolución de las dimensiones estudiadas. Para ello se realizan las siguientes cuestiones:

- ¿Qué te parece la metodología de *trabajo ágil*?
- ¿Mejora tus habilidades afectivas/motivacionales?
- ¿Mejora tus habilidades sociales?
- ¿Qué dificultades habéis tenido durante la semana?
- ¿Os adaptáis a los Sprints propuestos por el grupo?
- ¿Los cumplís?

Entrevista Tipo B:

Estas entrevistas tienen que ver con las aportaciones de las cuestiones recogidas en el cuestionario 2, para que el alumnado pueda ofrecer información detallada, acerca de su aprendizaje con *métodos ágiles*. Para ello se comenta detenidamente las respuestas ofrecidas en cada pregunta del cuestionario 2, donde han aportado por escrito sus reflexiones sobre el desarrollo de las dimensiones estudiadas.

6.4.4 Grupos de discusión

Los grupos de discusión constituyen una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa que ha sido ampliamente utilizada en diferentes campos de la investigación y cuyas posibilidades en el ámbito educativo comienzan a ser consideradas por los investigadores. Partimos de una delimitación conceptual de los grupos de discusión frente a otras técnicas grupales, presentando su origen, fundamentación y rasgos característicos. A partir de ésta, nos centramos en el análisis de los distintos puntos de decisión que definen su concreción metodológica. La adecuación de las discusiones de grupo para la obtención de datos sobre las percepciones, opiniones, actitudes, sentimientos o conductas de los sujetos en relación a un determinado tema o realidad en estudio. Su utilización, de forma aislada o en combinación con otras técnicas, conduciría a interesantes resultados, por lo que cabe esperar un progresivo incremento de su uso en la investigación educativa.

Abordar la percepción del alumnado sobre si los *métodos ágiles* pueden mejorar la competencia "aprender a aprender". La observación inicial del alumnado, destacando los *marcos de trabajo ágiles* como herramientas interesantes, sugiere un interés y una valoración positiva de estos métodos en relación con el aprendizaje autónomo y adaptable.

Aquí se exploran diferentes aspectos, como la experiencia previa del alumnado con *métodos ágiles*, los desafíos y beneficios percibidos en su aplicación, y cómo estos métodos influyen en su capacidad para aprender de manera efectiva y adaptable.

En los grupos de discusión, se plantean preguntas específicas para investigar la conexión entre los *métodos ágiles* y la competencia "aprender a aprender". Por ejemplo, ¿cómo perciben los estudiantes que la naturaleza iterativa y colaborativa de los *métodos ágiles*, influye en su capacidad para adquirir nuevos conocimientos y habilidades?, ¿Consideran que la retroalimentación continua y la adaptabilidad de los *métodos ágiles* les ayudan a mejorar su capacidad de reflexión y autorregulación del aprendizaje?

Además, se explora cómo los estudiantes aplican los *principios ágiles* en el proyecto que llevan a cabo y cómo esto afecta su enfoque hacia su experiencia de aprendizaje. Este enfoque cualitativo permitiría una comprensión más completa de las percepciones y experiencias del alumnado en relación con los *métodos ágiles* y su impacto en la competencia "aprender a aprender".

6.4.1. El rol del profesorado ante la investigación cualitativa

La profesión del personal docente universitario se ha visto transformada en sus formas de valoración social por las políticas para la educación superior y sus lógicas centradas en los índices de calidad reducidos a aspectos cuantificables (Cuesta, 2017). De hecho, la ponderación desequilibrada de ciertos aspectos de su función puede afectar la entidad personal e influir en la práctica de la enseñanza (Caballero & Bolívar, 2015). Si, además, añadimos que el cuerpo docente universitario desarrolla su profesión afrontando retos permanentes que incluso ponen en duda su papel como productor excelso de conocimientos y formador exclusivo de profesionales (Santos Rego, 2017).

Estudios anteriores señalan la importancia de la coherencia entre el discurso y la praxis llevada a cabo por el profesorado (Bain, 2005), explica que el docente debe conocer su materia lograr que sus estudiantes valoren aprendizaje y se enfrenten a la resolución de problemas. Así mismo (Zabalza, 2002), defiende las competencias

docentes como: la planificación, gestión de metodologías, relación constructiva con el alumnado, etcétera.

Proponer una categorización de atributos del docente de calidad, centrada en las competencias genéricas, pedagógicas y disciplinares (Jerez Yáñez et al., 2016). Incluso hay trabajos que han mostrado como el perfil personal del docente universitario requiere de habilidades emocionales (Abanades Sánchez, 2016) y de manera más puntual que muestran la importancia del sentido del humor en el desarrollo de las clases y en prácticas concretas de enseñanza (Porta & Flores, 2015); (Kanovich, 2018).

Aunque existen diferentes estudios para determinar qué cualidades tiene el profesorado universitario y se destacan, no hay criterios universales al respecto, es decir, no existe un listado absoluto de buenas prácticas docentes dado que el significado de buena práctica puede ser definida de diferentes maneras.

La práctica educativa es entendida como un encuentro intersubjetivo, donde los educandos se reafirman mutuamente estableciendo una disposición de acuerdo con el vínculo que se construye cotidianamente. En la Universidad, este vínculo tiene la naturaleza de una jerarquía concedida profesorado/alumnado. Pero entendemos el aprendizaje como bidireccional, el profesorado aprende constantemente del alumnado, bien sea por las características del grupo, por la franja horaria donde se imparte la asignatura, o por la capacidad del profesorado de empatizar con el alumnado, atendiendo a las necesidades que tienen y a las que surgen durante el proceso de aprendizaje. Por tanto, profesorado y alumnado están en el proceso de aprendizaje de la competencia AaA.

Refiriéndonos a la competencia aprender a aprender se establece una distinción entre el acceso a la información y la construcción de conocimiento. En este sentido se hace referencia a cómo los aprendizajes se dan, gracias al intercambio de perspectivas, mientras que a la información se puede acceder a través de otros medios, sin generar necesariamente un conocimiento. Resaltamos, que el aprendizaje en el ámbito universitario está atravesado por una dimensión emocional, axiológica, ética y social que nos hace alcanzar el resto de las dimensiones.

En esta línea podemos decir que el aprendizaje Universitario es un aprendizaje centrado en la enseñanza pues está orientado hacia el para qué y hacia él como saber buscando respuestas y vivencias que permitan un aprendizaje significativo, en definitiva, aprender a ser.

De esta manera la enseñanza es un proceso racional y emocional pues se involucra tanto el conocimiento disciplinar como el reconocimiento de las personas que se están formando. La práctica docente con *agilidad* está sostenida por una relación entre el estudiantado y el profesorado que tiene como propósito una formación y un encuentro con el saber y con el cómo llevarlo a cabo; por tanto, es una relación bidireccional que tiene como producto el aprendizaje juntos.

En esta línea los resultados se acercan a los hallazgos, quienes al analizar la percepción del estudiantado sobre los buenos docentes concluyeron que estos ayudan a establecer relaciones entre los conceptos, fomenta el aprendizaje significativo, enseña a aprender a aprender, es motivador conecta la teoría con la práctica (Ros & Conesa, 2013).

Las técnicas son los recursos o procedimientos concretos de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos acceder a su conocimiento y lograr obtener información, *la agilidad* permite al alumnado a desarrollar la creatividad, resolver conflictos y adaptarse a los cambios entre otros factores de carácter intrapersonal ya mencionados.

Estos recursos, están constituidos como el conjunto de mecanismos medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. Entre las técnicas para la recogida de información se encuentran; la observación directa, las entrevistas tanto orales como escritas, el análisis documental y análisis de contenido.

La aplicación de estas técnicas conduce a la obtención de información la cual debe ser guardada en un medio material de manera que los datos puedan ser recuperados procesados analizados e interpretados posteriormente.

En la presente investigación utilizaremos encuestas y cuestionarios abiertos para recolectar datos cualitativos a través del uso de preguntas abiertas en entrevistas semanales. Los entrevistados tienen libertad y flexibilidad a la hora de dar sus respuestas, logrando que estos respondan con amplitud, en lugar de elegir entre un número determinado de respuestas.

En este tipo de entrevistas suele darse tiempo y espacio donde los estudiantes universitarios respondan de forma descriptiva, en lugar de limitarse a darles una selección específica de respuestas entre las que elegir.

Finalmente, el alumnado realizará una evaluación anónima en la que opinará acerca del educador del programa y de los objetivos alcanzados para tomar conciencia

del desarrollo de la competencia aprender a aprender a lo largo de la asignatura formación en las organizaciones.

6.4.2. Cuestiones para la recogida de datos. Observación, entrevistas y cuestionarios

Durante las sesiones en las que se imparte la asignatura donde se aplica el programa “*AgileEdu+*”, se anotan, en un diario de campo, las observaciones obtenidas en la interacción entre alumnado y profesorado, antes, durante y después de la aplicación del programa con *agilidad*.

A continuación, se describen:

- Aporta una visión ampliada y mejorada sobre las habilidades emocionales y en concreto en las desarrolladas en la dimensión afectiva motivacional y social relacional.
- Obtiene información relevante haciendo uso de fuentes válidas a través de bases de datos especializadas.
- Establece entornos de confianza,
- La comunicación es más asertiva,
- Utiliza un lenguaje preciso riguroso y claro,
- Presenta un orden lógico,
- El texto refleja una adecuada comprensión de los conceptos,
- Se desarrollan habilidades metacognitivas, de reflexión sobre el aprendizaje adquirido y sobre la proyección que éste tendrá en aprendizajes futuros,
- Analiza críticamente la información,
- Selecciona información pertinente haciendo uso de criterios de calidad,
- Incluye los elementos previamente establecidos por el portafolios.
- Cita bien en referencias bibliográficas de acuerdo con las normativas APA 7ª.
- Está redactado sin errores ortográficos o gramaticales,
- El formato del texto es correcto con buen manejo de las TIC en aspectos formales, espaciado, justificado....
- El texto refleja esfuerzo y dedicación, como señales de trabajo responsable y comprometido,
- El texto se entrega en el tiempo fijado, como reflejo de una nueva planificación,
- No ha copiado,

- Se trabaja la cooperación y colaboración en las actividades grupales propuestas,
- Se gestionan y autoorganizan el tiempo y las entregas de valor,
- Se incrementa el compromiso y la colaboración.

También utilizaremos grupos de discusión constituidos como grupales en los que entre 5 y 6 personas participarán como grupo y expondrán sus opiniones respecto del tema a abordar.

Los participantes observan el entorno en el que se encuentran y la postura a defender, mientras que el investigador modera las aportaciones.

Mediante el diario de campo junto con el levantamiento de fotografías y grabaciones de audio garantiremos la veracidad de la información obtenida.

Los datos obtenidos mediante la observación y el resto de los instrumentos de medida cualitativos nos servirán en la investigación para:

- Identificar las oportunidades y problemas teniendo en cuenta el trato con las personas.
- Establecer objetivos de investigación metas y prioridades que atender.
- Planificar los métodos y herramientas a utilizar aquí se toman decisiones sobre quiénes son encuestados cómo se recogerán los datos cómo se utilizarán y la duración de la investigación de campo entre otras cuestiones.
- Recolectar datos: planificar la mejor manera de recoger los datos es importante tener en cuenta las consideraciones prácticas y mejores recomendaciones para hacer frente a los retos logísticos a los que nos vamos a enfrentar en esta fase del trabajo de campo sobre todo al tratar con alumnos.
- Analizar e interpretar los datos, en función de los métodos utilizados.

Se procede a preguntar al alumnado acerca de las mejoras que deben hacer para desarrollar la competencia aprender a aprender, mediante dos cuestionarios.

En el *cuestionario 1* se analizan preguntas sobre si la *Agilidad* mejora las dimensiones afectiva motivacional y social relacional de la competencia aprender a aprender. Este último cuestionario, sólo se pasa al alumnado del grupo experimental por haber sido sometido al programa “*AgileEdu+*”.

CUESTIONARIO 1. Para grupo experimental y control.

El cuestionario elaborado consta de 4 preguntas, dos de ellas para valorar la evolución o no, de la dimensión afectiva/motivacional y dos para la dimensión social/relacional.

Figura 27. Cuestionario 1.

Dimensión afectiva motivacional

- a) Los conocimientos y habilidades que actualmente posees. ¿Crees que aportan valor a la hora de iniciar un proyecto?
- b) El grado de compromiso y responsabilidad que habitualmente posees. ¿crees que es el adecuado para llevar a cabo proyectos académicos y/o profesionales?

Dimensión social relacional

- c) ¿Consideras que tienes recursos para gestionar o liderar un proyecto?
- d) ¿Qué nivel de comunicación asertiva tienes para abordar conflictos en situaciones de trabajo en equipo?

CUESTIONARIO 2. Para grupo experimental.

Figura 28. Cuestionario 2.

El cuestionario 2 comporta varias preguntas acerca de la dimensión afectiva/motivacional y social/relacional:

Dimensión afectiva/motivacional:

- Autoconocimiento: ¿Crees que los *marcos ágiles* te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento? ¿Por qué?
- Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la *Agilidad*? ¿Por qué?
- Gestión emocional: Trabajar con *SCRUM*, ¿te ha ayudado a gestionar mejor tus emociones? Explícalo.

Dimensión social/relacional:

- ¿Consideras que eres más respetuoso/a hacia las opiniones de tus compañeros/as, con las técnicas aprendidas en el programa con *Agilidad*? Explícalo.
- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo? Explícalo.
- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo? Explícalo.
- ¿Utilizarías *SCRUM* para la organización y gestión de futuros proyectos o trabajos? ¿Por qué?

**CAPITULO 7. APLICACIÓN DEL
PROGRAMA DE INTERVENCIÓN
EDUCATIVA: *AGILEEDU+*: “DIMENSIONES
EMOCIONALES DE LA COMPETENCIA AaA,
EN LA TRANSICIÓN VIDA ACADÉMICA/
MUNDO LABORAL”**

7.1. AgileEdu+. Un programa con *agilidad*

En la presente investigación se utiliza el muestreo incidental, no probabilístico; entendido como una técnica de selección de muestra en la que los individuos se seleccionan de manera no aleatoria, basándose en la disponibilidad de estos en el momento de la investigación.

La muestra de la que disponemos en esta investigación corresponde a dos grupos experimental y control, de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación en el Grado de Pedagogía de la Universidad de Valencia. El curso es 3º y la asignatura en la que se propone el estudio cuasi experimental es “Formación en las Organizaciones”, una asignatura de carácter obligatorio, en el Grado de Pedagogía. Consta de 6 créditos y se imparte durante el 2º Cuatrimestre del curso 22/23.

El grupo experimental consta de 91 alumnos/as y el grupo control, 19 alumnos/as serán la muestra sobre la que aplicaremos el diseño cuasi experimental.

El programa de intervención pedagógica “*AgileEdu+*” consta de 20 actividades distribuidas en 21 sesiones a lo largo de un cuatrimestre del tercer año del grado de Pedagogía. Estas actividades, realizadas durante sesiones de 2 horas, ocupan aproximadamente 45 minutos cada una. Se diseñan tanto para realizar trabajo grupal como individual, fomentando así el desarrollo de las dimensiones afectiva-motivacional y social-relacional.

Parte de las sesiones se destinan a informar sobre la aplicación del programa, incluyendo la misión del mismo y las mediciones que se llevarán a cabo mediante pruebas de pretest y posttest en el aula. Esto se realiza para minimizar contratiempos y efectos negativos durante la investigación.

La aplicación del programa comenzó a principios de febrero de 2023. Al grupo de control se le informó simplemente sobre la realización de cuestionarios para una investigación sobre la competencia aprender a aprender. En cambio, al grupo experimental se le proporcionó una explicación más detallada del programa, obteniendo su consentimiento para recibir un programa específico y comprometiéndose de manera responsable.

La implementación del programa sigue las fases correspondientes a los dos apartados mencionados previamente en las secciones 1 y 2. Durante las sesiones, se revisa la asistencia y se realiza un balance de las circunstancias, particularmente en las

actividades individuales. Se hace hincapié en la responsabilidad y compromiso del estudiante, y se gestionan ausencias mediante justificaciones.

El programa *AgileEdu+* se ejecuta sesión por sesión, valorando qué condiciones se dan en ese momento puntual y se realiza un balance de la sesión.

Para motivar la asistencia, se envía un correo antes de cada sesión, generando curiosidad por la siguiente clase y recondando lo que supone ser responsable de la pertenencia a un grupo experimental.

Este programa de intervención educativa busca proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para desarrollar la competencia aprender a aprender, especialmente en la transición de la vida académica al mundo laboral. La aplicación del programa se orienta a las habilidades emocionales intra e interpersonales del estudiante, siendo esenciales para la toma de decisiones laborales y personales.

La planificación curricular y las dinámicas propuestas se llevan a cabo en dos sesiones semanales de 2 horas cada una. La parte teórica inicial se complementa con prácticas que consolidan el aprendizaje. Conforme se avanza, se fomentan equipos autogestionados para el desarrollo de un programa formativo, brindando a los estudiantes la oportunidad de gestionar su aprendizaje y desempeño para emprender.

Las habilidades emprendedoras se cultivan durante el programa, ya que los estudiantes gestionan una idea según necesidades identificadas. Se evalúan los costes directos e indirectos del programa, y se presenta el proyecto para en un futuro poder ofrecerlo a diversas organizaciones, ya sean privadas o públicas.

La creación de un plan formativo con *Agilidad* dentro de una organización, incluye definir misión, visión y valores.

Este desafío es crucial para reducir la brecha entre el mundo académico y laboral. La aplicación del programa formativo *Ágil* considera la finalidad de cada actividad y estudia detenidamente las necesidades del alumnado a quien se dirige, abordando así la diversidad de fases por las que pasa el estudiantado en su proceso de aprendizaje:

a) Precalentamiento (Warm-up). Música, canciones, al inicio de cada sesión, ejercicios físicos, chistes, juegos, etc. Con el objetivo de que los alumnos se sientan estimulados, relajados, motivados, atraídos y preparados para la lección. Es la preparación para el proceso de aprender a aprender.

b) Contextualización (Setting). Se pone el foco y la atención sobre el tema de estudio para esa sesión. Se explica y se hacen preguntas para ver el nivel de atención y arousal del alumnado. Se requiere atraer la atención hacia la explicación evitando estímulos externos.

c) Lluvia de ideas o brainstorming. Se trata de generar múltiples asociaciones sobre el tema, pero sin que sea necesario enlazarlas; no es necesario un análisis o interpretación por parte del profesor.

d) Relatar acontecimientos o historias (Story-telling). Presentación oral de una historia o acontecimiento por parte del profesorado. Se narran experiencias reales a nivel organizativo, sobre circunstancias y toma de decisiones en el ámbito empresarial y de la formación; debido al carácter de la asignatura "Formación en las organizaciones". El objetivo es mantener la atención o motivación de los alumnos, y a menudo conlleva un propósito de entretenimiento y de ejemplificación de la figura del pedagogo en las empresas. Lo que les resulta muy útil, para inspirarse en un futuro, hacia una dirección profesional u otra.

e) Conversaciones a propósito (Apropos). Conversaciones donde el profesorado hace participe al alumnado o incluso a visitantes, sobre temas o acontecimientos de la vida real, que surgen en el transcurso de una lección; normalmente no conllevan ninguna preparación previa y son típicamente auténticas y genuinas.

f) Intercambio de información (Information Exchange). Supone un tipo de comunicación unidireccional o bidireccional, donde cada parte debe obtener información de la otra parte para alcanzar un determinado objetivo. Se diferencia de los "ejercicios estructurales no mecánicos" en que el patrón de intercambio no está restringido a un conjunto fijo o a un orden predeterminado de estructuras; de la "transferencia de información" en que la información no ha de ser reinterpretada; y de las "preguntas abiertas" en que la obtención de información es clave para la solución de una tarea.

g) Juego de personajes (Role-play). Representación de forma relativamente libre por parte de los alumnos de papeles específicos; se diferencia de la "reconstrucción de diálogos", (act.20) en el hecho de que los datos mínimamente indispensables para el desarrollo de la interacción durante la actividad se suministran sólo al comienzo y no en el transcurso de la misma.

h) Informe (Report). Exposición oral, previamente preparada, de algún trabajo realizado por los alumnos (libros, relatos, proyectos, etc.) y elaborada según su

propia interpretación; puede versar igualmente sobre la información obtenida a partir de una actividad previa en tanto en cuanto se la considere como preparación (por ej., cuando los alumnos informan a sus compañeros sobre los datos obtenidos durante la realización de una actividad anterior.

i) Narración (Narration). Exposición extensa por parte de los alumnos de algún evento o situación que han visto (película, programa de TV, suceso, etc.) leído (noticias, libros, etc.) o experimentado (sucesos, historias, etc.), relatado con sus propias palabras y sin preparación previa. Se diferencia de la actividad de "reconstrucción" y de la de "informe" en la carencia de un guión o estímulo previo a la realización de la actividad.

j) Debate o cualquier otra forma de discusión en grupo: sobre un tema determinado sin que las distintas posturas acerca del mismo hayan sido fijadas de antemano.

k) Composición escrita. Desarrollo por escrito de ideas, relatos, diálogos, o cualquier otro tipo de texto; es semejante al "informe" pero en este caso el medio utilizado es el escrito.

l) Resolución de problemas (Problem Solving). La actividad propuesta implica que los alumnos trabajen en un problema específico que presenta restricciones en los medios disponibles para su resolución. Esta restricción fomenta la necesidad de acción cooperativa, ya sea en grupos o parejas, para encontrar una solución efectiva. Es posible que se establezca la condición de permitir solo un resultado por grupo, lo que agrega un elemento adicional de desafío y colaboración al ejercicio. La actividad se centra en promover la resolución creativa y colaborativa de problemas, donde los estudiantes deben utilizar eficientemente los recursos limitados a su disposición para llegar a una solución viable.

m) Simulación (Simulation). Actividad que implica la interacción compleja entre grupos e individuos y que está basada en la simulación de situaciones y experiencias de la vida real.

A continuación, se exponen las sesiones que conforman el programa de intervención "AgileEdu+: Habilidades emocionales en la competencia AaA, transición vida académica- mundo laboral".

- **PRIMERA SESIÓN**

Durante la primera sesión se presenta la asignatura y se procede a la explicación sobre el grupo experimental que van a ser y en qué va a consistir su participación.

La evaluación del alumnado consiste en:

- Asistencia 10%
- Participación durante las sesiones 10%
- Realización del programa formativo en equipos aleatorios según las indicaciones y el seguimiento diario 40%
- Realización del portafolios 40%

Una de las principales características de este programa formativo se centra en generar entornos de confianza, mediante estrategias de comunicación y compromiso con el alumnado, haciéndolos participantes necesarios para el desarrollo de la investigación.

Generar curiosidad es una estrategia de carácter significativo por su utilidad en el aula. El alumnado está muy preparado para saber qué es lo que tiene que hacer y qué va a pasar en el aula, pero tiene serias limitaciones ante la incertidumbre y la creatividad en su formación.

El alumnado al igual que parecía disfrutar de estas estrategias educativas manifestaba dicha curiosidad suscitada, lo que ofrecía la oportunidad de motivar la asistencia al aula en busca de nuevas experiencias académicas.

Durante el transcurso del programa surgen problemas, pero estos se comentan y no se esconden. En caso de que el propio equipo no sepa resolverlos es el profesorado es el que ejerce de mediador en este proceso de cambio. De tal manera que se trabaja la comunicación efectiva, como medio para conseguir los fines establecidos.

Se explica en que va a consistir la evaluación, y cómo se va a llevar a cabo.

- **SEGUNDA SESIÓN**

Modelado de una buena ejecución de un portafolios y de lo contrario, proyectándolas sin la identidad de los autores/as. No se enfatiza demasiado, pero se advierte de lo que no es admisible.

Análisis crítico: los ejemplos deben servir para tenerlos como ejemplo sobre aquello que se deba hacer y lo que es mejorable. Se trabajan los errores y se fomenta la capacidad crítica del alumnado.

A nivel grupal se discutirán los textos, tras el análisis individual y se establecerán los criterios de análisis de los textos:

- El texto está bien presentado y formateado.
- Buena redacción. Sin errores ortográficos, gramaticales, ni expresiones inadecuadas.
- Es claro e inteligible.
- Usa un lenguaje adecuado a los cánones científicos, no puramente coloquial. El vocabulario es técnico y preciso.
- Está fundamentado en referencias bibliográficas y las incluye.
- Aporta una buena síntesis de ideas clave.
- Aporta análisis crítico.
- Es creativo. Aporta ideas novedosas relevantes.

• **TERCERA SESIÓN**

Se expresa con claridad el proceso de la investigación para que estén involucrados y comprometidos.

En todo momento se hace participe al alumnado mediante la propuesta de búsquedas para que identifiquen cada paso del programa. En resumen, el programa es el conjunto de actuaciones relacionadas entre sí para la consecución de una o varias metas. Este conjunto de actuaciones, se ponen en práctica mediante la organización de actividades destinadas a alcanzar los objetivos propuestos.

Durante la sesión responden al cuestionario CECAPEU y a la escala de habilidades metacognitivas como pretest de los grupos experimentales y el grupo de control.

El alumnado manifiesta mala o nula relación con el resto de los compañeros que no son de su grupo habitual de relación. Se percibe en el aula un entorno de desconfianza, vulnerabilidad y miedo a expresarse. Con el programa basado en el desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, se desarrollarán las habilidades intra e interpersonales que mejoren el ambiente del aula, las relaciones en los equipos, el autoconocimiento, compromiso, responsabilidad y autoestima

Las impresiones recogidas acerca de las necesidades de los grupos experimentales se adaptan perfectamente al programa formativo aplicado, pues se trata de mejorar las habilidades inter e intrapersonales, descritas anteriormente.

- **Dinámica 1: ¿Cómo sería la organización ideal?**

De modo individual se describe, cual es la organización ideal. Una vez redactada, se procede a comentarlo en pequeños grupos, para posteriormente comentarlo en voz alta y completar la información con las aportaciones de cada equipo.

OBJETIVOS

Valorar que necesidades tiene el alumnado para formar parte de una organización, aportaciones personales.

Entender que es una organización. Misión, Visión y Valores

CONTENIDO

Acercamiento a las organizaciones, como se diseñan lo que capacita al alumnado para emprender.

Las organizaciones como empleadoras

Responsabilidades de la organización y del equipo que la compone.

TÉCNICA

En grupos pequeños, análisis de las preferencias de cada individuo y posteriormente a nivel colectivo.

DESARROLLO.

Este enfoque, que parte desde una dinámica individual hasta llegar a la exposición a nivel de grupo, tiene como objetivo guiar al alumnado a través de un proceso gradual de participación, reduciendo así el estrés asociado con la exposición directa. Se concibe como un paso preparatorio fundamental para desarrollar habilidades de comunicación oral y hablar en público.

Además, se busca fomentar un mayor compromiso por parte de los estudiantes, destacando la importancia de cada aportación individual dentro del equipo. Esta metodología promueve la colaboración, permitiendo que las ideas se fusionen y los conceptos se enriquezcan colectivamente. De esta manera, los estudiantes experimentan una mayor implicación y motivación en su propio proceso de aprendizaje.

Este enfoque también propicia la adquisición de conocimientos relacionados con la profesionalidad, la creatividad, la innovación y la creación de entornos de confianza y flexibilidad. Al involucrarse en actividades

que requieren interacción y cooperación, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar habilidades clave para su futuro desarrollo personal y profesional.

OBSERVACIONES: La actividad evidencia una carencia de comprensión por parte del alumnado sobre qué implica una organización y cómo funcionan en realidad. Se percibe una visión negativa hacia las organizaciones, con una falta de identificación con su papel y contribución en su desarrollo.

El propósito de esta actividad es ampliar la perspectiva del alumnado respecto a las organizaciones, destacando el enfoque humano que prevalece en la actualidad o la dirección que están tomando muchas organizaciones. Se busca desafiar las percepciones preconcebidas y ofrecer una visión más completa y realista de la importancia del individuo dentro de una organización y cómo estas pueden evolucionar para adaptarse a las necesidades humanas y sociales.

- **CUARTA SESIÓN**

Durante la sesión se explica que es la formación en las organizaciones y en base a qué se evalúa la formación. Para ello se propone:

- ***Dinámica 2: Lectura y propuestas acerca del texto de Pilar Pineda “evaluación de las organizaciones”.***

OBJETIVOS:

- Leer y comprender el texto
- Hacer aportaciones para crear un equipo con criterios propios acerca del tema a tratar.
- Observar roles que se dan en los equipos y analizar comportamientos.
- Aportar ideas para mejorar el contenido de evaluación en las organizaciones.

CONTENIDO: Modelos de evaluación en la formación. *Modelo Kirkpatrick, modelo WADE* y modelo mixto.

TECNICA: Se procede a la metodología inversa. El alumnado lee inicialmente el texto, analiza el contenido y expone dudas o aportaciones posibles de mejora. Posteriormente en equipos reducidos 3, 4 personas, exponen su análisis y realizan aportaciones.

DESARROLLO: Con ayuda del profesorado, se procede a resolver las dudas que surgen en los equipos y observar que roles adquiere cada componente del equipo.

OBSERVACIONES

Se observa que en este tipo de técnica tienen experiencia de análisis, pero no de coordinación y cooperación entre los componentes del equipo.

Hay alumnos que prefieren escuchar a otros, por miedo a expresarse en público y por qué consideran menos importantes sus aportaciones con referencia a sus compañeros/as.

En esta dinámica se observa la necesidad de enseñar a los equipos a ser autoorganizados, para que cada miembro del equipo desarrolle su potencial.

• QUINTA SESIÓN

Durante estas las primeras sesiones se observa que el alumnado tiene la necesidad de expresar aquello que necesita para su formación, por tanto, se recogen dichas aportaciones y se anotan para ir comprobando que se atienden de manera satisfactoria. Lo que pone de manifiesto uno de los temas más importantes de la asignatura: “Detección de necesidades”.

El grupo experimental, aunque de similares características que el de control, tiene unas necesidades específicas dentro de su grupo de referencia (estudiantes de 3er grado de Pedagogía).

Se atiende a las necesidades que se manifiestan en el aula para mejorar el clima en el aula.

Las solicitudes se orientan tanto al ámbito profesional como personal. Afirman tener carencias en cuanto a autoconocimiento y proyección profesional.

Desde este programa se facilita la adquisición de habilidades intrapersonales para la consecución de habilidades interpersonales y posterior aprendizaje del resto de dimensiones en el contexto de la competencia AaA.

El principal motivo de esta materia y del programa en sí es mejorar el enfoque humano de las organizaciones. Durante la sesión comenzamos a desarrollar términos básicos sobre pensamientos, emociones, sentimientos, creencias y actitudes. A partir de este proceso de autoconocimiento, el alumnado comienza a adquirir conocimiento sobre cómo funciona en parte nuestro cerebro, que funciones tiene y hasta qué punto

podemos modificar o mejorar conductas, pensamientos, etc., potenciando, las habilidades intra e interpersonales proponemos.

- **DINÁMICA 3: "ELEVATOR PITCH".**

OBJETIVO Autoconocer e identificar cualidades propias que nos hacen diferentes al resto. Aportación de valía personal.

CONTENIDO

Simular una presentación ante una oportunidad de encuentro fortuito con un CEO de una empresa.

DESARROLLO

Se trata de simular un encuentro fortuito en un ascensor con un empresario o gestor de una empresa de RRHH, al cual debemos captar su atención para obtener la oportunidad de poder tener una entrevista tras dicho encuentro. Es una presentación rápida y efectiva donde participantes se graban en video o audio. Esto permite al alumnado expresar su potencial personal y su profesionalidad para el desempeño futuro en una organización. Se fomenta el autoconocimiento y la capacidad de relacionar los conocimientos adquiridos dándoles un carácter profesional que les permita acceder al mundo laboral, adquiriendo confianza y capacidad de adaptabilidad en la conversación.

Es lo que se llama fomentar la marca personal.

Esta dinámica permite, aportar valor personal sobre quiénes somos, qué capacidades tenemos y cómo expresarnos.

TÉCNICA: Role- playing

CONCLUSIÓN: De esta manera se mejora el autoconocimiento y la marca personal que sin duda nos diferencia de otros y nos define como seres únicos.

Se observan las dificultades para expresarse y ser concretos. Se observa la baja autoestima de la mayoría de alumnado.

• **SEXTA SESIÓN**

Durante la sesión se explica de forma magistral y colaborativa, alumnado-profesorado como surgen las organizaciones y como han evolucionado hasta la actualidad, alcanzando un enfoque más humano.

A continuación, y habiendo explicado cómo deben funcionar los equipos autoorganizados y la metodología SCRUM, se forman los equipos. Los equipos son

realizados mediante la actividad de valores fundamentales de una organización a la que les gustaría pertenecer que tuviera sus mismos valores. El equipo debe tener los mismos valores, por tanto, se forman grupos aleatorios es decir no condicionados por sus relaciones personales. Se trata de hacer equipos profesionales donde trabajar con la incertidumbre y los conflictos. Esto supone un reto que conseguir en beneficio de todos y del proyecto.

- **DINAMICA 4: “ELIGE UN ANIMAL RARO Y ESCOGE 3 VALORES QUE SEAN IMPORTANTES A LA HORA DE TRABAJAR EN EQUIPO”.**

OBJETIVO: Crear equipos aleatorios

CONTENIDO: Generación de equipos. En las organizaciones no se eligen a los compañeros/as.

TÉCNICA: Gamificación

DESARROLLO: Se implementa una estrategia peculiar para preservar el anonimato en la selección de equipos al optar por utilizar un animal raro como identificador. Esta medida permite asignar equipos de manera equitativa y al azar. Además, se asigna un líder o capitán a cada equipo, designado por el profesorado, quien luego elige los valores con los que el equipo trabajará.

Este enfoque garantiza que cada equipo comience con una base de valores específicos, según la elección del líder. Posteriormente, se revela el animal raro asociado a cada persona, lo que determina su inclusión en un equipo. De esta manera, se asegura que la formación de equipos sea completamente aleatoria, promoviendo la diversidad y la igualdad de oportunidades para todos los participantes.

RESULTADOS: A priori y cuando conocen el motivo de la creación de equipos no están conformes, prefieren trabajar con personas que conocen, pues esto ya garantiza un conocimiento sobre cómo trabajan. Las primeras impresiones son desconfianza, incertidumbre e incomodidad.

- **SÉPTIMA SESIÓN.** En esta sesión se expone la metodología SCRUM, cual es el procedimiento y cómo deben usar el tablero. Esta sesión requiere de gran atención por parte del alumnado. Los conceptos son novedosos y les cuesta entender el proceso y el cambio que esto supone en el desarrollo del proyecto.

- **DINÁMICA 5 “NUESTRO TABLERO KANBAN”**

Con esta actividad se trata de empezar a trabajar la metodología *SCRUM*. Kanban proviene del japonés *KANBAN* significa tarjeta visual, es un marco de gestión para proyectos que se basa en tareas visuales para gestionar los flujos de trabajo. Kanban es una de las herramientas de la metodología *SCRUM*.

OBJETIVO: Elaborar las tareas que tiene un proyecto.

CONTENIDO: Herramienta *Kanban*.

DESARROLLO: El tablero *Kanban* se distribuye en columnas. Con *post-it* se colocan todas las tareas de las consta un proyecto y se colocan en la primera columna es el llamado *backlog*. La segunda columna es el *Doing*, aquellas tareas que se están realizando en un momento en concreto, es decir donde está trabajando el equipo. Por tanto, las tarjetas del *backlog* se pasan a la columna del *Doing*, siendo las actividades que se estén ejecutando en ese momento. Hay que ser cautelosos de no empezar más actividades de las que el equipo pueda realizar, sino tendremos un cuello de botella o atasco, dificultando el proceso del proyecto. Una vez realizadas las tareas de la columna *Doing*, las tarjetas o *post-it* pasan a la tercera columna, en este caso es la de revisión o *Review*, en esta columna, el equipo se asegura que está todo correcto para finalizar el proceso de la tarea o quedan a la espera de *feedback*, por parte del profesorado.

Finalmente se coloca la tarjeta o *post-it* en la columna *Done*. Y se procede a empezar con otras tarjetas, para continuar con el avance del proyecto.

TÉCNICA: *SCRUM*

OBSERVACIONES: Esta actividad les pareció innovadora, pero les causó bastante estrés entender el procedimiento. Con esta metodología se genera incertidumbre sin duda una condición indispensable para desarrollar la competencia aprender a aprender en cualquier contexto, pues el aprendizaje al igual que la vida es transitar por la incertidumbre.

Figura 29. Ejemplo de tablero kanban del alumnado grupo experimental.



• OCTAVA SESIÓN

En esta sesión se concluye el temario sobre que son las organizaciones y realizamos dos dinámicas sobre herramientas de funcionamiento dentro de las organizaciones.

- DINÁMICA 6 CÍRCULO DE DEMING.

Esta dinámica se caracteriza por el ciclo de mejora continuo. Tanto en las organizaciones como en el aprendizaje, tenemos un común denominador, son procesos sistémicos de mejora continua. Esta similitud tiene mucho sentido dentro de las organizaciones, porque permite mejorar los procesos y los resultados de un proyecto en un plazo breve de tiempo.

El Círculo de Deming, también conocido como la espiral de mejora continua o PDCA, es un proceso de planificación y optimización diseñado para que las empresas y las organizaciones que lo utilizan puedan incrementar constantemente sus estándares de calidad y ser más eficaces. De este modo, aplicarlo puede ser muy útil para que el equipo de una compañía mejore su rendimiento y aumente la productividad, ya que todo el trabajo y el esfuerzo están enfocados a conseguir una serie de objetivos marcados.

OBJETIVO:

Mejorar continuamente la calidad de proceso/producto.

CONTENIDO:

El *Círculo de Deming* consiste en un sistema de cuatro pasos cuyo objetivo es mejorar la competitividad de la empresa. Su característica principal es que es cíclico, de modo que cada uno de los pasos alimenta al siguiente, éste al siguiente y así de manera sucesiva. Sus etapas son las siguientes:

1. Planificar (*Plan*): Durante la primera etapa tendrás que analizar el estado de la empresa y sus necesidades. Esto te permitirá definir una serie de objetivos, así como las acciones que te ayuden a alcanzarlos. También tendrás que determinar cómo vas a evaluar si dichos objetivos se han obtenido o no.
2. Hacer (*Do*): Una vez que hayas detallado las actividades que deben llevarte a cumplir los objetivos, es el momento de ponerte manos a la obra. En este sentido, debes implementar el plan definido siguiendo las directrices que hayas establecido en la fase uno.
3. Comprobar (*Check*): Después de haber puesto en marcha la maquinaria, debes ver si has sido capaz de avanzar en la dirección adecuada. Para hacer tus valoraciones tan solo tendrás que seguir el sistema de evaluación que tú mismo hayas definido en la primera fase. Lo primordial es determinar el grado de cumplimiento de los objetivos e identificar cuáles son las acciones más efectivas.
4. Actuar (*Act*): En esta última fase debes estudiar los resultados del control para elaborar informes y comparativas. Toda la documentación que generes durante esta fase va a servir para crear el siguiente plan, ya que el proceso vuelve a iniciarse tras realizar los ajustes correspondientes.

TÉCNICA: Aproximación didáctica

DESARROLLO: Con la ayuda del profesorado, se procede a la entrega de SPRINTS que son entregas de valor semanales. En ese sprint el profesorado ofrece feedback para que puedan realizar el círculo de Deming en caso de que sea necesario. Sino se inicia el siguiente sprint.

OBSERVACIONES: El alumnado agradece el feedback, para posteriormente seguir el proyecto autogestionándose, y cambiando aquello que necesitan mejorar.

- DINÁMICA 7 “MAPA DE EMPATÍA”

El mapa de empatía es una herramienta utilizada en las organizaciones para el conocimiento real sobre quienes son nuestros usuarios ideales o clientes.

OBJETIVO: Enfocar el proyecto a un sector concreto de la población.

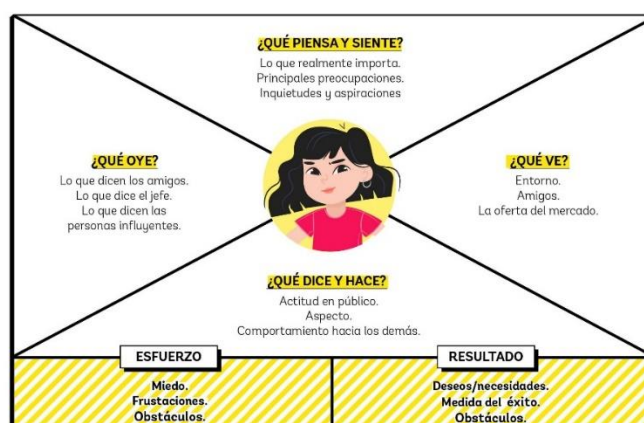
CONTENIDO: Se responde a las preguntas de cada uno de los apartados. Concretaremos en un usuario para otorgar concreción a las necesidades que obtengamos de las preguntas planteadas. Incluso puede ponerse un nombre para describir el tipo de usuario. Por ejemplo: Niños y niñas de edades comprendidas entre los 12 y los 16 años, con dificultades de aprendizaje y de relación con adicción a la tecnología. Desde esta idea se comienza a plantear que tipo de programa va a tener la organización que cree el equipo.

TECNICA: *role-playing*

DESARROLLO: se proporciona el mapa y deben de ir respondiendo a las preguntas que se marcan para tener el perfil del destinatario de la formación.

Esta actividad, permite al alumnado definir los usuarios o destinatarios de su programa formativo. Cada pregunta de la figura del mapa de empatía va definiendo el usuario final, de manera que el programa atienda a las necesidades de los destinatarios.

Figura 30. Mapa de empatía.



OBSERVACIONES: Esta actividad clarifica qué necesidades tienen los usuarios. El plan formativo pretende atender esas necesidades, desarrollando capacidades y competencias.

Esta dinámica facilita la comunicación efectiva y el entorno de confianza entre los miembros del equipo, donde comienzan a aportar ideas de valor para la creación de la organización y del plan formativo.

- **NOVENA SESIÓN**

Después de la dinámica del mapa de empatía, los equipos han definido quienes van a ser sus usuarios y determinarán el tema del programa formativo. Se realiza un *brainstorming* acerca de las ideas del programa que quieren elaborar y las necesidades que tendrán los usuarios a los que va dirigido el proyecto.

Se explica mediante clase magistral los tipos formativos: entrenamiento, capacitación, adoctrinamiento y desarrollo.

Durante esta sesión se trabaja la observación de roles de cada miembro del equipo y se realiza la siguiente dinámica.

- **DINÁMICA 8 “ROLES DENTRO DEL EQUIPO”**

Con esta actividad se pretende que el alumnado dé visibilidad a sus habilidades emocionales, como herramientas para complementar las habilidades y necesidades existentes en el equipo, pues de ello dependerá su buen funcionamiento con respecto a la creación del programa.

OBJETIVO: Descubrir y analizar para la mejora del programa, las capacidades de cada miembro del equipo.

CONTENIDO: A partir de la pregunta ¿Qué valor crees que puedes aportar al equipo?, cada alumno/a, se define con características como: organizado/a, comprometido/a, líder, gestor/a de los contenidos. Se abre una conversación para expresar qué habilidades tienen más desarrolladas con respecto a sus compañeros y se comienza a determinar las funciones de cada uno/a, para la realización del proyecto.

TECNICA: Creación de entornos comunicativos.

OBSERVACIONES: Tanto con las cualidades autodefinidas como con las otorgadas por otros miembros del equipo y desde una comunicación asertiva, se comienzan a definir las tareas y funciones de cada uno dentro del equipo. Se observa la dificultad que tienen para autodefinirse y sobre qué valor aportarán al equipo, con lo que se observa falta de autoestima y confianza, lo que sin duda dificulta el desarrollo del programa, pues cada alumno/a tiende a depositar

responsabilidades en el resto del equipo y en ocasiones no realiza las funciones establecidas.

Con estas dinámicas, presentes a lo largo de la ejecución del programa se intenta minimizar este tipo de comportamientos, se exponen, se tratan de manera asertiva sin entrar en juicios personales. Pues el objetivo es crear mediante equipos autoorganizados un proyecto que pueda llevarse a cabo en su futuro profesional.

- **DÉCIMA SESIÓN**

Se realiza una introducción sobre la educación emocional, las habilidades *soft* y *hard*. Se muestran interesados acerca de este tema, pues desconocen qué puede aportarles a nivel académico y personal este tipo de conocimiento. Se fomenta la curiosidad acerca de la inteligencia emocional, las diferentes definiciones y diferencias entre habilidades, competencias, ...

Durante el desarrollo de esta sesión se establecerán grupos de discusión. Estos grupos serán aleatorios de 4 o 5 personas y se generará un debate.

- ***DINÁMICA 9 “¿Qué son más importantes para el aprendizaje, las habilidades soft o las hard?”***

OBJETIVO: Entender que ambos tipos de habilidades son necesarias para el desarrollo de la competencia aprender a aprender, así como para el desarrollo personal y profesional.

CONTENIDO: La necesidad de enlazar ambos tipos de habilidades como herramientas para el desarrollo y bienestar humano.

TECNICA: Grupos de discusión.

DESARROLLO: Se propone al alumnado que busque información sobre qué son las habilidades *soft* y las *hard*. A cada equipo se le asigna una defensa.

Se debate que habilidades son más importantes y por qué. Se anota cada una de las aportaciones en la pizarra y una vez finalizado el debate se resumen las conclusiones que se alcanzan tras la actividad.

OBSERVACIONES: Cabe destacar que pese a ser alumnos de pedagogía, desconocen las habilidades *soft* y su importancia. Tienen mayor conocimiento de las habilidades *hard*, pero no tanto de su aplicabilidad en la vida profesional y personal.

Les gustó trabajar esta dinámica y realmente mejoraron en el aprendizaje previsto de ambos tipos de habilidades.

Se concluye que ambas habilidades hard/soft, son indispensables para el desarrollo del aprendizaje, pues las unas sin las otras dificultan el proceso de aprender a aprender.

- **DÉCIMO PRIMERA SESIÓN**

Mediante un correo el día anterior, se solicita al alumnado que asista a clase con un objeto que sea importante para ellos/as.

No se explica el motivo de la petición, para generar curiosidad y motivación por el aprendizaje.

- ***DINAMICA 10. “EL OBJETO IMPORTANTE”***

OBJETIVO: Establecer un entorno de confianza en el equipo.

CONTENIDO: Comunicación efectiva en el aula

TECNICA: Gestión emocional

DESARROLLO: Cada estudiante explica por qué el objeto que ha traído a clase es importante y lo comparte con el resto del equipo. Esto supone abrirse emocionalmente al grupo y compartir algo íntimo.

OBSERVACIONES: En la mayoría de los casos han disfrutado contando porque es importante el objeto que habían traído. Esto les permite conocerse entre ellos y desarrollar la comunicación.

Algunos estudiantes no se han sentido cómodos compartiendo esta experiencia; ya que consideraban que no tenían por qué compartirla con personas que no son de su agrado.

Al final se han obtenido buenos resultados, pues han podido acercarse a los otros miembros del equipo y empatizar.

Se trabaja el reconocimiento de las emociones y la incomodidad frente a algunas de ellas. Ese es el trabajo, no juzgar qué emoción se tiene, sencillamente enunciarla y poner en valor. Este es el primer paso para desarrollar la dimensión afectiva/motivacional.

Ante dicho estímulo o dinámica se realizan varias cuestiones:

¿Qué se siente?

¿Por qué crees que sientes esa emoción?

¿Puedes interferir en el pensamiento antes que se produzca la emoción?

- **DÉCIMOSEGUNDA SESION**

- ***DINÁMICA 11 “ANÁLISIS DAFO”***

En esta sesión veremos el análisis DAFO, para qué es importante y por qué debe hacerse. El análisis DAFO es una técnica indispensable para analizar y poner de relieve la situación actual de tu organización o de la empresa que se va a crear, y poder tomar las decisiones estratégicas adecuadas. Es una herramienta habitual tanto en un plan estratégico como en un plan de negocio o un estudio de mercado. Se explica que es un análisis DAFO, analizando sus bloques: 1) Debilidades, 2) Amenazas, 3) Fortalezas y 4) Oportunidades.

OBJETIVO: Conocer los factores positivos y negativos, que intervienen para crear una organización o proyecto.

CONTENIDO: Análisis de los factores a tener en cuenta antes de crear una organización o proyecto.

DESARROLLO: Se analizan los bloques:

- Debilidades: Constituyen los aspectos limitadores de la capacidad de desarrollo de tu negocio, debido a sus características internas.

- Amenazas: Son todos aquellos factores externos que pueden llegar a impedir la ejecución de tu estrategia empresarial o poner en peligro la viabilidad de tu negocio.

- Oportunidades: Son cualesquiera factores ajenos a tu negocio que favorecen su desarrollo o brindan la posibilidad de implantar mejoras.

- Fortalezas: Reúnen el conjunto de recursos internos, posiciones de poder y cualquier tipo de ventaja competitiva propia de tu negocio.

OBSERVACIONES: Les ha impactado trabajar en base a aspectos reales, tanto dificultades como oportunidades que pueden encontrarse. Este tipo de dinámicas les facilitan el contacto con el futuro profesional, que les es cercano y disponer de estas herramientas les orienta hacia un camino u otro dependiendo de los resultados del Análisis DAFO que obtengan.

Figura 31. Análisis DAFO.



Una vez detectados los resultados del análisis DAFO, se procede a crear los objetivos del programa y de la organización.

En esta sesión se establece el índice o compendio de bloques que han de estar incluidos.

- 1.- Contextualización
- 2.- Objetivos
- 3.- Metodología
- 5.- Actividades Recursos/Cronograma
- 6.- Evaluación
- 7.- Resultados

Se observa un ambiente de incomodidad que surge a pesar de la estructuración de bloques en el proceso. El exceso de libertad proporcionado por *la metodología ágil* parece generar bloqueos en los participantes.

Continuamente, se muestran inquietos respecto a cómo abordar el proyecto, si están siguiendo el rumbo correcto y qué aspectos son más valorados en el proceso. Esta nueva metodología les provoca incertidumbre, evidenciando una preocupación mayor por la evaluación que por la ejecución del programa.

Aunque se valora la creatividad y la innovación como aspectos que enriquecen el proceso de aprendizaje independientemente del contexto o del programa a ejecutar, algunos participantes no encuentran creíble esta premisa debido a la falta de confianza que les genera la metodología adoptada.

En las fases de la metodología SCRUM, se destaca la presencia de incertidumbre y caos inicial debido a la falta de comprensión sobre cómo funciona el proceso. Sin embargo, con el tiempo, los participantes comienzan a descubrir cómo generar ideas y desarrollarlas, comprendiendo que este estado inicial de confusión es parte inherente del proceso metodológico.

- **DÉCIMOTERCERA SESIÓN**

A lo largo del programa, alternamos entre el contenido curricular y el contenido transversal, lo cual enriquece el proceso de aprendizaje y favorece el desarrollo de la competencia AaA. Esta integración no solo potencia la adquisición de conocimientos específicos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades emocionales, tanto a nivel interpersonal como intrapersonal, las cuales se consideran fundamentales a lo largo de todo el programa formativo.

- **DINAMICA 12 “ARTÍCULO LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES.”**

En esta sesión analizaremos un texto de Rafael Bisquerra y Núria Pérez, “Las competencias emocionales”, Bisquerra Alzina, R., & Escoda, N. (2007).

1. ¿Qué son las competencias emocionales?
2. ¿Cómo se relacionan con la competencia AaA?
3. Define que es para vuestro grupo una competencia emocional.

OBJETIVO: Aprender y comprender que son las competencias emocionales.

CONTENIDO: Crear un concepto definido sobre que es una competencia.

TÉCNICA: Aproximación didáctica

DESARROLLO: Se plantea a los estudiantes, organizados en equipos, la tarea de definir de forma autónoma qué es una competencia emocional y distinguirla del resto de competencias. Para ello, se les proporciona un artículo relevante sobre el tema, del cual deben extraer y señalar diferentes aspectos clave que les ayuden a fundamentar su respuesta.

Esta estrategia fomenta la participación activa del alumnado y promueve el desarrollo de habilidades de análisis y síntesis. Al trabajar en equipos, se estimula el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento. Además, al utilizar el artículo como recurso, se les brinda la oportunidad de acceder a información especializada y fundamentar sus argumentos en evidencia científica.

Este enfoque pedagógico no solo fortalece la comprensión del concepto de competencia emocional, sino que también potencia habilidades cognitivas y sociales claves para el desarrollo integral de los estudiantes.

OBSERVACIONES: Esta dinámica les empodera, pues las definiciones han de ser propias de los equipos lo cual aporta valor a las definiciones del resto de equipo, aportando diferentes puntos de vista. Se sienten más cualificados al poner en valor sus aportaciones como futuros pedagogos.

Figura 32. Clases de Competencias.

CLASES DE COMPETENCIAS	
SOCIO-PERSONALES	TÉCNICO-PROFESIONALES
- Motivación. - Autoconfianza. - Autocontrol. - Paciencia. - Autocrítica. - Autonomía. - Control del estrés. - Asertividad. - Responsabilidad. - Capacidad de toma de decisiones. - Empatía. - Capacidad de prevención y solución de conflictos. - Espíritu de equipo. - Altruismo. -	- Dominio de los conocimientos básicos y especializados. - Dominio de las tareas y destrezas requeridas en la profesión. - Dominio de las técnicas necesarias en la profesión. - Capacidad de organización. - Capacidad de coordinación. - Capacidad de gestión del entorno. - Capacidad de trabajo en red. - Capacidad de adaptación e innovación. -

Facultad de Educación. UNED

Educación XX1. 10, 2007, pp. 61-82

• DECIMOCUARTA SESIÓN

Empezamos la sesión con una actividad en la que hay que mirarse en el móvil, como si fueran a hacerse un selfie, para describirse. Deben pensar en el lenguaje que utilizan consigo mismos.

- DINAMICA 13 “CÁMARA SELFIE”

OBJETIVO: Observar y tomar de consciencia de cómo nos tratamos de forma inconsciente.

CONTENIDO: ¿Qué autoconcepto y autoestima tenemos?

Observar y tomar de consciencia de cómo nos tratamos de forma inconsciente, para redirigir ese lenguaje interior hacia el autocuidado y protección positiva, es decir tomar consciencia de cómo nos tratamos.

TECNICA: Aproximación al autoconocimiento y a la autoestima.

DESARROLLO: Se propone que cada alumno, utilizando su teléfono móvil, busque un espacio privado donde pueda observar su imagen sin la presencia de compañeros, con el objetivo de analizar el lenguaje que utiliza hacia la imagen que se proyecta en la pantalla.

Esta actividad promueve la reflexión individual sobre la autoimagen y el diálogo interno que cada estudiante sostiene consigo mismo. Al brindar un espacio íntimo y personal para esta exploración, se crea un ambiente propicio para la autoevaluación y el autoconocimiento.

OBSERVACIONES: El alumnado se da cuenta de la autoexigencia y crítica hacia sí mismo/a. Esta actividad les da consciencia para mejorar el autoconcepto y la autoestima. Tratarse con compasión es clave para la evolución de ambos aspectos.

- **DECIMOQUINTA SESIÓN**

En esta sesión veremos que son los Sprints como entregas de valor qué características tienen y cómo se distribuyen en el tiempo.

Mediante una dinámica se procederá a agendar los sprints y a diseñarlos para alcanzar la tarea del programa formativo.

- ***DINAMICA 14 “LOS SPRINTS NO TIENEN QUE VER CON LA RAPIDEZ”***

OBJETIVO: Planificar los sprints o entregas de valor de los que constará el proyecto.

CONTENIDO: Entender en qué consiste la metodología SCRUM y sus partes.

TECNICA: Aproximación a la metodología SCRUM

DESARROLLO: Por equipos, se reparte el proyecto en partes importantes como entregas de valor semanales. Cada equipo se autogestiona para hacer los sprints según la dificultad de cada tarea a tratar o los problemas que surjan en los equipos. Los viernes debe entregarse uno de los sprints definido previamente. Se realiza un cronograma, para facilitar las entregas. El cronograma puede sufrir modificaciones, debido a múltiples factores: de dificultad, de ausencia de personal y de mejora. Para proseguir con el programa de manera eficiente, se deben atender y solventar los problemas que surgen en el proceso. Para ello el equipo debe tener habilidades interpersonales que faciliten el proceso de ejecución del plan previsto. Si no se tendrán que hacer las

modificaciones oportunas, minimizando las repercusiones negativas que puedan surgir.

OBSERVACIONES: Los equipos están formados por personas heterogéneas, esto a parte de dar valor añadido al equipo en ocasiones debido a una mala gestión de habilidades intra e interpersonales dificulta las tareas y las entregas de los *sprints*. En el aula se trabajan esas dificultades, de manera que el profesorado ejerce de mediador en el caso que de manera asertiva no sepan gestionar las circunstancias sobrevenidas.

En caso de no saber cómo solventar el conflicto se les orienta para que como equipo alcancen la solución más efectiva para el equipo. Lo importante es autogestionarse para llevar a término el programa formativo solicitado, pero teniendo en cuenta a las personas que lo forman desde el compromiso, el esfuerzo, la empatía, la comunicación, la cooperación, ejerciendo un liderazgo democrático y el desarrollo de las habilidades pertinentes.

Se sigue trabajando el tablero Kanban durante todo el proceso, para saber el flujo de trabajo.

Figura 33. Ejemplo de cronograma de Sprints. Grupo experimental.



Fuente propia. Grupo Experimental.

• DECIMOSEXTA SESIÓN

Se entregan los cronogramas y se da *feedback* sobre el procedimiento a seguir y las dudas surgidas al largo de la creación del cronograma. La dificultad radica en el desconocimiento de las dificultades que puedan surgir y qué solución dar para minimizar el riesgo de ralentizar el proceso del programa.

El interés que genera la creación del programa formativo y de la organización plantea nuevos accesos laborales para los pedagogos/as.

Desde las organizaciones actualmente y cada vez más se establece un enfoque humano, dónde las personas y los equipos son un valor al alza. Equipar una organización con talento y creatividad, permite emprender proyectos hacia nuevos caminos, abriendo nuevas líneas de negocio. Esto actualmente es fundamental en el sector empresarial.

Dentro de las organizaciones podemos encontrar la figura del pedagogo/a, en los departamentos de RRHH, realizando tareas de formación, selección de personal, búsqueda de ideas innovadoras para la mejora de los equipos, implantando nuevas metodologías de trabajo, que permitan mayor flexibilidad, mejores flujos de desempeño de tareas y en consecuencia mejores resultados.

Los pedagogos/as, tenemos cabida en el mundo empresarial, tanto a nivel formativo, coaching, mentoring, cambios de cultura organizacional, donde se revisen metodologías ancladas en el pasado y que ya no funcionan, así como la revisión de la misión, visión y valores de las organizaciones. Crear organizaciones, acompañar a los directivos en la toma de decisiones, gestionar equipos, implantar nuevos marcos de trabajo, resolver conflictos, enseñar habilidades emocionales y generar entornos de confianza. Es una opción profesional que no se había contemplado.

- **DECIMOSÉPTIMA SESIÓN**

- ***DINAMICA 16 “LAS CASAS”***

OBJETIVO: Desarrollo del pensamiento divergente y su relación con la creatividad, tanto en el ámbito personal como profesional.

CONTENIDO: La creatividad al servicio de la sociedad

TÉCNICA: Gamificación

DESARROLLO: Se pide al alumnado que en un papel en blanco y un bolígrafo dibujen una flor, para introducir la dinámica. Casi todos los alumnos/as dibujan la misma flor.

La tarea empieza cuando se pide que se dibuje una casa, se procede de la misma manera casi todo el alumnado dibuja la típica casa.

Posteriormente se pide que se dibuje una casa diferente a la anterior y así sucesivamente. Cuando el alumnado lleva 5 o 6 casas dibujadas empiezan a protestar, se les acaban sus recursos inmediatos y tienen que salir

de la zona de confort en busca de nuevas ideas (pensamiento divergente). A priori algo tan sencillo, como dibujar casas, se convierte en frustración pues no consiguen encontrar ideas, se ciñen a los conocimientos preconcebidos (pensamiento convergente).

Es una herramienta para concienciar de cómo actuamos ante las dificultades creativas, y cómo debemos relacionar nuestro conocimiento y procesos mentales, para ver diferentes oportunidades.

OBSERVACIONES: El alumnado comienza a frustrarse al no tener más ideas preconcebidas que aportar y su línea de pensamiento se bloquea, dejando en blanco la tarea siguiente. El intento de gestionar esta situación les genera malestar a algunos y motivación a otros.

Figura 34. Ejemplo de actividad para el desarrollo de la creatividad.



Fuente propia, portafolios estudiante.

• DECIMOCTAVA SESIÓN

- **DINAMICA 17 “¿QUÉ QUIERES SER CUANDO SEAS PEDAGOGO/A?”**

OBJETIVOS: Clasificar todos los contextos donde se puede trabajar con el Grado de Pedagogía.

- Promover la creatividad.

CONTENIDO: Los contextos formativos donde se puede desarrollar profesionalmente un pedagogo/a.

TÉCNICA: Orientación laboral.

DESARROLLO: Se explica al alumnado las diferentes vías de acceso laboral y no sólo se ciñe al ámbito académico. Las organizaciones necesitan

pedagogos/as, para mejorar en sus desempeños, pero no existen demasiados proyectos orientados a este fin. Por tanto, se propone al alumnado la creación de proyectos que puedan mostrar en las organizaciones para atender sus necesidades formativas y de cambio de cultura e incluso de transición generacional.

OBSERVACIONES: El alumnado se sorprende al encontrar un espacio diferente donde desarrollar la pedagogía y tener acceso laboral en el ámbito empresarial.

- **DECIMONOVENA SESIÓN**

- ***DINAMICA 18 “IKIGAI”***

OBJETIVO: Dirigir y orientar el propósito personal y profesional

CONTENIDO: Buscar talentos y encontrar el sentido de vida.

TÉCNICA: *Ikigai*

DESARROLLO: El *ikigai* es una herramienta japonesa, que significa: propósito de vida. Consiste en realizar una reflexión metacognitiva acerca de preguntas como ¿qué se te da bien?, ¿Te podrían pagar por ello?, ¿Qué necesita el mundo de ti?

Con esta dinámica se pretende orientar al alumnado hacia una introspección profunda, para poder esclarecer las dudas acerca de sus preferencias laborales y personales.

OBSERVACIONES: Se observa que el alumnado ha mejorado acerca de sus reflexiones respecto de antes de la aplicación del programa. Esta dinámica se debe aplicar al final del cronograma del plan formativo, pues sin las habilidades necesarias no podría llevarse a cabo con criterio y la madurez suficiente. Requiere, capacidad crítica, autoconocimiento, autoestima, responsabilidad y gestión emocional, pues es una dinámica donde pueden aparecer momentos de frustración o infravaloración.

Figura 35. Modelo de IKIGAI.



Fuente: <https://rinconpsicologia.com/ikigai-filosofia-de-vida/>

• VIGÉSIMA SESIÓN

Hemos llegado al final del programa, con las dinámicas aplicadas y los conocimientos impartidos, el proyecto ha llegado a su fin. Exponer el plan formativo de su propia organización, es un reto, ya que deben convencer al profesorado y a los compañeros/as de la utilidad del programa, la creatividad, el compromiso adquirido y la calidad del proyecto, para que lo valoremos como apto.

Al ser un programa supervisado semanalmente a través de los sprints, se ha ido evaluando por fases y con los círculos de Deming para la mejora continua, el proyecto ha alcanzado sus objetivos con éxito.

La última dinámica corresponde a la parte más creativa en innovadora, que es la presentación.

- DINAMICA 19 “VENDEMOS NUESTRO PROYECTO”

OBJETIVO: Saber ofrecer el producto/proyecto para satisfacer las necesidades de las organizaciones a las que va dirigido.

CONTENIDO: Defensa del proyecto realizado mediante metodología *SCRUM*, mostrando, las habilidades adquiridas a lo largo del programa formativo.

TÉCNICA: Aproximación didáctica.

DESARROLLO: Por equipos han de defender su proyecto, llegado este momento deben saber mostrar las habilidades adquiridas a lo largo del programa formativo, exponer correctamente, con un lenguaje corporal adecuado, evitando el uso de muletillas o aspectos que dificulten la comunicación, estructura de la

exposición, contacto visual, no abusar de ademanes, tono de voz, ritmo del discurso y dicción. Asimismo, poder reaccionar y reconducir el discurso, en función del interés de las personas que tenemos delante, para captar su atención, haciendo giros en el tono de voz, formulando preguntas; de manera que los involucremos en el discurso.

Se trata de hacer uso y desarrollar todas las habilidades intra e interpersonales trabajadas en el presente programa de esta investigación.

OBSERVACIONES: En esta sesión se intenta entender que los miedos provocan una energía X. Depende de nosotros que la utilicemos a nuestro favor o en contra. Pues ese miedo se deriva de pensamientos que en muchas ocasiones boicotean el desarrollo o cumplimiento de nuestro propósito. El estudio de habilidades emocionales desde el programa aplicado capacita al alumnado para elegir qué pensamientos y actitudes se necesitan ante una determinada circunstancia. Es un proceso de aprendizaje dentro de la competencia AaA.

- **VIGESIMOPRIMERA SESIÓN**

En la última sesión, el alumnado hace entrega de la segunda parte del portafolios y responde a los posttest de los cuestionarios.

Esta sesión concluye con una meditación en un espacio ajeno al aula, donde se trabaja el mindfulness.

- ***DINÁMICA 20 “MINDFULNESS”.***

OBJETIVOS: Aprender a reducir el ruido mental

Aprender a gestionar los pensamientos

Reducir el estrés

Fomentar el autocuidado

Mejorar el estado de bienestar

TÉCNICA: Relajación

DESARROLLO: Se propone al alumnado acceder a un espacio al aire libre, para realizar esta actividad. Elegimos un lugar tranquilo, cerca de la facultad.

Una vez allí, cada persona se sienta de manera cómoda en el suelo con las piernas cruzadas y las manos en las rodillas. Esta postura se mantiene a lo largo de la duración de la meditación, que no será de más de 10 min por la inexperiencia de los participantes.

La postura es importante, la proyección de la cabeza hacia el cielo y la base de la espalda lo más recta posible. Se cierran los ojos y se conduce al alumnado a un estado meditativo, mediante respiraciones y haciendo que transite a través de la narración.

Las primeras sesiones deben ser guiadas para entrenar a la mente a minimizar el ruido de nuestros pensamientos, guiar la narración aminora este ruido.

7.2. Cronograma del plan formativo

Cronograma asignatura “Formación en las organizaciones” 3er Curso Grado Pedagogía curso 22/23

Figura 36. Cronograma "Formación en las organizaciones". Asignatura 3º de Pedagogía.

Sesión	Contenidos	Metodología	Materiales	Trabajo producto del alumnado	Tiempo
enero 2023					
1ª sesión lunes 30/01/2023	Presentación de la asignatura juego de cartas de emociones	Expositiva e interactiva. trabajo de grupo comienzo a generar un entorno de confianza para fomentar el trabajo en equipo.	Guía docente y cronograma. materiales para el juego. expresión oral en publico	Informe de la práctica (para el portafolios)	2, H.
febrero 2023					
2ª sesión jueves 2/02/2023	<i>Tema 1.</i> Educación, trabajo y formación	CECAPEU y Escala de habilidades metacognitivas	c:/users/valer/downloads/99071-texto del artículo-397691-1-10-20100316.pdf educación emocional y competencias para la vida básica. bisquerra,r	Fecha de entrega de la actividad en el aula virtual, y reflexión para el portafolios	2, H.
3ª sesión lunes 6/02/2023	Enfoque humano de las organizaciones capacidades emocionales necesarias en el ámbito laboral. justíficlas expositiva por equipos análisis de los cambios	Práctica 1 la organización ideal .	Recuerda realizar la reflexión personal para el portafolios	Informe de la práctica	2, H.

	ocurridos en las empresas modernidad versus Posmodernidad. necesidades que han surgido. analizar				
4ª sesión jueves 9/02/2023	Evaluación de la formación modelos, metodología expositiva	Práctica 2 artículo pilar pinada. la evaluación de la formación. modelos Leer y aportar deficiencias del texto.	Material temario de clase para ir entendiendo en que consiste el plan formativo	Concretar fecha de entrega del plan y exposición	2, H.
5ª sesión lunes 13/02/2023	Tema 2 ¿para qué existen las empresas?	Práctica 3 elevator pitch práctica 4 animal raro. realización de los equipos aleatorios	Material del aula virtual tema 2. búsqueda y análisis de la información sobre la evolución formativa de las organizaciones	Se abre tarea en el aula virtual.	2, H.
6ª sesión jueves 16/02/2023	Explicación de la metodología scrum	Práctica 5 tablero kanban estructura del programa formativo.	Descarga de la aplicación miro para realizar el tablero		
7ª sesión lunes 20/02/2023	Misión visión y valores. estrategia: por objetivos o por planificación	Definir para empezar a realizar el plan formativo dinámica 6 círculo de deming dinámica 7 mapa de empatía	Dimensión cognitiva, metacognitiva, social/relacional		2H
8ª sesión jueves 23/02/2023	Trabajo de kanban. explicación de gestión de equipos	Metodología scrum dinámica 8 roles equipos			
9ª sesión lunes 27/02/2023	Expositiva: objetivos de la formación en las organizaciones. Papel de la pedagogía en la empresa	Dinámica 9 habilidades soft y hard. grupo de discusión dinámica 10 el objeto importante.	Cada grupo prepara su defensa, con los materiales propuestos en el aula virtual	Se abre tarea	2, H.
marzo 2023					
10ª sesión jueves 2/03/2023	Elegir la empresa por equipos sobre la que vais a trabajar el plan de formación.	Detección de necesidades Dinámica 11 análisis dafo misión, visión y valores de la organización	Tablero dafo. completar el tablero		2, H.
11ª sesión, lunes 6/03/2023	Tema 3 ¿qué es la formación en la empresa? expositiva	Dinámica 12. análisis texto rafael bisquerra y nuria perez. las habilidades emocionales	Texto en el aula virtual		2, H.
Primera entrega del portafolios (temas 1-3) 9/03/2023					
12ª sesión, jueves 9/03/2023	Habilidades intrapersonales.	m. expositiva/participativa dinámica 13 selfie	Cámara del móvil		2, H.
13ª sesión lunes 13/03/2023 fallas	Exposición y resolución de conflictos. repaso de	Feedback de la primera entrega del portafolios dinámica 14 diseño de sprints	Análisis de mejora del portafolio y rúbrica		2, H.

	las etapas los equipos				
14ª sesión lunes 20/03/2023	Las competencias. La competencia aprender a aprender dentro de las organizaciones y subdimensiones sesión expositiva y práctica SCRUM	Dinamica 15 reuniones semanales weekly	c:/users/valer/downloads/dia Inet- puedeunaorganizacionaprenderaaprender-624058.pdf https://revistas.uned.es/index.php/educacionxx1/article/view/23367/20477 bernardo gargallo		2, H.
15ª sesión jueves 23/03/2023	Conclusiones del tema 3. enfoque de competencias. dinámica	Objetivos SMART dinamica16 de las casas			2, H.
16ª sesión lunes 27/03/2023	Tema 4 elaboración plan anual. expositiva y dinámica	1. Definir la situación de la empresa. 2. definir objetivos de la formación 3. Definir acciones formativas 4. Elegir la solución formativa	SMART objetivos operativos o de aprendizaje pag 8- 9 power		2, H.
17ª sesión jueves 30/03/2023	Costes directos e indirectos expositiva y dinámica	Dinamica 18 ¿qué quieres ser de pedagogo?	Dimensiones: cognitiva, metacognitiva social	Añadir al portafolio	2, H.
18ª sesión lunes 3/04/2023 semana santa	Cómo definir las acciones formativas. coaching, mentoring. metodología expositiva	Repaso de los contenidos vistos hasta el momento. metacognicion	Trabajo en equipo: dimensiones: cognitiva, metacognitiva, afectiva y social.	Añadir portafolios	2, H.
19ª sesión jueves 20/04/2023	se explica la dinámica para que puedan hacerla tranquilamente desde casa. funciones del pedagogo en las organizaciones	Dinámica 19 ikigai Entrega Final del Portafolios.	Dimensión metacognitiva, afectiva etica	Añadir portafolio	2, H.
sesion 20	Exposiciones	Dinámica 20 ¿vendemos?			2, H.
sesión 21	Exposiciones	Dinámica 20¿vendemos?			2, H.
sesión 22	Postest de los cuestionarios	Dinámica 21 mindfulness			2,H.

El cronograma se ha seguido casi en su totalidad, realizando ajustes según las necesidades diarias de los grupos, como el cansancio o la escasa participación. Se han considerado variables que han permitido redirigir dinámicas y explicaciones para ofrecer una mayor calidad educativa.

Para garantizar la eficacia de un programa, este debe adaptarse a las características del público al que se dirige, en este caso, el alumnado de tercer curso del grado de pedagogía de la Universidad de Valencia, específicamente en la asignatura de Formación en las Organizaciones. Además, el programa debe ser realista en cuanto a sus posibilidades y desarrollo, disponiendo de los recursos materiales y espaciales necesarios.

La unidad de diseño del programa debe ser coherente, especificando todos los elementos relacionados, desde los objetivos hasta las técnicas pedagógicas y la verificación de la consecución de los objetivos. La flexibilidad es crucial para realizar modificaciones y ajustes necesarios durante la aplicación. Esto fomenta la retroalimentación de manera que podamos hacer ajustes significativos sin renunciar a la esencia del programa.

El programa de intervención pedagógica presentado en esta investigación se basa en dinámicas orientadas a la transición de la vida académica al mundo laboral. Su objetivo es que el alumnado adquiera competencias para el desarrollo de la competencia aprender a aprender, centrándose en las dimensiones afectiva-motivacional y social-relacional.

La fundamentación teórica del programa se basa en bibliografía específica, otorgándole validez científica y justificando su aplicación. Sigue la línea teórica del desarrollo de la competencia aprender a aprender, centrada en las dimensiones afectiva-motivacional y social-relacional. Se buscan estrategias para mejorar el entorno de confianza en el aula y en los equipos de trabajo, fomentando valores como la participación, la cooperación, el respeto de las normas, la resolución de conflictos y el compromiso por un buen trabajo.

La estructura de las actividades propuestas sigue un esquema que abarca desde el tema central y los objetivos específicos hasta el desarrollo de la actividad, la organización del tiempo, el papel del profesorado, los materiales y recursos, la reflexión/evaluación y las sugerencias u observaciones derivadas de la puesta en práctica.

La aplicación de este proyecto y de las metodologías seleccionadas, intenta minimizar la brecha existente entre el mundo académico y la vida laboral ofreciendo al alumnado las herramientas más demandadas profesionalmente, para que de forma satisfactoria puedan acceder al mundo laboral aplicando dichas herramientas y adaptándose a las necesidades del mercado profesional.

En cuanto a la evaluación de cada sesión se realizará en el aula mediante preguntas donde el alumnado tenga que valorar y reflexionar sobre los resultados obtenidos. El profesorado mantendrá en todo momento la comunicación con el alumnado ofreciendo *feedback* continuo.

Posteriormente el educador tendrá un apartado de reflexión para aportar la información necesaria y evaluar dicha actividad. De esta forma se podrán ir plasmando ideas opiniones sentimientos emociones y reflexiones de los participantes educativos, para que al final del mismo, podamos extraer conclusiones y ver el grado de consecución de los objetivos.

7.3. Consideraciones generales de la asignatura “Formación en las organizaciones” en la que se aplica el programa *AgileEdu+*.

La asignatura “Formación en las organizaciones”, se cursa en 3º de pedagogía.

El contenido académico propuesto, pretende formar al alumnado de pedagogía en el contexto profesional y empresarial. La sociedad empresaria demanda necesidades que se deben atender desde la pedagogía, pues la integración de personas y el desarrollo de su potencial, así como la solución de conflictos dentro de la cultura organizativa son funciones de incumbencia pedagógica.

Gestionar una organización es una tarea compleja que requiere asesoramiento y orientación, y la figura de un pedagogo/a se presenta como fundamental. Este profesional puede brindar asistencia a los organizadores en la toma de decisiones relacionadas con la estructura y la cultura organizativa. Su papel consiste en alinear la misión, visión y valores de la organización con las necesidades sociales existentes, garantizando la satisfacción de las necesidades de los beneficiarios y promoviendo el crecimiento económico, social y personal, tanto de los usuarios como de la propia organización.

Dado el cambio de paradigma educativo y las demandas sociales y empresariales, la pedagogía se vuelve esencial para la formación de las organizaciones. Los programas formativos de las organizaciones deben ser gestionados por expertos en formación y educación. Por lo tanto, se justifica la presencia de la figura pedagógica en el departamento de Recursos Humanos (RRHH) y en otros departamentos que requieran funciones pedagógicas. En este entorno empresarial, trabajar en conjunto con diferentes profesionales puede conformar un equipo multidisciplinario que atienda a las

necesidades formativas de las organizaciones y de los individuos que las componen, contribuyendo al desempeño adecuado de sus funciones.

El programa demandado por el alumnado está diseñado para la adquisición de competencias formativas y la ejecución de proyectos, fomentando el liderazgo, la creatividad y las habilidades emprendedoras. Esto implica un nivel de aprendizaje superior al de la mera adquisición de habilidades emocionales generales, ya que busca ofrecer una formación más específica a medida que se obtiene conocimiento sobre las *competencias soft*.

Poner en valor la gestión emocional constituye la piedra angular de todo proceso de aprendizaje. Este enfoque, entendido como un trabajo consciente en los ámbitos educativo, formativo, profesional y social, sienta las bases para un desarrollo integral. El conocimiento profundo de las fortalezas y debilidades individuales capacita al educando para satisfacer sus necesidades formativas y profesionales, logrando los objetivos y aprendizajes propuestos tanto por las instituciones educativas como por las organizaciones empresariales, y, lo que es igualmente crucial, por el propio educando. En última instancia, la gestión emocional se erige como un componente esencial para el éxito y la realización tanto personal como profesional.

7.4. Diseño para realizar el programa formativo de intervención con *agilidad*, “AgileEdu+”.

Se proporciona al alumnado una guía detallada sobre cómo diseñar un programa formativo educativo con agilidad, haciendo uso de un tablero *Kanban* y la metodología *SCRUM*. A través de la planificación de sprints, se establece un itinerario que facilita el desarrollo del programa formativo. Una vez completada la elaboración del programa formativo según lo requerido, se procede a su presentación para su evaluación. El programa debe abordar los siguientes puntos:

1. Elección del Tema:

Comienza eligiendo un tema o área de conocimiento para el programa formativo. Este tema debe ser relevante y de interés para el público objetivo.

2. Contextualización:

Analiza el contexto en el que se llevará a cabo el programa. Considera el nivel de conocimiento previo de los estudiantes, sus necesidades y los recursos disponibles.

3. Detección de Necesidades:

Realiza una evaluación de necesidades para identificar las áreas de mejora y los objetivos de aprendizaje clave. Consulta a los estudiantes y otros interesados para obtener una comprensión completa de lo que se requiere.

4. Objetivos *SMART*:

Define objetivos de aprendizaje *SMART* (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con un Tiempo definido) que sean claros y concretos. Estos objetivos guiarán todo el programa formativo.

5. Tablero *Kanban*:

Configura un tablero *Kanban* para gestionar el flujo de trabajo del programa. Divide el tablero en columnas que representen las etapas del desarrollo del programa, como "Por hacer", "En progreso" y "Completado". Cada tarjeta en el tablero representa una tarea o elemento de contenido, (APP Miro).

6. Desarrollo del Programa:

Comienza a desarrollar el programa siguiendo un enfoque ágil. Utiliza un equipo de desarrollo multidisciplinario que incluya educadores, diseñadores instruccionales, desarrolladores de contenido, etc.

7. Costes:

Lleva un registro detallado de los costes relacionados con el desarrollo y la ejecución del programa. Asegúrate de mantener el control de los gastos y ajustarlos según sea necesario.

8. *Sprints*:

Divide el desarrollo del programa en "*sprints*" o intervalos de tiempo fijos (por semanas). En cada *sprint*, el equipo se enfoca en tareas específicas y entregas concretas. Cada *sprint* debe contribuir al logro de los objetivos de aprendizaje.

9. Review (Revisión):

Al final de cada *sprint*, realiza una revisión para evaluar el progreso y la calidad del programa. Analiza qué se ha logrado y qué áreas necesitan mejoras. A partir de la retroalimentación y los resultados de la revisión, ajusta el programa en consecuencia.

10. Iteración:

La iteración es un principio fundamental en un enfoque *ágil*. Basándote en las revisiones y retroalimentación, realiza iteraciones y mejoras continuas en el programa para asegurarte de que esté en constante evolución y adaptación a las necesidades de los estudiantes.

A lo largo del proceso, la comunicación constante entre los miembros del equipo de desarrollo y con los estudiantes es clave para el éxito del programa formativo. Además, la transparencia y la documentación son esenciales para mantener un registro claro y comprensible de todas las decisiones y acciones tomadas. El enfoque *ágil* te permite adaptarte rápidamente a los cambios y las necesidades emergentes en la educación, lo que lo hace efectivo y relevante en entornos educativos dinámicos en los equipos al promover la flexibilidad, la comunicación, la entrega incremental, la transparencia y un enfoque claro en la aportación de valor. Este enfoque se adapta bien a entornos donde los cambios son constantes y la adaptabilidad es esencia para el éxito.

Según el alumnado, *la agilidad* mejora los procesos de trabajo al trabajar en equipo se sienten mejor preparados para enfrentarse a los desafíos y entregar resultados de alte calidad de manera eficiente.

La información se recoge en los cuestionarios, las entrevistas, en los grupos de discusión y en el portafolios donde se recogen las actividades y reflexiones trabajadas en el aula.

PARTE III. RESULTADOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA CON *AGILIDAD*

CAPÍTULO 8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS

8.1. Resultados cuantitativos con CECAPEU

Para evaluar los resultados se ha utilizado el cuestionario CECAPEU, estudiando las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional. Estos ítems (del 46 al 76), evalúan cuantitativamente si los estudiantes han percibido cambios positivos en las dimensiones afectiva motivacional y social relacional como resultado del *programa de agilidad*.

Las variables que se han utilizado para el análisis del impacto son de tipo ordinal, al no distribuirse de manera normal, se toma el valor de la mediana y se utilizan pruebas no paramétricas, para contrastar la hipótesis de diferencia entre pretest y posttest.

La estadística no paramétrica es una rama de la estadística que estudia las pruebas y modelos estadísticos cuya distribución subyacente no se ajusta a los llamados criterios paramétricos su distribución. No puede ser definida a priori, pues son los datos observados los que determinan la utilización de estos métodos. Se detallan a continuación.

Los resultados obtenidos se han analizado estadísticamente utilizando la prueba de rango con signo de Wilcoxon para evaluar el impacto de las dimensiones afectiva motivacional y social relacional en un grupo experimental y uno de control, antes (PRE) y después (POST) de cierta intervención o tratamiento. La medida de asociación utilizada es la correlación rank-biserial, con intervalos de confianza del 95%.

A continuación, describimos cómo hemos procedido al análisis:

Medida 1 y Medida 2: Indican las medidas tomadas antes (PRE) y después (POST) de la intervención para cada individuo en el grupo experimental.

W (Estadístico de Wilcoxon): Es el valor de la estadística de prueba obtenida a partir de la prueba de rango con signo de Wilcoxon. Es utilizado para evaluar si hay diferencias significativas entre las medidas antes y después de la intervención.

p (Valor p): Representa el valor p asociado a la estadística W. Indica la significancia estadística de las diferencias observadas. Un valor p menor a un nivel de significancia dado (por ejemplo, 0.05) sugiere que hay diferencias significativas.

Correlación rank-biserial: Muestra la correlación rank-biserial entre las medidas antes y después de la intervención. La correlación rank-biserial es una medida de la fuerza y dirección de la relación entre dos variables.

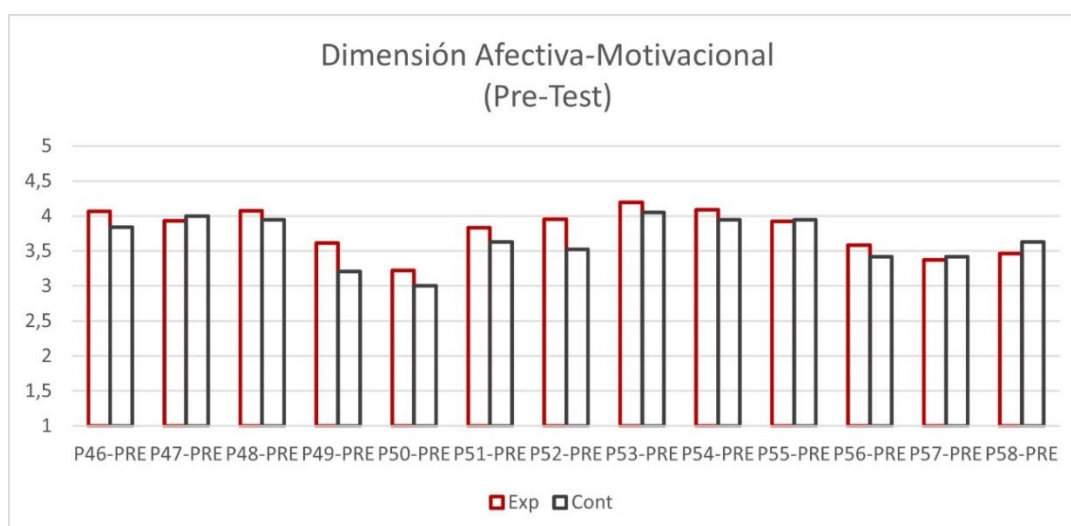
Intervalo de confianza (IC) del 95% para correlación rank-biserial: Proporciona el intervalo de confianza del 95% para la correlación rank-biserial. Indica el rango en el que es probable que se encuentre la verdadera correlación poblacional.

En resumen, las tablas muestran los resultados de un análisis estadístico que evalúa si la dimensión afectiva motivacional y la social relacional tienen un impacto significativo en los grupos experimental y control antes y después de una intervención con *agilidad*, utilizando la prueba de rango con signo de Wilcoxon y la correlación rank-biserial como medida de asociación.

8.2. Comparación de los resultados del pretest del grupo experimental y de control.

8.2.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL

Tabla 5. Dimensión afectiva/motivacional. Pretest.



- Interpretación de la gráfica de barras.

Las gráficas de barras para este supuesto de la dimensión afectiva/motivacional en pretest, para los grupos experimental y control, muestran homogeneidad en los resultados, por lo que podemos decir que ambos grupos son equivalentes en pretest.

Mediante el análisis de estadísticos descriptivos, presentados en las tablas se ofrecen los datos obtenidos en pretest para ambos grupos, (ver anexo 1 y 4 p.434-472).

Al asegurarnos de que los grupos experimental y de control parten de resultados homogéneos en el pretest, podemos estar más seguros de que cualquier diferencia significativa en los resultados del posttest se debe al efecto del tratamiento experimental y no a otras variables o diferencias preexistentes entre los grupos. Esto fortalece la

validez interna de nuestro estudio y nos permite hacer conclusiones más sólidas sobre la eficacia del tratamiento en cuestión, que valoraremos más adelante.

- **Tablas de datos dimensión afectiva/motivacional.**

Tabla 6 Dimensión Afectiva del CECAPEU. (Pretest)

Estadísticos descriptivos (parte 1)									
	P46-PRE		P47-PRE		P48-PRE		P49-PRE		
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Media	3.842	4.066	4.000	3.934	3.947	4.077	3.211	3.615	
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	
Desviación estándar	0.898	0.892	0.667	0.827	0.621	0.734	0.918	0.879	
RIC	0.000	1.000	0.000	2.000	0.000	1.000	1.000	1.000	
Asimetría	-1.717	-0.803	0.000	-0.236	0.026	-0.467	0.502	-0.361	
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	
Curtosis	5.025	0.488	-0.430	-0.738	0.024	0.022	-0.217	-0.037	
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	
Shapiro-Wilk	0.744	0.834	0.801	0.851	0.778	0.822	0.868	0.879	
Valor p de Shapiro-Wilk	1.937e -4	1.036e -8	0.001	4.060e -8	5.629e -4	4.117e -9	0.013	4.826e -7	
Mínimo	1.000	1.000	3.000	2.000	3.000	2.000	2.000	1.000	
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	3.000	3.000	
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	
Percentil 75	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	4.000	

Estadísticos descriptivos (parte 2)									
	P50-PRE		P51-PRE		P52-PRE		P53-PRE		
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Media	3.000	3.220	3.632	3.835	3.526	3.956	4.053	4.198	
Mediana	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	
Desviación estándar	1.155	1.200	1.212	0.981	1.172	0.881	0.524	0.582	
RIC	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	
Asimetría	0.000	-0.200	-0.658	-0.889	-0.533	-0.911	0.093	-0.044	
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	
Curtosis	-0.430	-0.886	-0.427	0.472	-0.428	0.914	1.432	-0.266	
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	
Shapiro-Wilk	0.930	0.910	0.882	0.839	0.902	0.827	0.703	0.746	
Valor p de Shapiro-Wilk	0.170	1.062e -5	0.023	1.489e -8	0.053	6.205e -9	5.967e -5	3.015e -11	
Mínimo	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	3.000	3.000	
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	
Percentil 25	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	
Percentil 50	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	
Percentil 75	4.000	4.000	4.500	4.000	4.000	5.000	4.000	5.000	

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P54-PRE		P55-PRE		P56-PRE		P57-PRE		P58-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.947	4.088	3.947	3.923	3.421	3.582	3.421	3.374	3.632	3.462
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.621	0.755	0.524	0.687	0.902	1.086	0.769	1.092	0.597	0.911
RIC	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Asimetría	0.026	-0.464	-0.093	-0.321	0.008	-0.483	-0.937	-0.323	-1.443	-0.335
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	0.024	-0.185	1.432	0.241	-0.558	-0.324	-0.542	-0.498	1.380	-0.414
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.778	0.827	0.703	0.813	0.889	0.893	0.722	0.907	0.647	0.879
Valor p de Shapiro-Wilk	5.629e -4	6.116e -9	5.967e -5	2.159e -9	0.031	1.814e -6	1.043e -4	7.758e -6	1.374e -5	4.551e -7
Mínimo	3.000	2.000	3.000	2.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

- Interpretación de las tablas de frecuencia y de los gráficos estadísticos descriptivos.

Los resultados muestran las estadísticas de las respuestas obtenidas de los grupos: control y experimental, en relación con la dimensión afectiva motivacional de aprender a aprender, según el cuestionario CECAPEU.

Al analizar las medidas de tendencia central como la media y la mediana, se observa que en la mayoría de las variables, las respuestas del grupo experimental tienden a ser ligeramente más altas que las del grupo de control. Por ejemplo, la media para la mayoría de las variables en el grupo experimental es mayor que en el grupo de control.

La desviación estándar indica la dispersión de los datos alrededor de la media.

En general, los valores son relativamente bajos, lo que sugiere que las respuestas están agrupadas alrededor de la media para ambas condiciones, tanto experimental como de control.

La asimetría y la curtosis proporcionan información sobre la forma de la distribución de los datos. En su mayoría, las distribuciones parecen estar cercanas a una distribución normal, con asimetría y curtosis cercanas a cero en muchas de las variables.

Las pruebas de *Shapiro-Wilk* se utilizan para evaluar la normalidad de los datos. Los valores p asociados con estas pruebas son en su mayoría pequeños, lo que sugiere que los datos no siguen estrictamente una distribución normal.

Los resultados sugieren que las respuestas a las preguntas relacionadas con la dimensión afectiva/motivacional de aprender a aprender tienden a ser ligeramente más altas en el grupo experimental en comparación con el grupo de control. Sin embargo, los datos muestran cierta variabilidad y no siguen estrictamente una distribución normal.

- **Interpretación de los datos de tablas de frecuencia.**

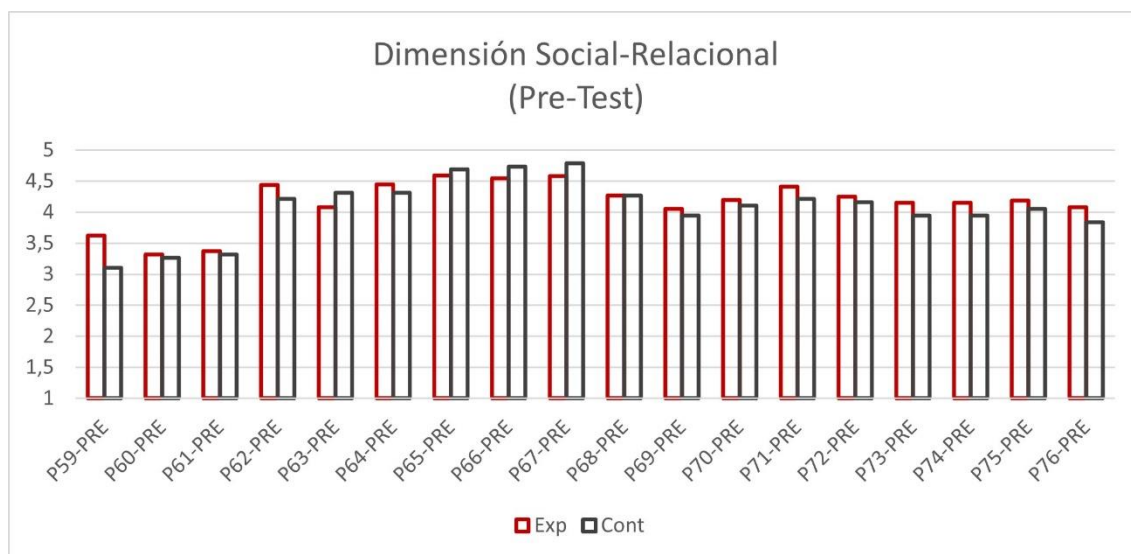
Basándonos en los datos obtenidos, parece que los grupos experimental y control tienen un inicio bastante similar en varios aspectos importantes. Al revisar como respondieron a las preguntas, vemos que hay similitudes en la forma elegida para mostrar las opciones presentadas.

Aunque el tamaño del grupo es diferente, la manera en que respondieron a las preguntas muestra cierta coherencia entre ambos grupos. Esto sugiere que ambos grupos tienen características similares en cuanto a sus respuestas en la evaluación inicial sobre la motivación afectiva para aprender.

Por tanto, los grupos son comparables en términos de como empezaron el estudio, lo que nos permite entender mejor los efectos de la intervención o tratamiento que se aplicó durante la investigación.

8.2.2. DIMENSIÓN SOCIAL DEL CECAPEU (PRETEST)

Tabla 7. Gráfica Dimensión social relacional en pretest.



- Interpretación de la gráfica de barras.

Similar a la anterior gráfica de barras, observamos que, para la dimensión social/ relacional, ambos grupos muestran homogeneidad en pretest.

En el apartado de anexos (*anexo 2 p.444*), se muestran las tablas de estadísticos descriptivos para la dimensión social/ relacional en pretest, para ambos grupos.

Tabla 8. Dimensión Afectiva del CECAPEU. Estadísticos descriptivos (pretest).

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	P59-PRE		P60-PRE		P61-PRE		P62-PRE	
	CONTROL EXPERIMENTAL		CONTROL EXPERIMENTAL		CONTROL EXPERIMENTAL		CONTROL EXPERIMENTAL	
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.105	3.626	3.263	3.319	3.316	3.374	4.211	4.440
Mediana	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Desviación estándar	1.329	1.161	1.240	1.281	1.336	1.388	0.787	0.636
RIC	2.000	1.500	1.500	2.000	1.500	2.000	1.000	1.000
Asimetría	0.104	-0.663	-0.365	-0.266	-0.652	-0.472	-1.174	-0.960
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-1.080	-0.264	-0.647	-1.108	-0.690	-1.101	2.236	1.150
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.907	0.877	0.916	0.890	0.862	0.860	0.772	0.728
Valor p de Shapiro-Wilk	0.066	3.832e -7	0.096	1.366e -6	0.011	8.418e -8	4.661e -4	1.107e -11
Mínimo	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	2.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	P59-PRE		P60-PRE		P61-PRE		P62-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Percentil 25	2.000	3.000	2.500	2.000	2.500	2.000	4.000	4.000
Percentil 50	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Percentil 75	4.000	4.500	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 2)

	P63-PRE		P64-PRE		P65-PRE		P66-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.316	4.077	4.316	4.451	4.684	4.593	4.737	4.549
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Desviación estándar	0.671	0.859	0.478	0.582	0.478	0.557	0.452	0.543
RIC	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.500	1.000
Asimetría	-0.468	-1.117	0.862	-0.494	-0.862	-0.970	-1.170	-0.626
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-0.573	2.121	-1.419	-0.672	-1.419	-0.057	-0.718	-0.773
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.781	0.806	0.591	0.722	0.591	0.667	0.555	0.681
Valor p de Shapiro-Wilk	6.162e -4	1.335e -9	3.567e -6	7.887e -12	3.567e -6	4.689e -13	1.600e -6	9.251e -13
Mínimo	3.000	1.000	4.000	3.000	4.000	3.000	4.000	3.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.500	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 75	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P67-PRE		P68-PRE		P69-PRE		P70-PRE		P71-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.789	4.582	4.263	4.264	3.947	4.055	4.105	4.198	4.211	4.407
Mediana	5.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.419	0.616	0.653	0.758	0.705	0.947	0.737	0.763	0.535	0.614
RIC	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	0.500	1.000	0.500	1.000
Asimetría	-1.545	-1.489	-0.314	-1.268	-0.989	-0.914	-1.101	-0.660	0.229	-0.516
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	0.419	2.545	-0.506	3.067	2.607	0.419	2.814	-0.025	0.316	-0.602
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.507	0.661	0.784	0.764	0.756	0.828	0.753	0.810	0.708	0.742
Valor p de Shapiro-Wilk	5.816e -7	3.514e -13	6.818e -4	8.738e -11	2.782e -4	6.538e -9	2.560e -4	1.799e -9	6.862e -5	2.457e -11
Mínimo	4.000	2.000	3.000	1.000	2.000	1.000	2.000	2.000	3.000	3.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	5.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	5.000	5.000	5.000	5.000	4.000	5.000	4.500	5.000	4.500	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P67-PRE		P68-PRE		P69-PRE		P70-PRE		P71-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL

Estadísticos descriptivos (parte 4)

	P72-PRE		P73-PRE		P74-PRE		P75-PRE		P76-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.158	4.253	3.947	4.154	3.947	4.154	4.053	4.187	3.842	4.077
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.765	0.709	0.848	0.682	0.780	0.815	0.705	0.773	0.898	0.833
RIC	1.000	1.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.500	1.000	0.500	1.000
Asimetría	-1.119	-0.790	-1.115	-0.632	-0.690	-0.795	-0.074	-0.928	-0.689	-1.090
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	2.442	0.776	1.599	0.901	0.982	0.250	-0.766	0.943	0.208	1.776
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.767	0.782	0.757	0.783	0.829	0.812	0.812	0.786	0.843	0.799
Valor p de Shapiro-Wilk	3.997e -4	2.720e -10	2.860e -4	2.926e -10	0.003	2.004e -9	0.002	3.626e -10	0.005	8.522e -10
Mínimo	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.500	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	5.000	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000	4.500	5.000	4.000	5.000

- **Interpretación de las tablas de frecuencia y gráficos estadísticos descriptivos.**

Las tablas muestran los resultados obtenidos en pretest, se observa que tanto el grupo experimental, compuesto por 91 participantes, como el grupo de control, con 19 participantes, muestran similitudes en varios aspectos, lo que sugiere que son homogéneos al inicio del estudio en la dimensión social relacional:

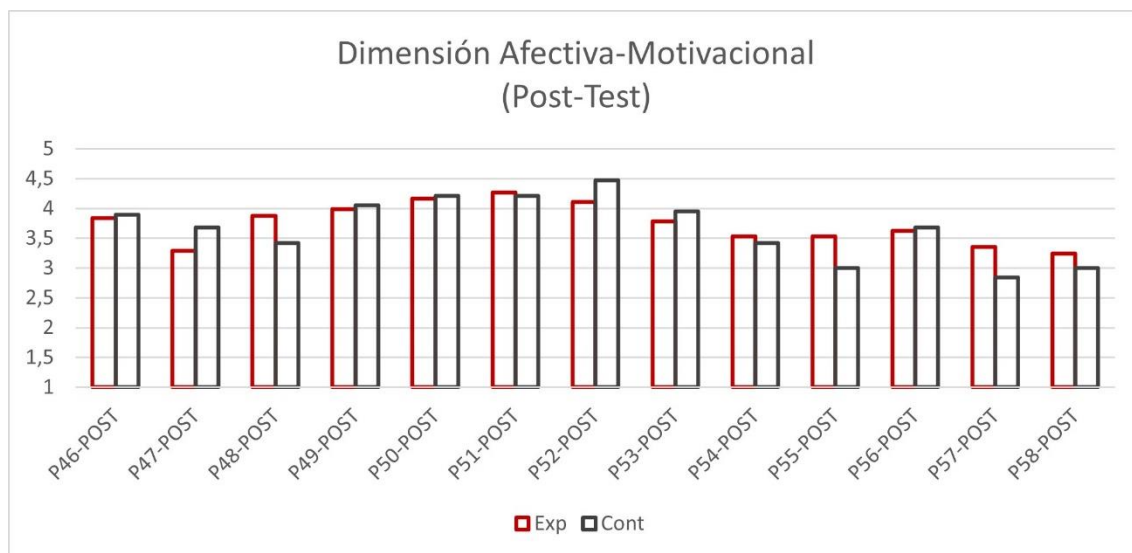
- **Interpretación de los datos de frecuencia.**

En general, no se observan diferencias importantes en la distribución de respuestas entre los dos grupos en ambas dimensiones. Aunque ambos grupos muestran homogeneidad en sus respuestas en el pretest, existen algunas diferencias sutiles en la distribución de respuestas entre el grupo experimental y el grupo de control. Pero analizando los resultados obtenidos en pretest de ambas dimensiones, podemos afirmar que son similares.

8.3. Comparación de los resultados del posttest del grupo experimental y de control.

8.3.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL

Tabla 9. Gráfica comparativa GE y GC en posttest. Grupo experimental.



- Interpretación de la gráfica de barras.

La gráfica muestra los resultados obtenidos en posttest comparando ambos grupos: experimental y control. En esta gráfica se avista que, en algunos ítems, el grupo experimental mejora sus resultados, pero no podemos afirmar que se hayan producidos cambios importantes entre ambos grupos. Se detalla ítem por ítem, con tablas de estadísticos descriptivos en el apartado de anexos. (*anexo 3 p 456 y anexo 4 p.465.*).

Tabla 10. Estadísticos descriptivos del CECAPEU posttest, para el GE y GC. Dimensión afectiva motivacional.

Dimensión Afectiva del CECAPEU (posttest)

Estadísticos descriptivos (parte 1)								
	P46-POST		P47-POST		P48-POST		P49-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.895	3.835	3.684	3.286	3.421	3.879	4.053	3.989
Mediana	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.875	0.847	0.749	1.223	1.170	0.998	0.780	0.913
RIC	1.500	1.000	1.000	2.000	1.500	2.000	0.500	1.000
Asimetría	-0.336	-0.574	-0.270	-0.233	-0.486	-0.712	-0.881	-1.054
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	P46-POST		P47-POST		P48-POST		P49-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Curtosis	-0.458	0.506	0.232	-1.008	-0.659	-0.171	1.512	1.001
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.872	0.858	0.853	0.900	0.890	0.852	0.806	0.800
Valor p de Shapiro-Wilk	0.016	6.947e -8	0.007	3.482e -6	0.032	4.497e -8	0.001	9.219e -10
Mínimo	2.000	1.000	2.000	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	3.000	3.000	3.000	2.000	2.500	3.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.500	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.500	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 2)

	P50-POST		P51-POST		P52-POST		P53-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.211	4.165	4.211	4.264	4.474	4.110	3.947	3.780
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.713	0.719	0.535	0.647	0.513	0.690	0.405	0.975
RIC	1.000	1.000	0.500	1.000	1.000	1.000	0.000	1.500
Asimetría	-0.336	-1.174	0.229	-0.565	0.115	-0.976	-0.498	-0.571
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-0.821	3.594	0.316	0.562	-2.235	3.447	4.645	0.048
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.802	0.757	0.708	0.769	0.641	0.763	0.560	0.875
Valor p de Shapiro-Wilk	0.001	5.881e -11	6.862e -5	1.218e -10	1.183e -5	8.075e -11	1.812e -6	3.254e -7
Mínimo	3.000	1.000	3.000	2.000	4.000	1.000	3.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	5.000	5.000	4.500	5.000	5.000	5.000	4.000	4.500

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P54-POST		P55-POST		P56-POST		P57-POST		P58-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.421	3.527	3.000	3.527	3.684	3.626	2.842	3.352	3.000	3.242
Mediana	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	3.000	4.000
Desviación estándar	0.961	1.015	0.745	0.958	0.749	1.050	1.259	1.259	1.155	1.393
RIC	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Asimetría	0.250	-0.305	0.000	-0.312	-0.270	-0.666	-0.044	-0.356	-0.242	-0.370
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-0.692	-0.512	-1.059	-0.542	0.232	0.034	-1.354	-0.994	-0.954	-1.137
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.883	0.899	0.818	0.887	0.853	0.879	0.874	0.889	0.900	0.875
Valor p de Shapiro-Wilk	0.024	3.161e -6	0.002	9.675e -7	0.007	4.475e -7	0.017	1.160e -6	0.048	3.130e -7
Mínimo	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	3.000	3.000	2.500	3.000	3.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Percentil 50	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	3.000	4.000
Percentil 75	4.000	4.000	3.500	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

P54-POST	P55-POST	P56-POST	P57-POST	P58-POST
CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL
EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL

- **Interpretación de las tablas de frecuencia y de los gráficos estadísticos descriptivos.**

La evaluación de la dimensión afectiva/motivacional del CECAPEU en el posttest revela una serie de resultados que son pertinentes para comprender la dinámica emocional dentro del contexto de la intervención experimental. Los estadísticos descriptivos divididos en tres partes ofrecen una visión detallada de las diferencias y similitudes entre el grupo experimental y el de control en diversos aspectos afectivos.

En la primera parte del análisis, se observa que los ítems *P46-POST*, *P48-POST* y *P49-POST* muestran una ligera disminución en la media del grupo experimental en comparación con el de control, aunque estas diferencias no alcanzan significancia estadística. Por otro lado, el ítem *P47-POST* exhibe una tendencia similar, con una leve reducción en la media del grupo experimental respecto al de control. Es importante destacar que las medidas de asimetría y curtosis indican distribuciones más o menos simétricas en ambos grupos, mientras que el valor *p* de Shapiro-Wilk sugiere que la normalidad de los datos no puede ser asumida en ninguno de los ítems.

En la segunda parte del análisis, se constata una continuidad en las tendencias observadas en la primera parte. Los ítems *P50-POST*, *P51-POST*, *P52-POST* y *P53-POST* no muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y el de control en cuanto a la media, manteniendo una distribución más o menos simétrica en ambos casos. Sin embargo, el valor *p* de Shapiro-Wilk indica que la normalidad de los datos no se cumple en la mayoría de los ítems.

Finalmente, en la tercera parte del análisis, los ítems *P54-POST*, *P55-POST*, *P56-POST*, *P57-POST* y *P58-POST* revelan diferencias mínimas entre el grupo experimental y el de control en cuanto a la media. Aunque se mantiene una distribución más o menos simétrica en ambos grupos, el valor *p* de Shapiro-Wilk sugiere nuevamente que la normalidad de los datos no puede ser asumida en ninguno de los ítems.

Los resultados obtenidos en la dimensión afectiva/motivacional del CECAPEU en el posttest no muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y el de control. No obstante, estos hallazgos plantean interrogantes que podrían ser explorados

en futuras investigaciones para comprender mejor la naturaleza de las experiencias emocionales en el contexto de la intervención experimental con *agilidad*.

- **Interpretación de las tablas de frecuencia.**

El análisis detallado de las tablas de frecuencias de la dimensión afectiva/motivacional del CECAPEU en el posttest revela una serie de tendencias interesantes en los ítems, aunque no se observan cambios significativos entre el grupo experimental y el grupo de control en varios casos. A continuación, se resaltan los ítems en los que se observan diferencias estadísticamente entre los grupos:

- *Ítem P47-POST:*

Se observa una tendencia notable en el grupo experimental hacia una menor selección de la opción 4 en comparación con el grupo de control. Mientras que el 52.632% de los participantes en el grupo control eligió esta opción, solo el 31.868% del grupo experimental lo hizo.

- *Ítem P50-POST:*

Existe una distribución de respuestas significativamente diferente entre los grupos, siendo el 58.242% de los participantes del grupo experimental quienes seleccionaron la opción 4, mientras que en el grupo control esta cifra fue del 47.368%.

- *Ítem P54-POST:*

Se evidencia una diferencia marcada en la selección de la opción 4 entre los grupos. Mientras que el 36.264% de los participantes del grupo experimental optó por esta respuesta, solo el 26.316% lo hizo en el grupo de control.

- Los ítems *P46-POST*, *P49-POST*, *P51-POST*, *P52-POST*, *P53-POST*, *P55-POST*, *P56-POST*, *P57-POST* y *P58-POST* muestran una distribución de respuestas similar entre el grupo experimental y el grupo de control. En estos casos, las diferencias en las frecuencias de respuestas entre ambos grupos no alcanzan un nivel estadísticamente significativo.

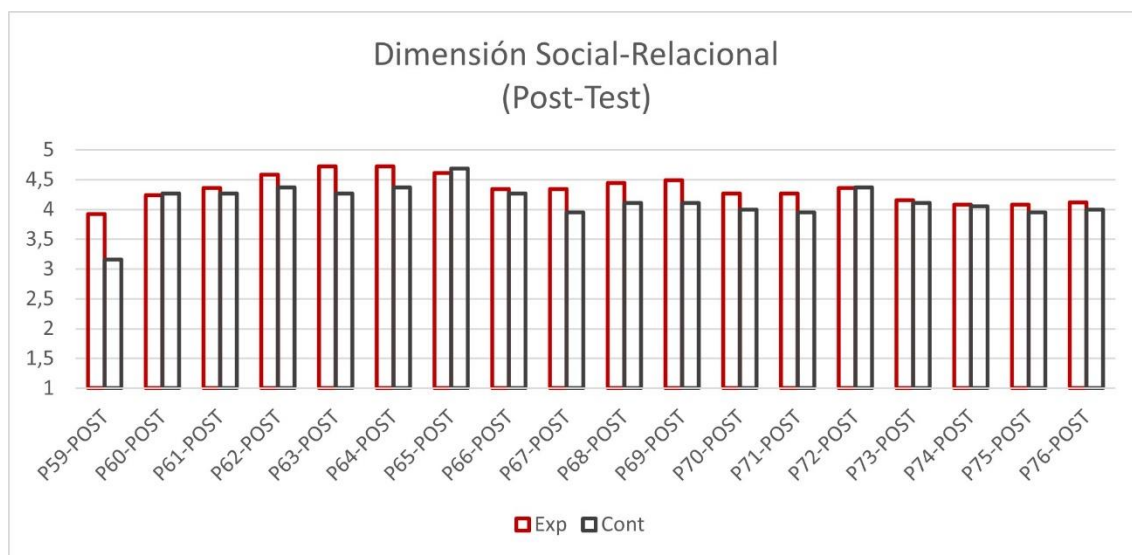
Para estos ítems, tanto el grupo experimental como el grupo de control muestran una distribución de respuestas que no difiere de manera significativa. Las preferencias y percepciones de los participantes en relación con estos ítems parecen ser consistentes, independientemente de su asignación al grupo experimental o de control.

La falta de diferencias significativas en estos ítems sugiere que la intervención experimental con *agilidad* puede no haber tenido un impacto específico en las dimensiones emocionales relacionadas con estos aspectos evaluados por el CECAPEU.

En el apartado de anexos, se muestran los resultados del grupo control y experimental en el posttest mediante cajas de bigotes para observar la concentración o dispersión de las respuestas para cada ítem en posttest. (*anexo 1 p. 434, anexo 3 p. 456 y anexo 5 p. 472*).

8.3.2. DIMENSIÓN SOCIAL RELACIONAL

Tabla 11. Gráfica de barras. Dimensión social relacional en posttest.



- **Interpretación de la gráfica de barras.**

En la gráfica de barras para la dimensión social relacional en posttest, se muestra que el grupo control ha mejorado en algunos ítems con respecto al experimental. Esto reforzaría que el programa de la asignatura sin *agilidad*, aborda aspectos para el desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional. Por esta razón se han podido producir cambios al respecto.

- **Interpretación de las tablas de frecuencia y de los gráficos estadísticos descriptivos.**

A continuación, se presentan las tablas que detallan los estadísticos descriptivos de la dimensión afectiva motivacional en la fase de posttest para tanto el grupo control como el experimental. Los resultados muestran algunas diferencias, pero

sin cambios significativos entre ambas mediciones. A continuación, analizamos los ítems detenidamente.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos. Dimensión afectiva motivacional posttest.

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	P59-POST		P60-POST		P61-POST		P62-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos Válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.158	3.923	4.263	4.242	4.263	4.363	4.368	4.582
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Desviación estándar	1.302	1.176	0.562	0.705	0.653	0.738	0.597	0.518
RIC	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Asimetría	-0.493	-1.147	0.058	-1.354	-0.314	-1.206	-0.305	-0.584
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-0.942	0.388	-0.171	4.527	-0.506	1.645	-0.546	-1.111
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.873	0.779	0.731	0.729	0.784	0.742	0.749	0.657
Valor p de Shapiro-Wilk	0.016	2.226e -10	1.314e -4	1.129e -11	6.818e -4	2.384e -11	2.240e -4	2.933e -13
Mínimo	1.000	1.000	3.000	1.000	3.000	2.000	3.000	3.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	2.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Percentil 75	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 2)

	P63-POST		P64-POST		P65-POST		P66-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos Válidos	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.263	4.725	4.368	4.725	4.684	4.615	4.263	4.341
Mediana	4.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.806	0.449	0.684	0.579	0.582	0.573	0.653	0.763
RIC	1.000	1.000	1.000	0.000	0.500	1.000	1.000	1.000
Asimetría	-1.255	-1.026	-0.632	-2.714	-1.766	-1.555	-0.314	-1.435
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	2.170	-0.968	-0.527	9.187	2.540	3.424	-0.506	3.398
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.769	0.558	0.770	0.509	0.598	0.634	0.784	0.744
Valor p de Shapiro-Wilk	4.154e -4	4.072e -15	4.342e -4	6.257e -16	4.223e -6	1.004e -13	6.818e -4	2.704e -11
Mínimo	2.000	4.000	3.000	2.000	3.000	2.000	3.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	5.000	4.500	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000
Percentil 75	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P67-POST		P68-POST		P69-POST		P70-POST		P71-POST	
	CONTR OL	EXPERIMEN TAL	CONTR OL	EXPERIMEN TAL	CONTR OL	EXPERIMEN TAL	CONTR OL	EXPERIMEN TAL	CONTR OL	EXPERIMEN TAL
Casos Válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3.947	4.341	4.105	4.440	4.105	4.495	4.000	4.264	3.947	4.264
Mediana	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.621	0.749	0.737	0.636	0.658	0.584	1.106	0.828	0.780	0.697
RIC	0.000	1.000	1.000	1.000	0.500	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000
Asimetría	0.026	-1.629	-0.172	-0.960	-0.105	-1.002	-1.379	-1.371	-0.690	-0.612
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	0.024	4.559	-0.998	1.150	-0.389	1.914	1.934	2.514	0.982	0.053
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	P67-POST		P68-POST		P69-POST		P70-POST		P71-POST	
	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN
	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL
Shapiro-Wilk	0.778	0.711	0.814	0.728	0.796	0.684	0.802	0.762	0.829	0.790
Valor p de Shapiro-Wilk	5.629e - 4	4.371e -12	0.002	1.107e -11	9.891e - 4	1.059e -12	0.001	7.582e -11	0.003	4.702e -10
Mínimo	3.000	1.000	3.000	2.000	3.000	2.000	1.000	1.000	2.000	2.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.000	5.000	5.000	5.000	4.500	5.000	5.000	5.000	4.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 4)

	P72-POST		P73-POST		P74-POST		P75-POST		P76-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos Válidos	19	91	19	91	19	91	19	91	19	91
Casos perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.368	4.363	4.105	4.154	4.053	4.077	3.947	4.077	4.000	4.121
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.597	0.753	0.658	0.965	1.129	0.872	0.621	0.778	1.054	0.800
RIC	1.000	1.000	0.500	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.500	1.000
Asimetría	-0.305	-1.194	-0.105	-1.302	-1.407	-1.179	0.026	-0.715	-1.272	-1.153
Error estándar de Asimetría	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253	0.524	0.253
Curtosis	-0.546	1.413	-0.389	1.570	1.846	2.147	0.024	0.471	2.210	2.310
Error estándar de Curtosis	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500	1.014	0.500
Shapiro-Wilk	0.749	0.747	0.796	0.781	0.792	0.802	0.778	0.814	0.817	0.786
Valor p de Shapiro-Wilk	2.240e - 4	3.117e -11	9.891e - 4	2.634e -10	8.700e - 4	1.051e -9	5.629e - 4	2.301e -9	0.002	3.422e -10
Mínimo	3.000	2.000	3.000	1.000	1.000	1.000	3.000	2.000	1.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.500	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	5.000	5.000	4.500	5.000	5.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000

- **Interpretación de las tablas de frecuencias.**

Después de revisar detenidamente los datos proporcionados, se observa que en algunos ítems se observan mejoras en la dimensión social/relacional del CECAPEU en la fase de postest, particularmente en el grupo experimental en comparación con el grupo de control. Las mejoras más destacadas se observan en los siguientes ítems:

- *Ítem P64-POST*: Se destaca por una mejora significativa en el grupo experimental, donde el porcentaje de respuestas en la categoría 5 aumentó notablemente al 76.923%.
- *Ítem P67-POST*: Este ítem también muestra una mejora significativa en el grupo experimental, con un aumento en el porcentaje de respuestas en la categoría 5 al 45.055%.
- *Ítem P71-POST*: En este ítem, se registra un incremento considerable en el porcentaje de respuestas en la categoría 5 en el grupo experimental, alcanzando el 39.560%.
- *Ítem P74-POST*: Otra mejora significativa se observa en este ítem, donde el grupo experimental muestra un aumento en el porcentaje de respuestas en la categoría 5, llegando al 32.967%.
- *Ítem P75-POST*: Se destaca por una mejora en el grupo experimental, donde el porcentaje de respuestas en la categoría 5 aumentó al 29.670%.

Los resultados muestran un incremento en varios ítems que componen la dimensión social/relacional del CECAPEU en el grupo experimental, lo cual sugiere que el programa ha tenido cierto impacto positivo en el desarrollo de habilidades sociales y afectivas de los participantes.

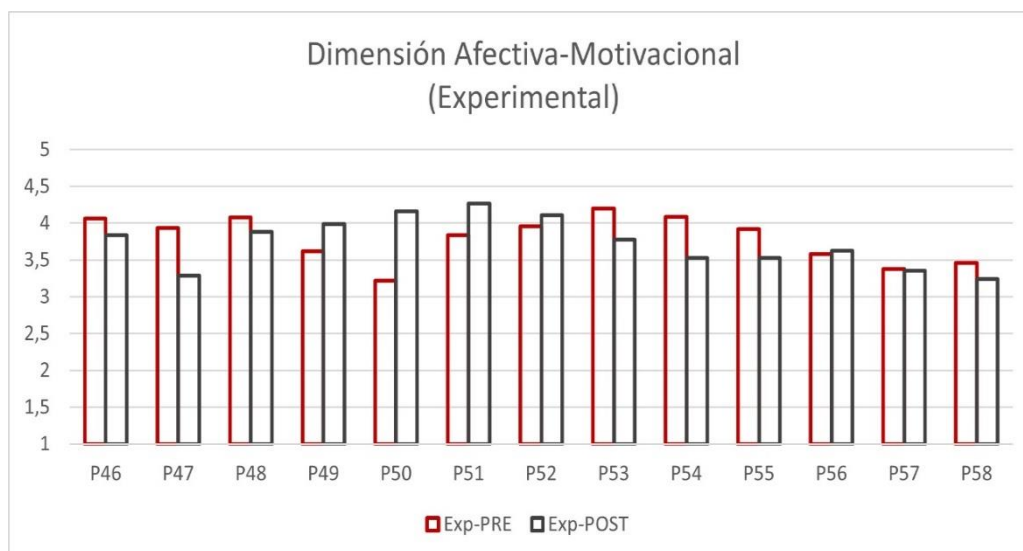
Las mejoras observadas en los ítems mencionados indican una tendencia consistente hacia un progreso en las áreas evaluadas después de la implementación del programa.

En el apartado de anexos (*anexo 3 p. 456 y anexo 4, p. 465*), se presentan las representaciones gráficas mediante cajas de bigotes que ilustran los resultados obtenidos al comparar los puntajes de postest entre el grupo experimental y el grupo de control. Estas visualizaciones permiten una evaluación comparativa clara y detallada de las medidas centrales, la dispersión y la presencia de valores atípicos en las distribuciones de ambos grupos.

8.4. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo experimental.

8.4.1. DIMENSIÓN AFECTIVA MOTIVACIONAL

Tabla 13. Gráfica de barras. Dimensión afectiva- motivacional. GE.



- Interpretación de la gráfica.

En la dimensión afectiva/motivacional para el grupo experimental, se observa que en los ítems 49, 50, 51, 52 y 56 aumentan las puntuaciones en postest. (anexo 4, p. 465 y anexo 5 p. 472).

Tabla 14. Impacto de la dimensión afectiva motivacional. GE.

- Impacto de la Dimensión Afectiva (grupo experimental)

Prueba T de muestras pareadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P46-PRE	- P46-POST	1190.000	0.062	0.259	-0.024	0.503
P47-PRE	- P47-POST	1685.000	5.216e -4	0.479	0.242	0.663
P48-PRE	- P48-POST	1082.000	0.205	0.183	-0.106	0.443
P49-PRE	- P49-POST	683.000	0.008	-0.363	-0.578	-0.101
P50-PRE	- P50-POST	406.000	1.196e -7	-0.699	-0.811	-0.539
P51-PRE	- P51-POST	411.000	9.834e -4	-0.485	-0.681	-0.224
P52-PRE	- P52-POST	546.000	0.169	-0.208	-0.480	0.101
P53-PRE	- P53-POST	1139.000	0.001	0.479	0.215	0.678
P54-PRE	- P54-POST	1497.500	1.687e -4	0.534	0.299	0.707
P55-PRE	- P55-POST	1508.000	0.001	0.450	0.200	0.645
P56-PRE	- P56-POST	980.000	0.846	-0.028	-0.302	0.251
P57-PRE	- P57-POST	982.000	0.791	0.039	-0.245	0.316
P58-PRE	- P58-POST	1330.500	0.139	0.204	-0.071	0.449
Mediana-D.Afectiva-PRE	- Mediana-D.Afectiva-POST	340.500	0.865	-0.031	-0.381	0.326

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

Interpretación de la tabla de normalidad y gráficos descriptivos.

Algunos resultados de ítems de la dimensión afectiva/motivacional del grupo experimental son estadísticamente significativos. Esto se evidencia por los valores de p obtenidos en las pruebas de correlación rank-biserial, donde la mayoría de los valores de p son significativamente menores que el nivel de significancia convencional de 0.05.

El valor de p para la medida *P47-PRE* a *P47-POST* es de $5.216e-4$.

El valor de p para la medida *P49-PRE* a *P49-POST* es de 0.008.

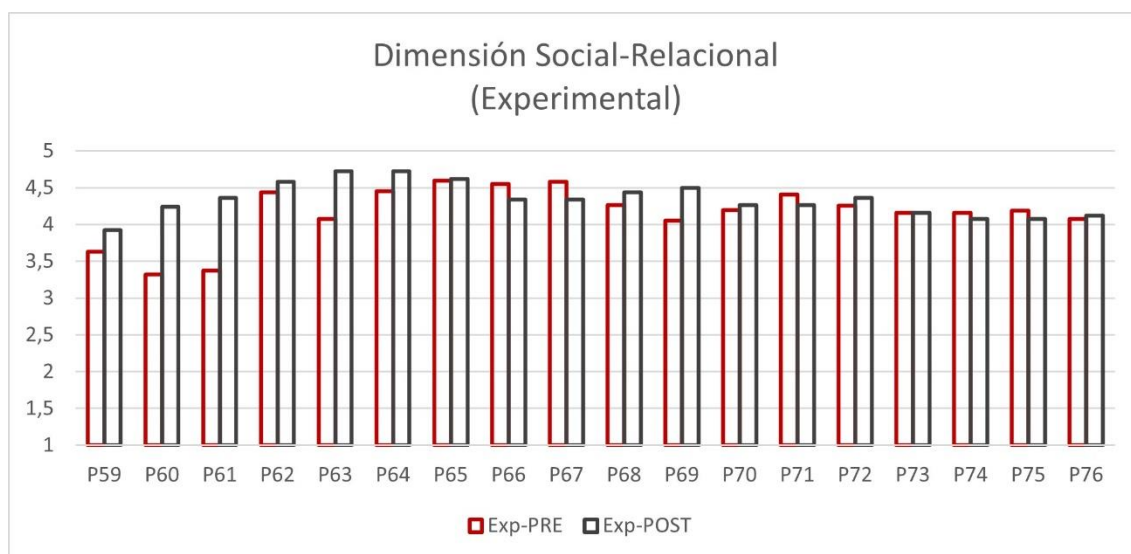
El valor de p para la medida *P50-PRE* a *P50-POST* es de $1.196e-7$.

El resto de ítems no sugieren un avance, por lo que, aunque podemos afirmar que en algunos ítems de la dimensión se produce mejora no lo hacen en su mayoría.

En los anexos, con el fin de proporcionar una comprensión más clara de los datos, se presentan gráficos descriptivos para cada ítem, en pretest y posttest los cuales reflejan los resultados obtenidos en las tablas correspondientes. Estos gráficos permiten una visualización más intuitiva y detallada de las tendencias y patrones presentes en los datos recopilados. (*anexo 4, p. 465*).

8.4.2. DIMENSIÓN SOCIAL RELACIONAL

Tabla 15. Gráfico de barras. Dimensión social relacional. GE.



• Interpretación de la gráfica de barras.

En la dimensión social/relacional para el grupo experimental, se observan mejoras en las puntuaciones del alumnado en posttest. Los ítems 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69 y 72 el grupo experimental ha obtenido puntuaciones más altas con respecto al posttest, sin llegar a ser significativas.

Tabla 16. Impacto de la Dimensión social. GE.

Impacto de la Dimensión Social (grupo experimental)

Prueba T de muestras pareadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P59-PRE	- P59-POST	1053.500	0.092	-0.220	-0.452	0.040
P60-PRE	- P60-POST	536.000	1.610e -7	-0.661	-0.781	-0.493
P61-PRE	- P61-POST	431.000	2.185e -7	-0.681	-0.799	-0.513
P62-PRE	- P62-POST	446.500	0.103	-0.241	-0.516	0.079
P63-PRE	- P63-POST	247.500	2.319e -7	-0.730	-0.839	-0.563
P64-PRE	- P64-POST	293.000	8.875e -4	-0.502	-0.705	-0.223
P65-PRE	- P65-POST	345.500	0.699	-0.067	-0.407	0.289
P66-PRE	- P66-POST	895.000	0.041	0.299	-0.004	0.552
P67-PRE	- P67-POST	801.000	0.016	0.362	0.054	0.607
P68-PRE	- P68-POST	443.500	0.119	-0.246	-0.520	0.074
P69-PRE	- P69-POST	413.500	5.024e -4	-0.500	-0.690	-0.245
P70-PRE	- P70-POST	736.500	0.602	-0.077	-0.361	0.220

Prueba T de muestras pareadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P71-PRE	- P71-POST	874.000	0.125	0.222	-0.084	0.489
P72-PRE	- P72-POST	487.000	0.271	-0.172	-0.461	0.150
P73-PRE	- P73-POST	879.000	0.965	-0.007	-0.291	0.279
P74-PRE	- P74-POST	918.000	0.796	0.037	-0.251	0.319
P75-PRE	- P75-POST	827.000	0.446	0.114	-0.190	0.398
P76-PRE	- P76-POST	633.000	0.771	-0.045	-0.346	0.264
Mediana-D.SOCIAL-PRE	- Mediana-D.SOCIAL-POST	491.000	0.414	-0.129	-0.429	0.196

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

• **Contraste de supuestos**

Prueba de Normalidad (Shapiro-Wilk)

		W	p
P59-PRE	- P59-POST	0.954	0.003
P60-PRE	- P60-POST	0.945	8.161e -4
P61-PRE	- P61-POST	0.933	1.674e -4
P62-PRE	- P62-POST	0.841	1.843e -8
P63-PRE	- P63-POST	0.892	1.598e -6
P64-PRE	- P64-POST	0.814	2.423e -9
P65-PRE	- P65-POST	0.838	1.461e -8
P66-PRE	- P66-POST	0.859	7.711e -8
P67-PRE	- P67-POST	0.850	3.702e -8
P68-PRE	- P68-POST	0.901	4.092e -6
P69-PRE	- P69-POST	0.897	2.567e -6
P70-PRE	- P70-POST	0.933	1.549e -4
P71-PRE	- P71-POST	0.888	1.134e -6
P72-PRE	- P72-POST	0.903	4.818e -6
P73-PRE	- P73-POST	0.923	4.890e -5
P74-PRE	- P74-POST	0.912	1.360e -5
P75-PRE	- P75-POST	0.915	1.806e -5
P76-PRE	- P76-POST	0.910	1.015e -5
Mediana-D.SOCIAL-PRE	- Mediana-D.SOCIAL-POST	0.857	6.400e -8

Nota. Resultados significativos sugieren una desviación de la normalidad.

- **Interpretación de las tablas de impacto de la dimension social/relacional.**

Los resultados del análisis de las tablas anteriores, muestran variaciones en algunos ítems que conforman la dimensión social/relacional del CECAPEU en el grupo experimental. Se observa un incremento en las medidas de los *ítems P60, P61, P63, P66, P67, P69, P71, y P76* después de la aplicación del programa. Estos hallazgos sugieren, pero no determinan que el *programa ágil* ha tenido un impacto positivo en aspectos relacionados con las habilidades sociales y la interacción social de los participantes.

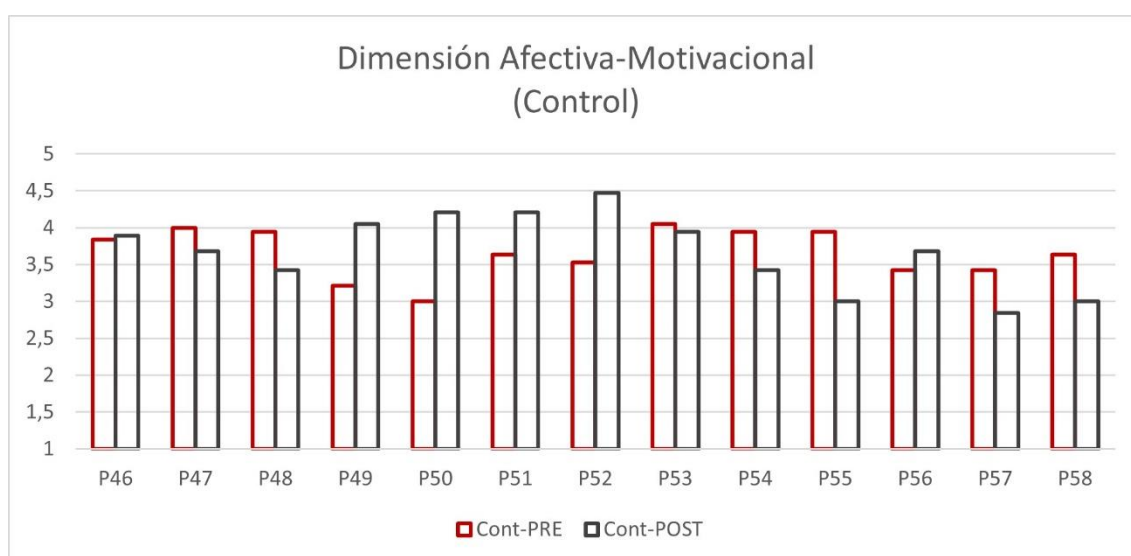
Por otro lado, algunos ítems como *P59, P62, P64, P65, P68, P70, P72, P73, P74 y P75* no muestran cambios significativos después de la intervención. Sin embargo, es importante destacar que la mejora observada en los ítems mencionados indica una tendencia positiva hacia el progreso en las áreas evaluadas después de la implementación del programa.

En el apartado de anexos, se ofrecen los gráficos que permiten una visualización más detallada de las tendencias y patrones presentes en los datos recopilados (*anexo 6, p. 475*).

8.5. Comparación de los resultados pretest- posttest del grupo control.

8.5.1. Dimensión afectiva-motivacional

Tabla 17. Gráfica de barras. Dimensión Afectiva motivacional. GC.



- **Interpretación de la gráfica de barras.**

Los datos obtenidos para la dimensión afectiva/motivacional en el grupo control, muestra que algunos ítems como el 49, 50, 51 y 52 han mejorado sus puntuaciones, pero el resto de ítems no lo han hecho. Por tanto, se observa que el grupo control no han tenido cambios relevantes tras la aplicación del programa de la asignatura sin *agilidad* (anexo 5, p.472).

Tabla 18. Impacto de la dimensión afectiva. GC.

Impacto de la Dimensión Afectiva (grupo de control)						
Prueba T de muestras relacionadas						
Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P46-PRE	- P46-POST	58.500	0.952	-0.025	-0.537	0.501
P47-PRE	- P47-POST	33.000	0.212	0.467	-0.226	0.846
P48-PRE	- P48-POST	70.000	0.081	0.538	-0.014	0.839
P49-PRE	- P49-POST	7.000	0.006	-0.846	-0.953	-0.555
P50-PRE	- P50-POST	12.000	0.004	-0.824	-0.938	-0.544
P51-PRE	- P51-POST	5.000	0.040	-0.778	-0.944	-0.295
P52-PRE	- P52-POST	3.000	0.008	-0.909	-0.975	-0.693
P53-PRE	- P53-POST	22.500	0.530	0.250	-0.479	0.775
P54-PRE	- P54-POST	85.500	0.028	0.629	0.143	0.870
P55-PRE	- P55-POST	114.500	0.001	0.908	0.736	0.970
P56-PRE	- P56-POST	43.500	0.340	-0.275	-0.695	0.285
P57-PRE	- P57-POST	87.000	0.126	0.450	-0.090	0.786
P58-PRE	- P58-POST	72.000	0.062	0.582	0.050	0.857
Mediana-D.Afectiva-PRE - Mediana-D.Afectiva-POST		9.000	0.766	0.200	-0.645	0.825

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

Contraste de supuestos

Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk)

		W	p
P46-PRE	- P46-POST	0.809	0.002
P47-PRE	- P47-POST	0.841	0.005
P48-PRE	- P48-POST	0.940	0.268
P49-PRE	- P49-POST	0.846	0.006
P50-PRE	- P50-POST	0.937	0.229
P51-PRE	- P51-POST	0.842	0.005
P52-PRE	- P52-POST	0.886	0.028
P53-PRE	- P53-POST	0.796	9.891e -4
P54-PRE	- P54-POST	0.868	0.013
P55-PRE	- P55-POST	0.862	0.010
P56-PRE	- P56-POST	0.912	0.080
P57-PRE	- P57-POST	0.917	0.099
P58-PRE	- P58-POST	0.942	0.284

Contraste de supuestos

Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk)

	W	p
Mediana-D.Afectiva-PRE - Mediana-D.Afectiva-POST	0.703	5.967e -5

Nota. Los resultados significativos sugieren una desviación de la normalidad.

- **Interpretación de la tabla de impacto con datos estadísticos descriptivos.**

Los análisis revelan que varios ítems que forman parte de la dimensión afectiva/motivacional del grupo de control del CECAPEU han experimentado cambios:

P49-PRE a P49-POST, P50-PRE a P50-POST, P51-PRE a P51-POST, P52-PRE a P52-POST, P54-PRE a P54-POST, P55-PRE a P55-POST.

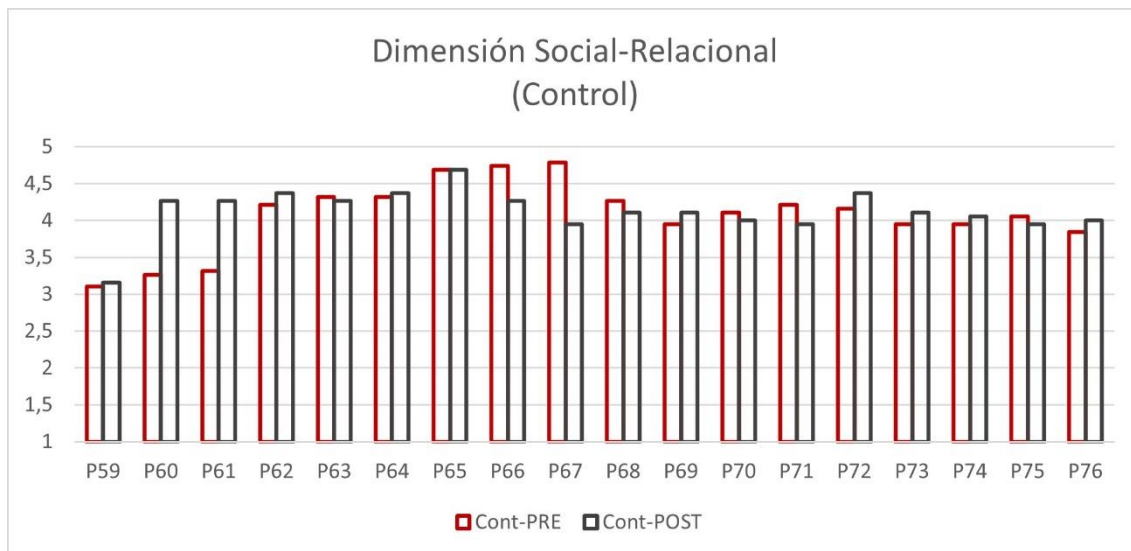
Estos descubrimientos indican una transformación en las mediciones de estos ítems después de la participación en el programa de la asignatura sin *agilidad*.

En cuanto al resto de los ítems de la dimensión afectiva/motivacional del grupo de control del CECAPEU, no se observaron cambios estadísticamente significativos tras la intervención del programa.

8.5.2. Dimension Social Relacional

- **Impacto de la Dimensión Social (grupo de control).**

Tabla 19. Gráfica de barras. Dimensión Social relacional. GC.



- **Interpretación de la gráfica de barras.**

La gráfica de barras revela que, en el grupo de control, la dimensión social/relacional no ha experimentado un incremento en las puntuaciones. De hecho, es notable que algunas puntuaciones de los ítems incluso han disminuido durante el postest, (*anexo 5, p. 475*).

Tabla 20. Prueba T. Muestras relacionadas. Dimensión Afectiva. GC.

Prueba T de muestras relacionadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P59-PRE	- P59-POST	37.000	0.904	-0.051	-0.599	0.529
P60-PRE	- P60-POST	12.000	0.010	-0.771	-0.924	-0.405
P61-PRE	- P61-POST	15.500	0.011	-0.742	-0.910	-0.362
P62-PRE	- P62-POST	18.000	0.624	-0.200	-0.734	0.487
P63-PRE	- P63-POST	35.500	0.850	0.076	-0.531	0.632
P64-PRE	- P64-POST	42.000	0.812	-0.077	-0.600	0.492
P65-PRE	- P65-POST	33.000	1.000	0.000	-0.584	0.584
P66-PRE	- P66-POST	60.000	0.008	0.818	0.449	0.949
P67-PRE	- P67-POST	91.000	8.975e -4	1.000	1.000	1.000
P68-PRE	- P68-POST	48.000	0.464	0.231	-0.385	0.704
P69-PRE	- P69-POST	20.000	0.457	-0.273	-0.753	0.396

Prueba T de muestras relacionadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
P70-PRE	- P70-POST	42.500	0.805	0.090	-0.501	0.623
P71-PRE	- P71-POST	22.000	0.187	0.571	-0.177	0.901
P72-PRE	- P72-POST	28.000	0.378	-0.282	-0.731	0.337
P73-PRE	- P73-POST	22.500	0.627	-0.182	-0.708	0.474
P74-PRE	- P74-POST	28.000	0.680	-0.152	-0.675	0.474
P75-PRE	- P75-POST	45.500	0.594	0.167	-0.440	0.669
P76-PRE	- P76-POST	23.000	0.676	-0.164	-0.698	0.489
Mediana-D.SOCIAL-PRE	- Mediana-D.SOCIAL-POST	15.000	0.722	-0.167	-0.738	0.544

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

- **Contraste de supuestos**

Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk)

		W	p
P59-PRE	- P59-POST	0.923	0.130
P60-PRE	- P60-POST	0.909	0.072
P61-PRE	- P61-POST	0.936	0.219
P62-PRE	- P62-POST	0.884	0.025
P63-PRE	- P63-POST	0.920	0.112
P64-PRE	- P64-POST	0.795	9.530e -4
P65-PRE	- P65-POST	0.859	0.009
P66-PRE	- P66-POST	0.733	1.429e -4
P67-PRE	- P67-POST	0.803	0.001
P68-PRE	- P68-POST	0.823	0.003
P69-PRE	- P69-POST	0.829	0.003
P70-PRE	- P70-POST	0.923	0.131
P71-PRE	- P71-POST	0.790	8.306e -4
P72-PRE	- P72-POST	0.904	0.058
P73-PRE	- P73-POST	0.837	0.004
P74-PRE	- P74-POST	0.893	0.037
P75-PRE	- P75-POST	0.805	0.001
P76-PRE	- P76-POST	0.895	0.039
Mediana-D.SOCIAL-PRE	- Mediana-D.SOCIAL-POST	0.831	0.003

Nota. Resultados significativos sugieren una desviación de la normalidad.

- **Interpretación de los datos de las tablas Prueba T y gráficos descriptivos.**

En este caso, los resultados del análisis muestran que varios aspectos de la dimensión social/relacional en el grupo de control del CECAPEU han cambiado después del programa de la asignatura sin *agilidad*:

- *P60-PRE a P60-POST, P61-PRE a P61-POST, P66-PRE a P66-POST, P67-PRE a P67-POST, P68-PRE a P68-POST, P69-PRE a P69-POST, P71-PRE a P71-POST, P72-PRE a P72-POST, P73-PRE a P73-POST, P74-PRE a P74-POST, P75-PRE a P75-POST, P76-PRE a P76-POST.*

Estos cambios indican que ciertos aspectos sociales han evolucionado notablemente tras el programa aplicado en la asignatura. Por otro lado, respecto a los demás ítems de la dimensión social/relacional en el grupo de control del CECAPEU, no se han observado cambios significativos tras la intervención del programa. Esto sugiere que estos aspectos no han experimentado transformaciones notables como resultado de su participación en el programa implementado durante la impartición de la asignatura.

En base a lo que hemos revisado hasta ahora, parece que el grupo experimental ha mostrado algunas mejoras en comparación con el grupo de control.

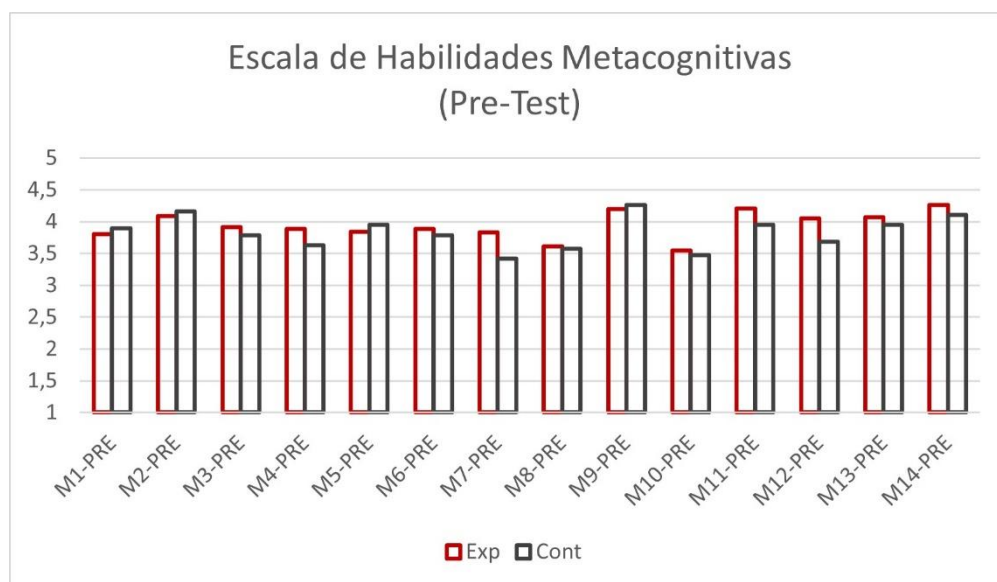
Es fundamental examinar detalladamente la naturaleza de los cambios observados en ambos grupos y considerar cualquier factor que pueda haber influido en los resultados. Además, debemos evaluar cómo estas mejoras se relacionan con los objetivos y expectativas del programa.

Aunque hay señales de que el grupo experimental puede estar obteniendo mejores resultados en ciertos aspectos, debemos completar este análisis con los datos cualitativos antes de concluir sobre la superioridad de un grupo sobre el otro.

8.6. Cuestionario de ESCALA DE HABILIDADES METACOGNITIVAS.

8.6.1. Comparación de los resultados del pretest del grupo experimental y control.

Tabla 21. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. Pretest.



- Interpretación de la gráfica de barras.

Los datos indican que, al igual que en las dimensiones anteriores, ambos grupos son equivalentes, dado que muestran resultados similares en el pretest. Esto sugiere que, al inicio del estudio, no existían diferencias entre los grupos en cuanto a las variables medidas en la escala de habilidades metacognitivas, (anexo 7 p. 479)

Tabla 22. Escala de habilidades metacognitivas. Pretest. Estadísticos descriptivos.

Escala de Habilidades Metacognitivas (pretest)

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	M1-PRE		M2-PRE		M3-PRE		M4-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	3.895	3.800	4.158	4.089	3.789	3.911	3.632	3.889
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.567	0.889	0.501	0.647	0.535	0.774	0.597	0.726
RIC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	1.000	1.000	1.000
Asimetría	-0.051	-2.140	0.385	-0.339	-0.229	-0.291	0.305	0.173

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	M1-PRE		M2-PRE		M3-PRE		M4-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	0.590	7.041	1.113	0.393	0.316	-0.311	-0.546	-1.066
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503
Shapiro-Wilk	0.740	0.686	0.674	0.787	0.708	0.846	0.749	0.805
Valor p de Shapiro-Wilk	1.746e -4	1.398e -12	2.749e -5	4.493e -10	6.862e -5	3.042e -8	2.240e -4	1.467e -9
Mínimo	3.000	0.000	3.000	2.000	3.000	2.000	3.000	3.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	3.500	3.000	3.000	3.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

Estadísticos descriptivos (parte 2)

	M5-PRE		M6-PRE		M7-PRE		M8-PRE		M9-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	3.947	3.844	3.789	3.889	3.421	3.833	3.579	3.611	4.263	4.200
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.405	0.702	0.631	0.771	0.769	0.851	0.769	0.908	0.733	0.851
RIC	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Asimetría	-0.498	-0.173	0.173	-0.558	-0.116	-0.453	-0.705	-0.615	-0.471	-0.847
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	4.645	-0.112	-0.311	1.123	-0.120	-0.267	0.301	0.361	-0.883	0.034
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503
Shapiro-Wilk	0.560	0.826	0.779	0.831	0.862	0.854	0.811	0.869	0.793	0.803
Valor p de Shapiro-Wilk	1.812e -6	6.410e -9	5.778e -4	9.321e -9	0.011	5.904e -8	0.002	2.059e -7	9.104e -4	1.244e -9
Mínimo	3.000	2.000	3.000	1.000	2.000	2.000	2.000	1.000	3.000	2.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	M10-PRE		M11-PRE		M12-PRE		M13-PRE		M14-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	3.474	3.544	3.947	4.211	3.684	4.056	3.947	4.067	4.105	4.267
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.612	0.837	0.780	0.742	0.671	0.784	0.524	0.596	0.567	0.776
RIC	1.000	1.000	1.500	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Asimetría	-0.703	-0.144	0.096	-0.700	0.468	-0.385	-0.093	-0.345	0.051	-0.949
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	-0.312	0.087	-1.271	0.257	-0.573	-0.510	1.432	1.172	0.590	0.669
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	M10-PRE		M11-PRE		M12-PRE		M13-PRE		M14-PRE	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Shapiro-Wilk	0.733	0.872	0.815	0.803	0.781	0.836	0.703	0.748	0.740	0.784
Valor p de Shapiro-Wilk	1.429e -4	2.718e -7	0.002	1.236e -9	6.162e -4	1.386e -8	5.967e -5	3.999e -11	1.746e -4	3.602e -10
Mínimo	2.000	1.000	3.000	2.000	3.000	2.000	3.000	2.000	3.000	2.000
Máximo	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	3.000	3.000	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.000	4.000	4.500	5.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	5.000

- Interpretación de las tablas de estadísticos descriptivos.**

Podemos afirmar que en general, no hay diferencias drásticas entre los grupos experimental y de control en el pretest.

Ambos grupos muestran una distribución de los datos que tiende a ser no normal en algunas dimensiones.

Las medias y medianas son comparables entre los dos grupos, sin mostrar una superioridad evidente de uno sobre el otro en el pretest.

En el pretest, no se observan diferencias significativas entre los grupos experimental y de control en términos de habilidades metacognitivas. Ambos grupos muestran distribuciones de datos similares y puntajes medios comparables en las diversas dimensiones evaluadas.

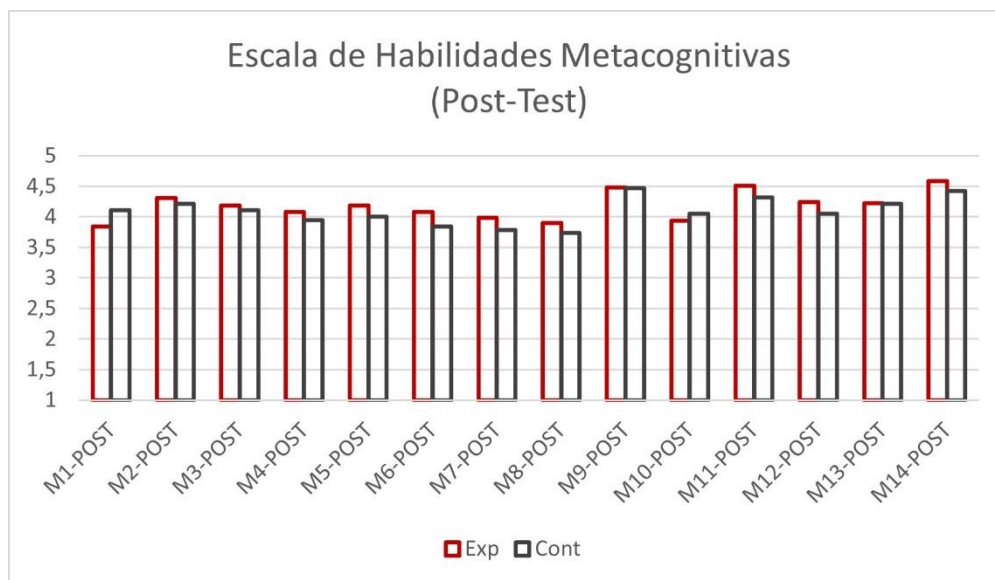
- Interpretación de tablas de frecuencia.**

Basándonos en los datos proporcionados en el pretest de la escala de habilidades metacognitivas, se observa que ambos grupos, tanto el grupo control como el experimental, muestran una distribución homogénea en cuanto a las puntuaciones obtenidas en las distintas habilidades evaluadas. En ambas categorías, las respuestas se distribuyen de manera similar entre las diferentes opciones de puntuación en la mayoría de las habilidades evaluadas.

Esta homogeneidad sugiere que, en el pretest, no hay diferencias significativas entre los grupos en términos de habilidades metacognitivas, al menos según la distribución de las respuestas observadas en esta etapa inicial del estudio.

8.6.2. Comparación de los resultados posttest del grupo experimental y control.

Tabla 23. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. Posttest.



- Interpretación de la gráfica de barras.

Ambos grupos parecen no haber mejorado significativamente, aunque el grupo experimental parece hacerlo levemente tras el programa aplicado con *agilidad*.

Tabla 24. Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Posttest.

- Escala de Habilidades Metacognitivas (postest)**

Estadísticos descriptivos (parte 1)

	M1-POST		M2-POST		M3-POST		M4-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	4.105	3.844	4.211	4.311	4.105	4.189	3.947	4.078
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Desviación estándar	0.658	0.652	0.535	0.593	0.737	0.616	0.780	0.722
RIC	0.500	1.000	0.500	1.000	0.500	1.000	1.500	1.000
Asimetría	-0.105	-0.083	0.229	-0.216	-1.101	-0.430	0.096	-0.301
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	-0.389	-0.095	0.316	-0.589	2.814	0.921	-1.271	-0.440
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503
Shapiro-Wilk	0.796	0.802	0.708	0.747	0.753	0.755	0.815	0.822
Valor p de Shapiro-Wilk	9.891e -4	1.170e -9	6.862e -5	3.704e -11	2.560e -4	6.154e -11	0.002	4.953e -9
Mínimo	3.000	2.000	3.000	3.000	2.000	2.000	3.000	2.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 75	4.500	4.000	4.500	5.000	4.500	5.000	4.500	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 2)

	M5-POST		M6-POST		M7-POST		M8-POST		M9-POST	
	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL	CONTROL	EXPERIMENTAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	4.000	4.189	3.842	4.078	3.789	3.989	3.737	3.900	4.474	4.478
Mediana	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000
Desviación estándar	0.667	0.701	0.688	0.810	0.855	0.930	0.872	1.028	0.841	0.838
RIC	0.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.750	1.000	2.000	1.000	1.000
Asimetría	-1.257	-0.680	-0.931	-0.662	-0.150	-0.920	0.014	-0.747	-1.160	-2.274
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	4.285	0.716	2.178	0.084	-0.496	0.977	-0.702	0.004	-0.479	6.247
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503
Shapiro-Wilk	0.687	0.790	0.763	0.827	0.877	0.837	0.874	0.856	0.625	0.629
Valor p de Shapiro-Wilk	3.954e -5	5.185e -10	3.494e -4	6.835e -9	0.019	1.470e -8	0.017	6.881e -8	8.149e -6	9.554e -14
Mínimo	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	2.000	1.000	3.000	1.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	3.250	3.000	3.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000
Percentil 75	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000

Estadísticos descriptivos (parte 3)

	M10-POST		M11-POST		M12-POST		M13-POST		M14-POST	
	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN	CONTR	EXPERIMEN
	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL	OL	TAL
Casos válidos	19	90	19	90	19	90	19	90	19	90
Casos perdidos	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Media	4.053	3.933	4.316	4.511	4.053	4.244	4.211	4.222	4.421	4.589
Mediana	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Desviación estándar	0.970	0.761	0.671	0.674	0.848	0.798	0.787	0.804	0.507	0.598
RIC	1.000	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Asimetría	-1.745	-0.355	-0.468	-1.502	-0.717	-1.287	-0.410	-1.223	0.348	-1.160
Error estándar de Asimetría	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254	0.524	0.254
Curtosis	4.668	-0.137	-0.573	2.726	0.367	1.913	-1.208	1.665	-2.115	0.361
Error estándar de Curtosis	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503	1.014	0.503
Shapiro-Wilk	0.756	0.840	0.781	0.685	0.843	0.728	0.794	0.741	0.633	0.665
Valor p de Shapiro-Wilk	2.764e - 4	1.870e - 8	6.162e - 4	1.311e - 12	0.005	1.288e - 11	9.487e - 4	2.665e - 11	9.684e - 6	5.175e - 13
Mínimo	1.000	2.000	3.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	4.000	3.000
Máximo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Percentil 25	4.000	3.250	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Percentil 50	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000
Percentil 75	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

- Interpretación de las tablas de frecuencia y gráficos descriptivos.

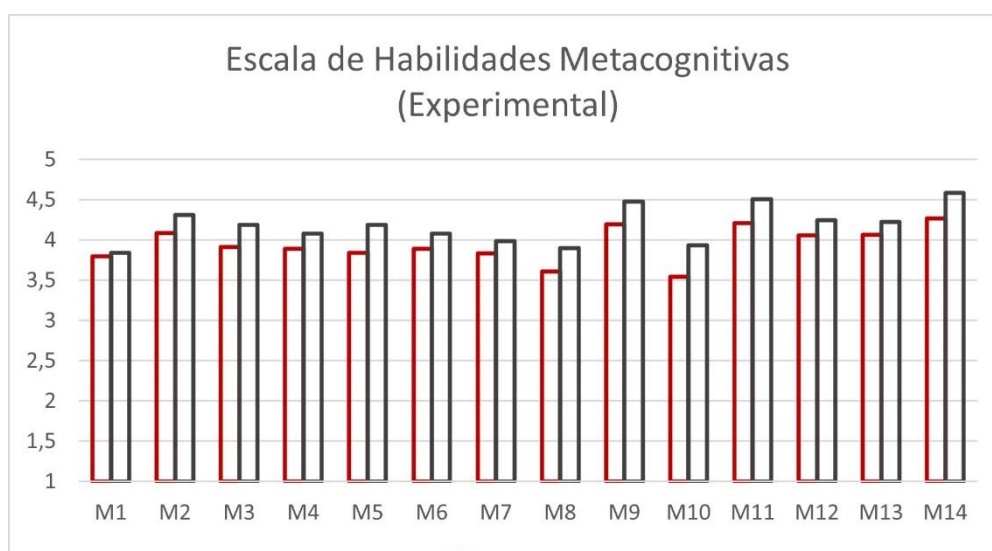
En el postest de la escala de habilidades metacognitivas, se analizaron las puntuaciones obtenidas por los grupos control y experimental. Se observó una distribución heterogénea en las puntuaciones de las distintas habilidades metacognitivas evaluadas en ambos grupos. Esto sugiere la presencia de diferencias

entre los grupos en términos de habilidades metacognitivas al finalizar el estudio, (*anexos 9, p. 497 y anexo 10, p. 500*)

Se pueden identificar tendencias en las puntuaciones de ambos grupos en cada uno de los ítems de la escala, así como examinar la distribución de las puntuaciones y su nivel de normalidad. Además, esta tabla proporciona una base para realizar pruebas estadísticas que permitan determinar si existen diferencias significativas entre los grupos en las habilidades metacognitivas evaluadas en el postest.

8.6.3. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo experimental.

Tabla 25. Gráfico de barras. Escala de habilidades metacognitivas. GE.



- **Interpretación de la gráfica de barras.**

En el análisis de la escala de habilidades metacognitivas aplicada al grupo experimental, se ha llevado a cabo una evaluación comparativa entre los datos recopilados en el pretest y en el posttest. Los resultados muestran un incremento leve en las puntuaciones de ciertos ítems durante el posttest en contraste con el pretest.

Estas mejoras observadas en el posttest sugieren una posible eficacia de la *metodología ágil* en el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Tabla 26. Impacto de la Escala de habilidades metacognitivas. GE.

- **Impacto de la Escala Metacognitiva (grupo experimental) y estadísticos descriptivos.**

Prueba T de muestras pareadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
M1-PRE	- M1-POST	530.000	0.909	-0.019	-0.338	0.303
M2-PRE	- M2-POST	389.000	0.031	-0.338	-0.590	-0.027
M3-PRE	- M3-POST	360.000	0.008	-0.412	-0.641	-0.116
M4-PRE	- M4-POST	645.000	0.084	-0.246	-0.498	0.045
M5-PRE	- M5-POST	390.000	0.005	-0.434	-0.651	-0.151
M6-PRE	- M6-POST	517.500	0.156	-0.219	-0.492	0.092
M7-PRE	- M7-POST	935.000	0.257	-0.154	-0.408	0.121
M8-PRE	- M8-POST	943.000	0.047	-0.262	-0.490	-7.376e -4
M9-PRE	- M9-POST	422.000	0.012	-0.388	-0.618	-0.096
M10-PRE	- M10-POST	621.500	0.002	-0.421	-0.622	-0.167
M11-PRE	- M11-POST	289.500	0.004	-0.464	-0.683	-0.169
M12-PRE	- M12-POST	569.500	0.080	-0.260	-0.516	0.037
M13-PRE	- M13-POST	464.000	0.179	-0.211	-0.492	0.110
M14-PRE	- M14-POST	299.500	0.003	-0.469	-0.684	-0.178
MEDIANA METACOG-PRE	- MEDIANA METACOG-POST	472.000	0.010	-0.387	-0.612	-0.104

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

- **Contraste de supuestos**

Prueba de Normalidad (Shapiro-Wilk)

	W	p
M1-PRE	0.884	8.619e -7
M2-PRE	0.899	3.620e -6
M3-PRE	0.902	5.043e -6
M4-PRE	0.911	1.342e -5
M5-PRE	0.912	1.493e -5
M6-PRE	0.918	2.875e -5
M7-PRE	0.944	6.889e -4
M8-PRE	0.946	9.380e -4
M9-PRE	0.882	7.135e -7
M10-PRE	0.914	1.795e -5
M11-PRE	0.883	7.411e -7
M12-PRE	0.923	4.894e -5
M13-PRE	0.890	1.449e -6
M14-PRE	0.882	7.066e -7
MEDIANA METACOG-PRE	0.933	1.654e -4

Nota. Resultados significativos sugieren una desviación de la normalidad.

En la tabla presentada, se examinan los resultados del análisis centrado en el grupo experimental antes (PRE) y después (POST) de la intervención con la escala de habilidades metacognitivas. El propósito es evaluar cómo esta intervención impacta en las habilidades metacognitivas de los participantes.

A través de la prueba *t* de muestras pareadas, se comparan las puntuaciones obtenidas por el grupo experimental tanto antes como después de la aplicación de la Escala Metacognitiva. Los valores de *W* y *p* proporcionan información sobre la fuerza y significancia de las diferencias entre las puntuaciones previas y posteriores en cada habilidad metacognitiva evaluada, así como la mediana de todas las puntuaciones.

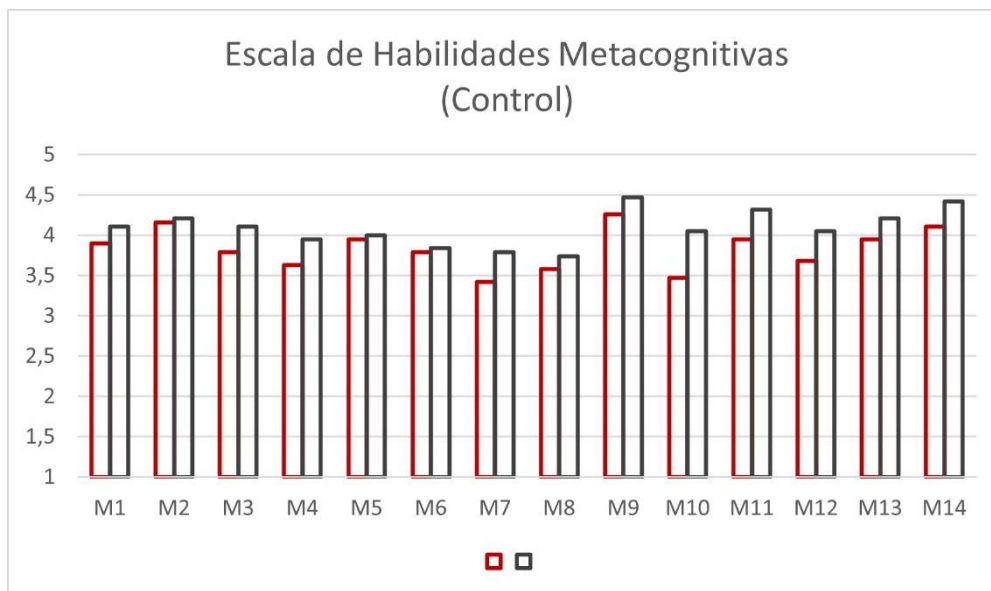
Adicionalmente, se realizó la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) para determinar si las diferencias en las puntuaciones siguen una distribución normal. Esto es relevante porque una distribución normal sugeriría que los cambios en las puntuaciones son consistentes y predecibles.

Los resultados indican que la escala de habilidades metacognitivas, tuvo un impacto incremental en las habilidades metacognitivas del grupo experimental, ya que se observaron mejoras en varias áreas. No obstante, es importante tener en cuenta que las diferencias entre las puntuaciones previas y posteriores no siguieron una distribución normal en todos los casos, lo que podría señalar cierta variabilidad en la respuesta de los participantes a la intervención.

Los gráficos descriptivos por ítems describen la situación obtenida en las tablas en el apartado de anexos, (anexo 9, p. 497 y anexo 10, p. 500).

8.6.4. Comparación de los resultados pretest-postest del grupo control.

Tabla 27. Gráfica de barras. Escala de habilidades metacognitivas. GC.



- Interpretación de la gráfica de barras.**

El análisis de los resultados del postest revela un ligero aumento en ciertos ítems, sugiriendo posibles implicaciones del programa de la asignatura "Formación en las Organizaciones". Este fenómeno podría atribuirse al programa en sí mismo, el cual parece contribuir al desarrollo de conocimientos pertinentes en los estudiantes. Además, se observa un posible efecto en el fomento del aprendizaje de habilidades metacognitivas entre los participantes. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar el diseño curricular y las metodologías pedagógicas en la formación educativa, especialmente en el contexto de las habilidades cognitivas y metacognitivas.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. GC.

- Impacto de la Escala Metacognitiva (grupo de control).**

Prueba T de muestras relacionadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
M1-PRE	- M1-POST	26.000	0.267	-0.333	-0.756	0.286
M2-PRE	- M2-POST	16.000	0.821	-0.111	-0.711	0.582
M3-PRE	- M3-POST	11.000	0.066	-0.600	-0.884	0.006
M4-PRE	- M4-POST	28.500	0.223	-0.374	-0.765	0.220
M5-PRE	- M5-POST	16.000	0.821	-0.111	-0.711	0.582
M6-PRE	- M6-POST	30.000	0.802	-0.091	-0.641	0.520
M7-PRE	- M7-POST	28.000	0.210	-0.385	-0.771	0.208
M8-PRE	- M8-POST	25.000	0.477	-0.242	-0.724	0.397

Prueba T de muestras relacionadas

Medida 1	Medida 2	W	p	Correlación rank-biserial	IC 95% para correlación rank-biserial	
					Inferior	Superior
M9-PRE	- M9-POST	22.000	0.308	-0.333	-0.768	0.311
M10-PRE	- M10-POST	21.000	0.018	-0.650	-0.874	-0.198
M11-PRE	- M11-POST	13.000	0.137	-0.527	-0.858	0.112
M12-PRE	- M12-POST	17.500	0.168	-0.470	-0.827	0.157
M13-PRE	- M13-POST	30.500	0.276	-0.330	-0.744	0.267
M14-PRE	- M14-POST	4.500	0.041	-0.750	-0.941	-0.193
MEDIANA METACOG-PRE	- MEDIANA METACOG-POST	2.500	0.031	-0.861	-0.969	-0.478

Nota. Prueba de rango con signo de Wilcoxon.

Contraste de supuestos

Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk)

		W	p
M1-PRE	- M1-POST	0.794	9.487e -4
M2-PRE	- M2-POST	0.829	0.003
M3-PRE	- M3-POST	0.781	6.162e -4
M4-PRE	- M4-POST	0.917	0.098
M5-PRE	- M5-POST	0.806	0.001
M6-PRE	- M6-POST	0.815	0.002
M7-PRE	- M7-POST	0.933	0.198
M8-PRE	- M8-POST	0.870	0.014
M9-PRE	- M9-POST	0.804	0.001
M10-PRE	- M10-POST	0.844	0.005
M11-PRE	- M11-POST	0.880	0.022
M12-PRE	- M12-POST	0.911	0.076
M13-PRE	- M13-POST	0.891	0.033
M14-PRE	- M14-POST	0.744	1.947e -4
MEDIANA METACOG-PRE	- MEDIANA METACOG-POST	0.783	6.514e -4

Nota. Resultados significativos sugieren una desviación de la normalidad.

- Interpretación de las tablas y gráficos estadísticos descriptivos.

Los resultados sugieren que la escala de habilidades metacognitivas no generó un impacto significativo en las habilidades de reflexión del grupo de control. Observamos algunas mejoras, pero fueron limitadas en comparación con lo que vimos en el grupo experimental. Además, notamos que algunas diferencias entre las puntuaciones previas y posteriores no siguieron una distribución normal, lo que indica cierta variabilidad en cómo respondieron los participantes a la intervención.

Estos hallazgos sugieren que la *agilidad* influye positivamente en los resultados de la escala de habilidades metacognitivas, ya que los resultados obtenidos en el grupo control parecen no mejorar.

En el apartado de anexos se muestra gráficamente lo ocurrido, se facilitan los gráficos descriptivos, (*anexo 9, p. 497 y anexo 10, p. 500*).

8.7. Resumen General de los Resultados Cuantitativos.

• 8.7.1. Dimensión Afectiva Motivacional.

En el grupo experimental, observamos leves mejoras en la dimensión afectiva/motivacional desde el pretest hasta el postest. Esto sugiere que la intervención tuvo un impacto positivo, pero no determinante en la motivación y el estado emocional de los participantes del grupo experimental tras el programa con *agilidad*.

En contraste, el grupo de control no mostró mejoras significativas en la dimensión afectiva/motivacional. Las puntuaciones antes y después de la intervención no variaron, según los resultados de la prueba T de muestras relacionadas. Esto sugiere que el grupo de control experimentó cambios limitados en su motivación y estado emocional durante el período de estudio.

• 8.7.2. Dimensión Social Relacional.

En la dimensión social/relacional, el grupo experimental también mostró mejoras después de la intervención. Las correlaciones rank-biserial mejoraron en las medidas evaluadas, lo que indica un aumento en la calidad de las interacciones sociales y relaciones grupales. Los valores de w y p sugieren que existen diferencias entre las puntuaciones previas y posteriores en la mayoría de las áreas analizadas.

Por otro lado, el grupo de control no experimentó mejoras significativas en la dimensión social/relacional. Las puntuaciones antes y después de la intervención no mostraron cambios significativos, lo que sugiere que la calidad de las interacciones sociales no se vio afectada de manera sustancial en este grupo.

8.7.3. Escala de Habilidades Metacognitivas.

En cuanto a la escala de habilidades metacognitivas, el grupo experimental mostró mejoras leves, en la mayoría de las habilidades evaluadas. Los resultados de la prueba T de muestras pareadas indican que las correlaciones *rank-biserial* aumentaron en las medidas postest en comparación con las medidas pretest. Esto sugiere un aumento en la capacidad del grupo experimental para monitorear, regular y controlar su propio proceso de aprendizaje.

En contraste, el grupo de control no se destacan mejoras importantes en la escala de habilidades metacognitivas. Las puntuaciones antes y después intervención

no variaron de manera significativa, lo que sugiere que el grupo de control no experimentó cambios sustanciales en su capacidad metacognitiva durante el período de estudio.

El análisis de los resultados muestra que el grupo experimental experimentó un leve aumento en las dimensiones afectiva/motivacional, social/relacional y en la escala de habilidades metacognitivas, en contraste con cambios más limitados observados en estas áreas dentro del grupo de control durante el mismo periodo de tiempo. Estos hallazgos indican que la *intervención ágil* tuvo un impacto positivo, aunque modesto, en el grupo experimental en comparación con el grupo de control, aunque no cumplió completamente con las expectativas previas. Para profundizar en estos resultados y obtener una comprensión más detallada del fenómeno, se llevará a cabo un estudio cualitativo adicional. Este enfoque permitirá una exploración más profunda y cualitativa de los efectos de la intervención en los participantes, lo que enriquecerá nuestra comprensión de estos hallazgos.

CAPITULO 9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA

9.1 Cuestionarios de la investigación cualitativa

Después de analizar detalladamente los resultados cuantitativos derivados del cuestionario CECAPEU y la escala de habilidades metacognitivas en pretest y posttest, administrados tanto al grupo control como al experimental, se lleva a cabo una medición cualitativa. Esta medida se implementa con el fin de complementar los descubrimientos cuantitativos, dado que los instrumentos empleados se centran en la percepción del alumnado sobre el desarrollo de la competencia aprender a aprender, especialmente en las dimensiones afectiva/ motivacional y social/ relacional, estudiadas.

Durante la ejecución del programa con marcos de *trabajo ágiles*, se han diseñado cuestionarios cualitativos dirigidos a los grupos experimental y control.

El "cuestionario 1", se ha aplicado tanto al grupo experimental como al grupo de control. Estos cuestionarios tienen como objetivo capturar el nivel de competencias adquiridas en relación con los *marcos de trabajo ágiles*.

El análisis cualitativo incluye dos cuestionarios, la rúbrica del portafolios, grupos de discusión, entrevistas individuales y análisis de los resultados de las dinámicas incorporadas en el *programa ágil*.

Este enfoque metodológico holístico y longitudinal pretende proporcionar una comprensión más profunda y completa del impacto del *programa ágil* en el desarrollo de la competencia aprender a aprender. Al considerar tanto las percepciones individuales como las interacciones grupales a lo largo del tiempo, se espera obtener una visión más amplia y contextualizada de los procesos de aprendizaje y desarrollo de habilidades en el contexto estudiado.

La evaluación cualitativa es valiosa en contextos donde se busca comprender la complejidad de un fenómeno; explorar percepciones subjetivas o capturar la diversidad de opiniones y experiencias.

Los datos cualitativos suelen ser descriptivos y no se pueden resumir fácilmente en cifras. Por lo tanto, el análisis cualitativo implica la identificación de patrones, temas, conexiones y significados dentro de los datos, a menudo a través de técnicas como la codificación, la categorización y la interpretación. Este proceso implica una interpretación reflexiva y subjetiva por parte del investigador.

La evaluación cualitativa ofrece una mayor flexibilidad en la recopilación y el análisis de datos, lo que permite ajustarse a los cambios que puedan surgir durante el

estudio. Esto es especialmente útil cuando se explora un fenómeno complejo y dinámico que puede requerir un enfoque adaptable.

La rúbrica del portafolios abarca las 5 dimensiones de la competencia "aprender a aprender". Se asignan valores del 1 al 3 según el nivel de desempeño del alumnado, donde 1 representa un trabajo deficiente y 3 indica un trabajo excelente. Se evalúan las contribuciones recogidas en el portafolios para determinar estos valores.

En el *cuestionario 1* se comparan los resultados obtenidos entre el grupo experimental y el control.

En el *cuestionario 2* se analiza las respuestas acerca de si la *agilidad* mejora o no, las dimensiones afectiva motivacional y social relacional de la competencia aprender a aprender. Este último cuestionario, sólo se pasa al alumnado del grupo experimental por haber sido sometido al programa "*AgileEdu+*".

9.1.1. CUESTIONARIO 1.

9.1.1.1. Comparación de los resultados del pretest entre los grupos experimental y control.

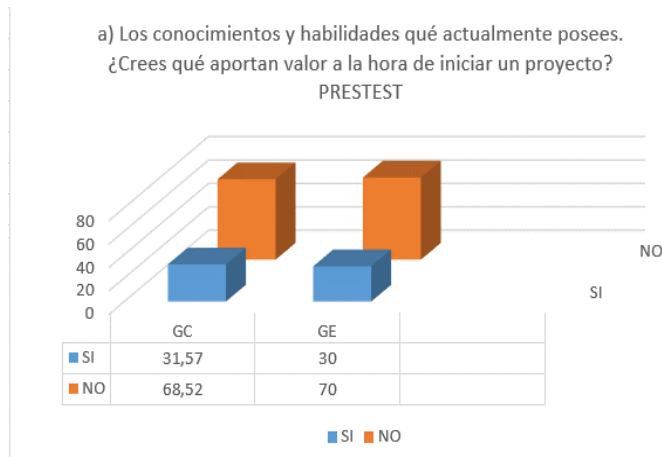
A continuación, se muestran unas gráficas de barras con unos módulos coloreados que corresponden a los resultados. En ellos la respuesta positiva está representada con el color azul y la negativa con el color naranja.

El *cuestionario1* consta de 4 preguntas, dos de ellas para valorar la evolución o no, de la dimensión afectiva motivacional y dos para la dimensión social relacional.

Dimensión afectiva motivacional:

a) Los conocimientos y habilidades que actualmente posees. ¿Crees que aportan valor a la hora de iniciar un proyecto?

Figura 37. Gráfica. pregunta a). Cuestionario 1.



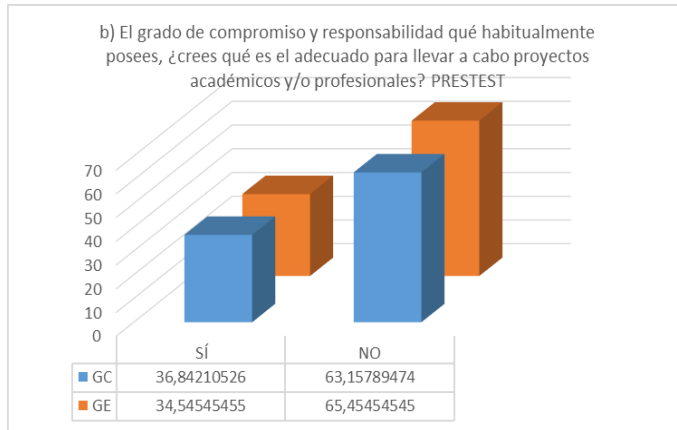
- Análisis resultados pretest, pregunta a)

GC. En esta gráfica, se observa que ambos grupos experimental y control tienen resultados pretest similares. El grupo control tiene unos resultados pretest de 31,57% de afirmaciones frente a un 68,42% de negaciones, que indica que la mayoría del alumnado no se siente preparado para iniciar un proyecto académico o laboral.

GE. En el grupo experimental se obtiene un 30% de afirmaciones, mostrando que sólo ese porcentaje de participantes, considera que puede aportar valor en un proyecto, frente al 70% de alumnado que no se considera capaz de iniciar un proyecto. Es un resultado, que muestra la falta de confianza que tiene el alumnado a la hora de iniciar o desarrollar una labor profesional o académica.

b) El grado de compromiso y responsabilidad que habitualmente posees. ¿Crees que es el adecuado para llevar a cabo proyectos académicos y/o profesionales?

Figura 38. Gráfica. Pregunta b). Cuestionario 1.



- Análisis resultados pretest, pregunta b)

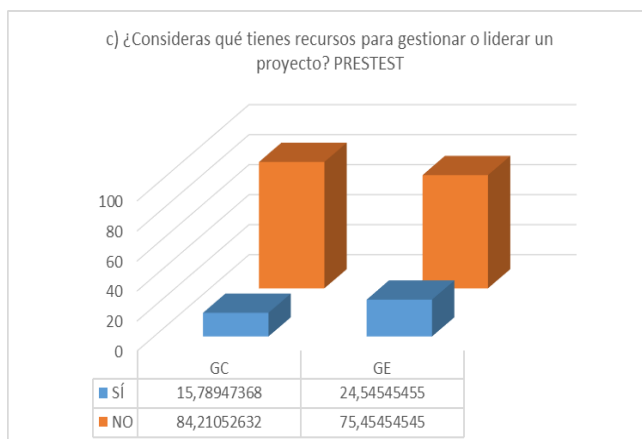
GC. La pregunta planteada durante el pretest obtiene un 36,84% de afirmaciones, frente al 63,15% de respuestas negativas. El alumnado inicialmente, considera tener grados bajos de compromiso y responsabilidad, habilidades indispensables para llevar a cabo un proyecto.

GE. Similar al grupo control, el alumnado del grupo experimental muestra una tendencia hacia la negación en relación al grado de compromiso y responsabilidad en el pretest. Un 34,54% afirmó tener el grado adecuado, mientras el 65,45% no lo consideró así.

Dimensión social relacional

c) ¿Consideras que tienes recursos para gestionar o liderar un proyecto?

Figura 39. Gráfica. Pregunta c). Cuestionario 1.



- **Análisis resultados pretest, pregunta c)**

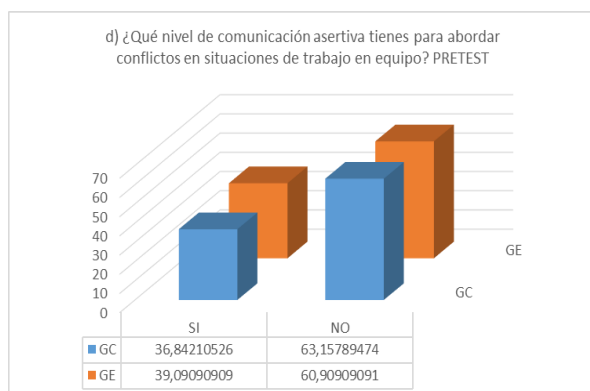
GC. El 15,78% de los participantes del grupo control afirman tener recursos suficientes frente al 84,21% que lo niegan.

GE. El 24,54% de los participantes del grupo experimental afirman tener recursos suficientes, mientras el 75,45% creen no tenerla.

En el pretest, el GE tiene un porcentaje más alto de participantes que afirman tener recursos suficientes en comparación con el GC. Sin embargo, en ambos grupos los participantes niegan tener el nivel adecuado para gestionar o liderar un proyecto.

d) ¿Qué nivel de comunicación asertiva tienes para abordar conflictos en situaciones de trabajo en equipo?

Figura 40. Gráfica. Pregunta d). Cuestionario 1.



- **Análisis resultados pretest pregunta d)**

GC. El alumnado del grupo control afirma con un 36,84% que posee el nivel de comunicación adecuado para abordar conflictos frente a un 63,16% que cree no tener dicho nivel. Inicialmente podríamos interpretar que es un resultado bajo, teniendo en cuenta que el alumnado cursaba 3º de pedagogía y en poco más de un año obtendrían la titulación para poder ejercer profesionalmente, pero lo que realmente nos interesa es comparar estos resultados con el grupo experimental.

GE. Al igual que el grupo control, el grupo experimental obtiene datos bajos en cuanto a nivel de comunicación para abordar conflictos en los equipos. Un 39,09% consideran tener los recursos necesarios frente al 60,91% que creen no tenerlos.

En el pretest, ambos grupos muestran una mayoría de negaciones en cuanto al nivel de comunicación asertiva para abordar conflictos en situaciones de trabajo en

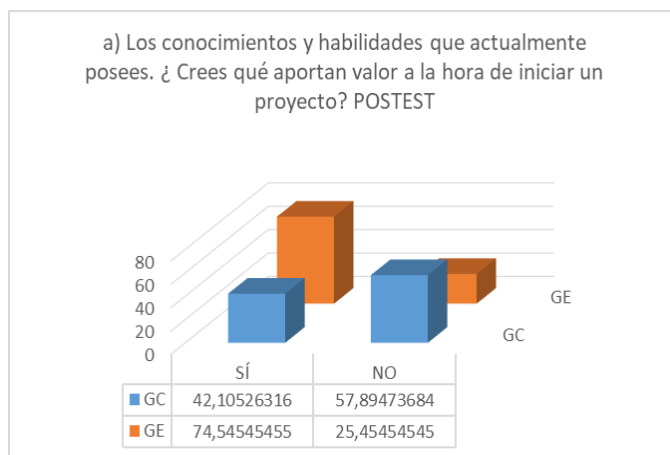
equipo. La diferencia entre los porcentajes de afirmaciones y negaciones no es muy grande en ninguno de los grupos.

9.1.1.2. Comparación de los resultados del postest entre los grupos experimental y control

Dimensión afectiva motivacional

a) Los conocimientos y habilidades que actualmente posees. ¿Crees que aportan valor a la hora de iniciar un proyecto?

Figura 41. Gráfica. Pregunta a). Cuestionario 1. Postest.



- Análisis Postest para el grupo experimental y control pregunta a).

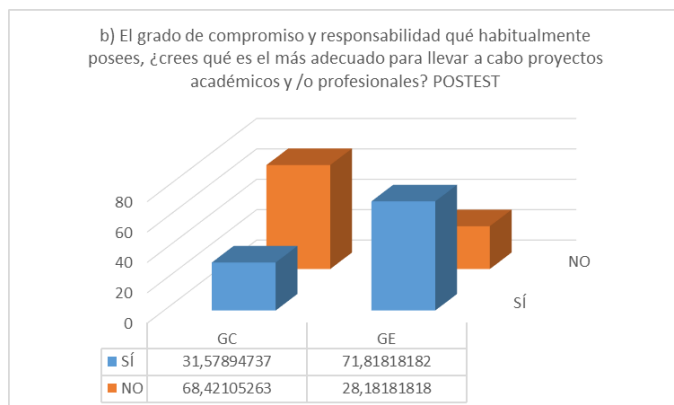
GC. Los resultados en postest muestran que se han producido mejoras con respecto al pretest. En el caso del grupo de control, el programa aplicado, no ha sido con *metodología ágil*, pero el alumnado tras cursar la asignatura, ha adquirido más recursos y conocimientos, que les ha permitido cambiar la percepción acerca de su aprendizaje en el desarrollo de la dimensión afectiva/motivacional en la competencia aprender a aprender. Los resultados obtenidos son de un 42,10% de afirmaciones y un 57,89% de negaciones, para el grupo control.

GE. Los resultados obtenidos con el grupo experimental muestran un aumento muy elevado, un 74,54% de afirmaciones frente a un 25,45% de negaciones, de la percepción del alumnado participante. El alumnado considera que el programa “*AgileEdu+*” le otorga recursos y herramientas para mejorar sus habilidades para aportar valor. Esto les proporciona mayor confianza en sí mismos, lo que se traduce en

considerar que su aportación de valor ha aumentado tras la aplicación del programa y se sienten más capaces para poder iniciar proyectos y colaboraciones.

b) *El grado de compromiso y responsabilidad que habitualmente posees. ¿Crees que es el adecuado para llevar a cabo proyectos académicos y/o profesionales?*

Figura 42. Gráfica. Pregunta b). Cuestionario 1. Posttest.



- Análisis Posttest para el grupo experimental y control pregunta b).

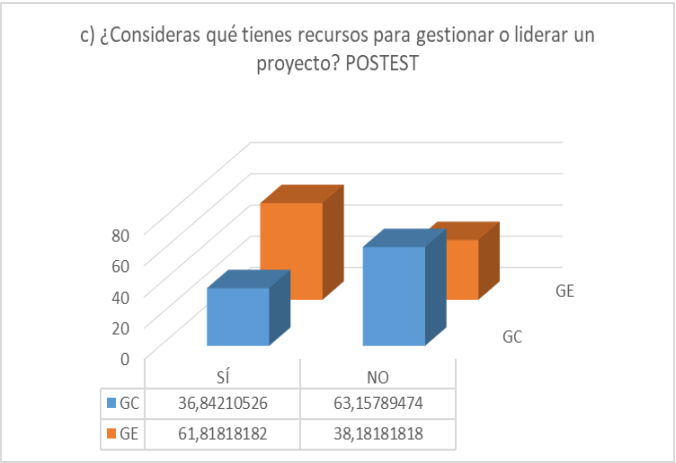
GC. Al grupo control no se le ha aplicado el programa “*AgileEdu+*”, pero al haber adquirido los conocimientos de la asignatura “Formación en las organizaciones”, considera que su nivel de compromiso y responsabilidad no es adecuado. Pasa de un 36,84% de afirmaciones a un 31,57%. Estos resultados pueden deberse, según las argumentaciones del alumnado, al horario en el que se desarrollaba la asignatura, en concreto, horario de tarde y una de las sesiones tenía lugar los viernes por la tarde, habiendo un alto índice de absentismo. Parece que no tenían la motivación necesaria para asistir y comprometerse a realizar las tareas necesarias.

El 63,15% del pretest con respuestas negativas, aumenta hasta el 68,42% en posttest.

GE. El grupo experimental tras ser expuesto al programa “*AgileEdu+*”, mostró un aumento significativo en el porcentaje de afirmaciones, del 63,15% a un 71,8%, pero lo que cabe destacar es la comparación de porcentajes entre el grupo control y el grupo experimental. En este caso, destacamos la gran diferencia obtenida entre el grupo experimental y control con respecto al posttest. Estos datos muestran que el programa aplicado con *agilidad* aumenta los grados de compromiso y responsabilidad percibidos para ejecutar proyectos académicos y/o profesionales.

Dimensión social relacional

Figura 43. Gráfica. Pregunta c). Cuestionario 1. Posttest.



- Análisis Posttest para el grupo experimental y control pregunta c).

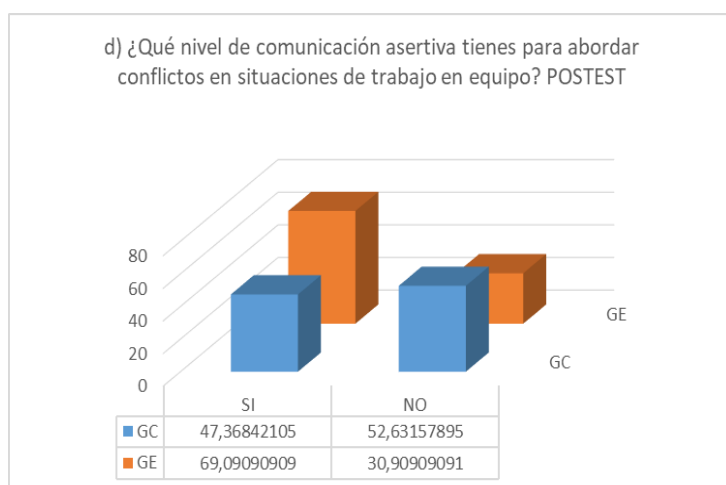
GC. El porcentaje de afirmaciones aumentó desde el pretest (15,78%) hasta el posttest (36,84%). Este aumento podría sugerir un cambio positivo en las percepciones de los participantes sobre la disponibilidad de recursos para la gestión de proyectos. Sin embargo, en el posttest, el GC aún tiene una mayoría que niega tener recursos suficientes (63,84%).

GE. Los participantes muestran un cambio significativo con un aumento del porcentaje de afirmaciones desde el pretest (24,54%) hasta el posttest (61,18%). Este aumento indica que, después de la aplicación del programa “AgilEdu+”, un mayor porcentaje de participantes en el GE, percibe tener los recursos suficientes para desarrollar o liderar un proyecto.

Ambos grupos, (GC y GE) muestran mejoras en el porcentaje de afirmaciones en el posttest en comparación con el pretest. El grupo experimental, que ha sido expuesto al programa “AgileEdu+”, experimentó un aumento, del porcentaje afirmativo donde los participantes consideran tener los recursos necesarios; lo que no ocurre en el grupo control.

Estos resultados sugieren que el programa “AgileEdu+”, puede haber tenido un impacto positivo en la percepción de los participantes sobre la disponibilidad de recursos para la gestión de proyectos, especialmente en el grupo experimental.

Figura 44. Gráfica. Pregunta d). Cuestionario 1. Posttest.



- Análisis Posttest para el grupo experimental y control pregunta d).

En el posttest, ambos grupos experimentan un aumento en el porcentaje de afirmaciones indicando una mejora en el nivel de comunicación asertiva para abordar conflictos, pero hay un impacto positivo en el grupo experimental.

GC. Los resultados obtenidos indican una leve mejora en la percepción del nivel de comunicación asertiva para abordar conflictos en situación de trabajo en equipo.

- Afirmaciones 47,36%
- Negaciones 52,63%

GE. Los resultados, sugieren que el programa aplicado con *agilidad*, podría estar asociado a mejoras en la comunicación asertiva en situaciones de trabajo en equipo. Sin embargo, el grupo experimental muestra un aumento claro, con un porcentaje de afirmaciones más alto que en el grupo control.

- Afirmaciones 69,09%
- Negaciones 30,90%

Esto muestra que la *agilidad* puede mejorar las dimensiones afectiva/motivacional y social/elacional de la competencia aprender a aprender.

Los resultados cualitativos obtenidos de este cuestionario, muestran que se ha producido un avance importante en el alumnado en cuanto al desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social /relacional.

9.1.2. CUESTIONARIO 2.

El *cuestionario 2* representa una herramienta que consideramos importante, dentro del marco de evaluación del *programa de agilidad* implementado en el contexto educativo. Este cuestionario se caracteriza por su enfoque, diseñado para desglosar los interrogantes en dos dimensiones fundamentales: la afectiva/motivacional y la social/relacional.

En el proceso de aplicación, *el cuestionario 2* ha sido destinado exclusivamente al grupo experimental, el cual ha sido expuesto al programa que integra *marcos de trabajo ágiles*. Esta selección estratégica permite un análisis detallado de cómo la implementación de la *metodología ágil* ha impactado en estas dos dimensiones esenciales del aprendizaje y la interacción social de los estudiantes.

Al dividir las preguntas de acuerdo a estas dimensiones, *el cuestionario 2* busca proporcionar una comprensión profunda de los cambios percibidos por los estudiantes en relación con su motivación personal y su dinámica social durante el desarrollo del programa. Esta segmentación permite una evaluación más precisa de los efectos del *enfoque ágil* en el bienestar emocional y la interacción entre los participantes del grupo experimental.

9.1.2.1. Análisis de los resultados cualitativos pretest para el grupo experimental. Cuestionario 2.

El *cuestionario 2* se ha distribuido exclusivamente entre los participantes del grupo experimental, ya que el grupo de control no fue expuesto al programa que incorpora *marcos de trabajo ágiles*. Consta de las siguientes preguntas.

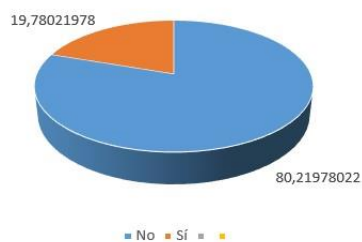
El análisis en pretest de ambas dimensiones, se aborda si la *agilidad* como marco de trabajo, mejora las dimensiones: afectiva/motivacional y social/relacional de la competencia Aprender a Aprender.

Dimensión afectiva/motivacional. Pretest. GE

- Autoconocimiento: ¿Crees que los *marcos ágiles* te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento? ¿Por qué?

Figura 45. Resultado Autoconocimiento. Pretest. GE.

¿Crees que los *marcos de trabajo ágiles* te proporcionan mayor autoconocimiento?
Autoconocimiento Pretest. GE



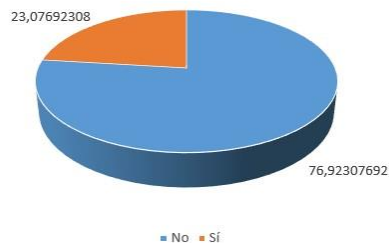
Los resultados obtenidos en relación con la baja respuesta afirmativa 19,78% sobre si los *métodos ágiles* mejoran la competencia "aprender a aprender", en referencia al autoconocimiento, es especialmente menor a los resultados negativos, debido a que el el alumnado manifiesta una resistencia al cambio y percibe dificultades en la implementación de estos métodos, un 80,21% del alumnado cree que los *marcos de trabajo ágiles* no mejoran su nivel de autoconocimiento en pretest.

Una posible interpretación de estos resultados podría estar relacionada con la falta de experiencia práctica del alumnado en la aplicación de *métodos ágiles* en sus proyectos. Dado que todavía no han procedido a implantar la *agilidad* en sus proyectos, es comprensible que sus percepciones y comprensión sobre los beneficios de estos métodos sean limitadas. Esta falta de experiencia directa puede influir en su respuesta, ya que se basa principalmente en conocimientos teóricos o superficiales sobre los *métodos ágiles*.

- Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la *agilidad*? ¿Por qué?

Figura 46. Resultado Autoestima. Pretest. GE.

¿Has aumentado tu autoestima con los *métodos ágiles*? Pretest. GE



La baja percepción de aumento en los niveles de autoestima del alumnado en el pretest, con un 23.09% de respuestas afirmativas y un 76.9% de respuestas negativas, puede atribuirse a varios factores:

Falta de experiencia práctica: La mayoría del alumnado aún no ha tenido la oportunidad de aplicar los *métodos ágiles* en proyectos reales o significativos. La teoría puede ser comprendida, pero sin experiencia práctica, es difícil percibir los beneficios directos que la *agilidad* puede tener en la autoestima.

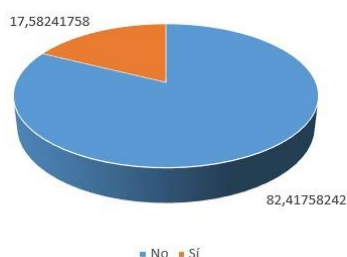
Un pequeño porcentaje del alumnado puede haber reconocido los beneficios potenciales de la *agilidad* en la autoestima.

La mayoría del alumnado puede haber tenido expectativas poco realistas sobre cómo la *agilidad* podría mejorar su autoestima. La falta de alineación entre las expectativas y la realidad puede llevar a una percepción negativa sobre la efectividad de los *métodos ágiles* en este aspecto.

- Gestión emocional: Trabajar con *SCRUM*, ¿te ha ayudado a gestionar mejor tus emociones?, Explícalo.

Figura 47. Resultado gestión emocional. Pretest. GE.

¿Has mejorado tú gestión emocional? Pretest. GE



La mayoría del alumnado, con un 82.4% de respuestas negativas, niega estar mejorando su gestión emocional mediante el trabajo con *SCRUM* en el pretest, mientras que un 17.58% cree haber mejorado en este aspecto.

Las expectativas no cumplidas y la falta de conexión entre *SCRUM* y la gestión emocional, pueden ser la justificación a estos resultados, que indican la necesidad de abordar estas barreras para promover una percepción más positiva sobre el impacto de *SCRUM* en la gestión emocional.

Dimensión social/relacional. Pretest. GE

¿Consideras que eres más respetuoso/a hacia las opiniones de tus compañeros/as, con *agilidad*? Explícalo.

Figura 48. Resultados acerca del respeto. Pretest. GE.

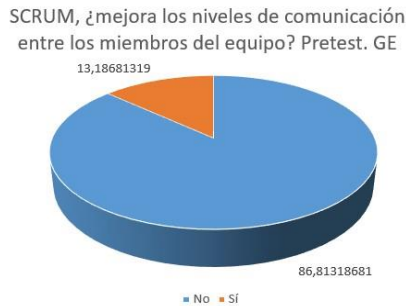
¿Consideras que eres más respetuoso/a hacia las opiniones de tus compañeros/as, con *agilidad*?
Pretest. GE



En el pretest, el 61.5% del alumnado del Grupo Experimental (GE) niega haber mejorado sus niveles de respeto hacia los compañeros, mientras que el 38.4% cree haber mejorado, lo que puede atribuirse a la falta de experiencia práctica, diferencias en la interpretación de la *agilidad*, expectativas no cumplidas y falta de conexión percibida entre la *agilidad* y el respeto, en aquellos que han contestado negativamente.

- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo? Explícalo.

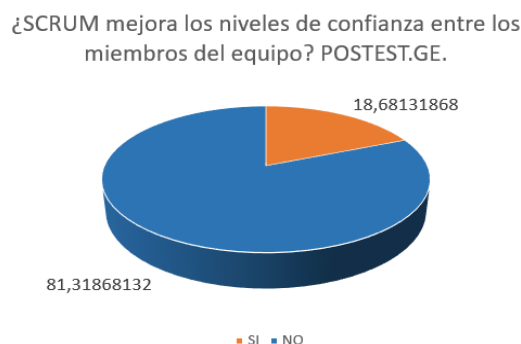
Figura 49. Resultados niveles de comunicación. Pretest.GE.



El hecho de que solo el 13.18% de los participantes hayan respondido afirmativamente, mientras que el 86.8% cree no haber mejorado sus niveles de comunicación con *SCRUM*. puede atribuirse como en el resto de resultados a la falta de experiencia, de comprensión sobre los beneficios, las expectativas no cumplidas y la resistencia al cambio. Estos factores pueden influir en la percepción de los participantes sobre la efectividad de *SCRUM* en mejorar la comunicación en el equipo, pues todavía no han adquirido las competencias necesarias para trabajar desde los *métodos ágiles*.

- ¿*SCRUM*, mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo? Explícalo.

Figura 50. Resultados acerca de la confianza. Pretest. GE.



El resultado del cuestionario, con un 18,68 % de afirmaciones y un 81,31% de negaciones, sugiere que la mayoría de los participantes no perciben una mejora en los niveles de confianza entre los miembros del equipo con *SCRUM*. Esto puede explicarse considerando la falta de información y experiencia en el momento en que se pasó el cuestionario.

La falta de tiempo para desarrollar confianza, la resistencia al cambio y la percepción individual de la confianza pueden haber contribuido a la mayoría de respuestas negativas sobre si *SCRUM* mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo.

- ¿Utilizarías *SCRUM* para la organización y gestión de futuros proyectos o trabajos? ¿Por qué?

Figura 51. Resultados acerca de si utilizarían *SCRUM* en un futuro. Pretest. GE.



La mayoría de los participantes han contestado negativamente a la pregunta sobre si utilizarían *SCRUM* para la organización y gestión de futuros proyectos o trabajos. No es sorprendente, dado que no disponen de las competencias necesarias para llevar a cabo un proyecto con *agilidad* en el pretest. También, la falta de familiaridad y comprensión, el temor al fracaso, la necesidad de capacitación y la cultura organizacional pueden haber contribuido a la mayoría de respuestas negativas sobre si los participantes utilizarían *SCRUM* para la organización y gestión de futuros proyectos o trabajos. Estos factores indican la importancia de proporcionar capacitación y apoyo adecuados para fomentar la adopción de *metodologías ágiles* como *SCRUM* en entornos laborales.

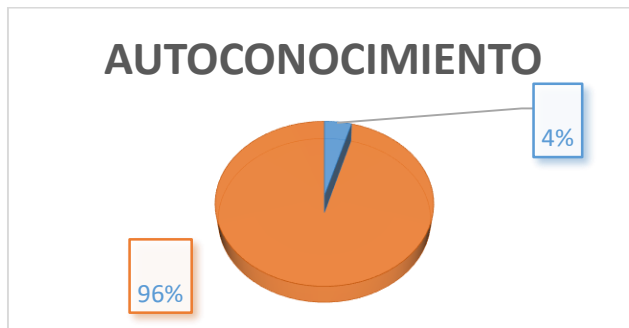
9.1.2.2. Análisis de los resultados cualitativos posttest para el grupo experimental. Cuestionario 2.

Los datos obtenidos en este cuestionario, advierten del impacto positivo que ha tenido el programa con agilidad “AgileEdu+” en el desarrollo de las dimensiones: afectiva/motivacional y social/relacional de la competencia Aprender a Aprender.

A continuación, se analizan los resultados:

Dimensión afectiva/motivacional. Posttest. GE.

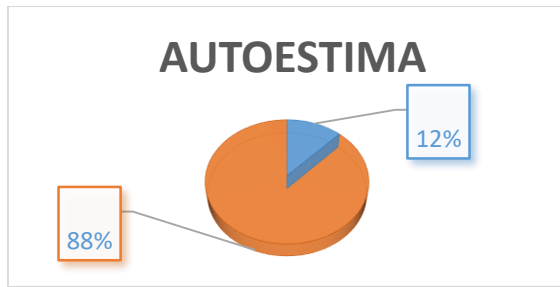
Figura 52. Autoconocimiento: ¿Crees que los marcos ágiles te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento? Explícalo.



El 96% del alumnado afirma que trabajar con *agilidad* contribuye a mejorar su autoconocimiento. Esto implica que los estudiantes son más conscientes de dónde se encuentran en su proceso de aprendizaje, qué áreas les resultan más difíciles de comprender y por qué enfrentan estas dificultades.

Este resultado acerca del autoconocimiento es valioso porque proporciona a los estudiantes un punto de referencia sólido sobre su propio aprendizaje. Al entender sus limitaciones y desafíos, los estudiantes tienen la oportunidad de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para superarlas. Además, este conocimiento compartido dentro del equipo permite que los estudiantes se apoyen mutuamente y compartan experiencias para enriquecer el proceso de aprendizaje colectivo. En comparación al pretest observamos un aumento relevante en cuanto a la valoración del alumnado con respecto a la agilidad en relación con su propio autoconocimiento. Lo que refuerza un aspecto importante de la dimensión afectiva/motivacional.

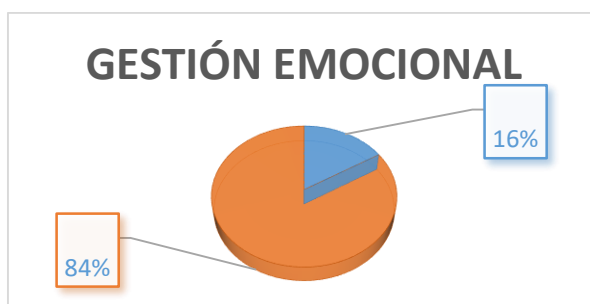
Figura 53. Valoración/autoestima: ¿Has aumentado tu autoestima, mediante la agilidad? Explícalo.



Ante la implementación del programa, el alumnado argumenta una disminución en su autoestima debido a la dificultad asociada al uso de la *metodología ágil*. El desconocimiento de la terminología y los procedimientos generan dudas sobre sus propias capacidades para llevar a cabo el proceso de aprendizaje. En este punto, la complejidad del proceso se hace evidente, y los estudiantes se encuentran en un proceso de aprendizaje gradual para adquirir los conocimientos necesarios y alcanzar los objetivos establecidos.

Sin embargo, conforme avanzan en el proceso, el 88% del alumnado manifiesta una mejora considerable en su nivel de autoestima. Esto se debe a que todas las contribuciones son valoradas y tenidas en cuenta por el equipo. A medida que los estudiantes adquieren más conocimientos y habilidades, se sienten más seguros en su capacidad para contribuir al proyecto y para trabajar de manera colaborativa con sus compañeros. Con respecto al pretest el aumento en este ítem es muy relevante. Esto se recoge en las entrevistas y en los resultados de esta cuestión.

Figura 54. SCRUM, ¿Ha mejorado tú gestión emocional? Explícalo.



El 84% del alumnado a través del programa con *agilidad* advierte de varios cambios en cuanto a la gestión emocional. Se pone en valor la frustración y las dificultades. Consideramos interesante que, en las respuestas, manifiestan que consiguen ver los fracasos a los que se enfrentan como oportunidades de mejora. Es

decir, afrontan las crisis de manera positiva y le dan solución entre todos los miembros del equipo. Sostienen que antes del programa aplicado no tenían esa percepción.

Dimensión Social/relacional. Posttest. GE.

A continuación, se muestran las gráficas circulares que representan las respuestas durante el posttest. El color naranja representa las respuestas negativas en porcentaje y el color azul representa las afirmativas.

Figura 55. ¿SCRUM mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo? Explícalo.



Con los *métodos ágiles*, observamos que la viabilidad del producto depende de la presencia de elementos como el respeto, la comunicación, la responsabilidad y el compromiso, entre otros factores. Según el 95% del alumnado, el *programa de agilidad* les ha brindado la oportunidad de escuchar y ser escuchado, respetando a las personas y valorando sus contribuciones, destacan la dificultad de alcanzar este nivel de competencia comunicativa. Al inicio del programa, los estudiantes encontraban difícil mostrar respeto hacia los demás, temiendo no ser respetados. Sin embargo, a lo largo del programa, afirmaron sentirse más cómodos trabajando en equipo.

Figura 56. SCRUM, ¿mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo? Explícalo.



El hecho de que el 90% de los participantes haya respondido afirmativamente a la pregunta sobre si mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo es un indicador positivo dentro del contexto del *programa de agilidad*.

Los participantes destacan que con esta metodología se fomenta la comunicación. En primer lugar, *los marcos de trabajo ágiles* promueven la comunicación regular y transparente entre los miembros del equipo, facilitando la interacción y el intercambio de información. Uno de los pilares fundamentales de esta metodología es la una comunicación asertiva, transparente y respetuosa. Todos los integrantes, participan activamente en el desarrollo del proyecto a través de los *sprints* o entregas de valor, con lo que ningún estudiante puede descolgarse sin previo aviso o advertencia.

Además, la cultura de respeto y confianza que se fomenta dentro del programa crea un entorno propicio para la expresión abierta de ideas y opiniones. Cuando los individuos se sienten valorados y respetados, están más dispuestos a participar activamente en las discusiones y compartir sus puntos de vista.

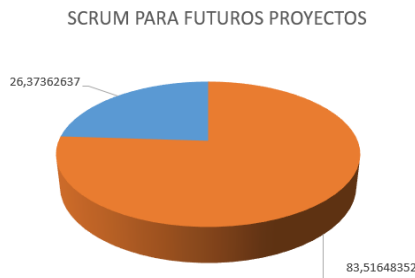
La participación activa en la planificación y ejecución de tareas también contribuye a la mejora de la comunicación. El hecho de que todos los miembros del equipo tengan voz y voto en el proceso promueve un sentido de pertenencia y compromiso, lo que a su vez fortalece la comunicación y la colaboración.

Por último, la práctica continua de la retroalimentación dentro del *marco ágil* permite a los equipos revisar y ajustar su enfoque constantemente. Esto crea un ciclo de mejora continua donde se fomenta la apertura y la honestidad en las conversaciones.

Tras la implementación de un programa basado en *agilidad*, el alumnado ha reconocido la importancia del desarrollo de habilidades como la comunicación y el respeto. Aunque el 90% de los estudiantes indica que su confianza ha mejorado, consideran que este aspecto aún requiere atención. A pesar de expresar públicamente este aumento en la confianza, a nivel individual manifiestan el deseo de que hubiera sido aún mayor.

Una de las razones destacadas es que el incremento en su nivel de confianza se atribuye a la mejora en la comunicación, lo que a su vez ha contribuido a un mayor respeto entre los miembros del grupo. Los estudiantes perciben una correlación positiva y creciente entre el uso de *marcos de trabajo ágiles* y su experiencia de aprendizaje.

Figura 57. ¿Utilizarías SCRUM para futuros proyectos? Explícalo.



Basándonos en las argumentaciones previas, los resultados revelan que el alumnado expresa interés en continuar trabajando con *marcos de trabajo ágiles*.

Específicamente, el 83,51% de los estudiantes del grupo experimental perciben esta metodología como una oportunidad para prepararse para el mundo laboral y consideran que es fundamental para el desarrollo de proyectos, mientras que el 26,37% no visualiza su uso en el futuro.

Los datos obtenidos de los participantes del grupo experimental sugieren conclusiones positivas acerca del uso de los *métodos ágiles*. Ellos valoran los *marcos de trabajo ágiles* como una metodología esencial para cultivar tanto sus habilidades personales como profesionales. Destacan que, a través de la *agilidad*, fortalecen sus capacidades personales, lo que incide positivamente en el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender (AaA). Por lo tanto, podemos inferir que la *agilidad* puede mejorar la dimensión afectiva/motivacional y la dimensión social/relacional.

Los participantes resaltan la existencia de mejoras comunicativas con respecto a otros métodos. La implementación de la *agilidad* está orientada a desarrollar las habilidades intra e interpersonales de los integrantes de cada equipoman. Este enfoque representa una nueva modalidad de trabajo en el aula, previamente desconocida para los estudiantes. A pesar de los desafíos y obstáculos enfrentados, los resultados son positivos.

9.2 Aprender a aprender desde el portafolio

El portafolio, o carpeta de aprendizaje, contiene trabajos y evidencias de aprendizaje que los alumnos presentan para su evaluación. Las evidencias pueden ser documentos de trabajo de clase (videos, entrevistas, bibliografía, proyectos, problemas, casos, experimentos, trabajos realizados por propia iniciativa, comentarios formativos sobre el trabajo del estudiante realizados por otras personas, profesores, compañeros, tutores de las prácticas, diversas técnicas de evaluación y reflexiones del estudiante) y

pequeños informes respecto a las evidencias que expliquen qué son, por qué se han incluido y de qué son evidencia.

El portafolio es un instrumento de enseñanza-aprendizaje que facilita una metodología de trabajo didáctico en el que el alumnado participa activamente y se implica en su propio proceso de aprendizaje. Profesores y estudiantes comparten los criterios de evaluación y, al mismo tiempo, se mejora la atención a la diversidad. El portafolio es un acto teórico de documentación y reflexión, un intento de captar un aspecto amplio de la enseñanza y el aprendizaje del estudiante, que después se transforma en una modalidad narrativa para ser examinada, observada y representada (Shulman,1999).

El proceso de elaboración del portafolios capacita al alumnado para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje impartido mediante una serie de criterios:

- 1.- Recogida e interpretación de la información.
- 2.- Redacción según los parámetros indicados para el desarrollo del portafolios.
- 3.- Relación del contenido impartido con aprendizajes previos.
- 4.- Reflexión cognitiva o metacognición de los contenidos, objetivos de la materia, y perspectiva de aprendizaje.
- 5.- Búsqueda de información, artículos científicos y relación con los contenidos impartidos.
- 6.- Mejora del aprendizaje y desarrollo de habilidades en constante evolución.
- 7.- Consciencia del proceso de aprendizaje, a nivel personal y académico.
- 8- Evaluación del proceso de aprendizaje, mediante autoevaluación.

El uso del portafolio, para el alumnado universitario tanto en el Grado de Pedagogía como en otros grados, lo entendemos como herramienta de ayuda en nuestro propósito, dada la variedad de cometidos que puede cumplir. Atender a todos los conceptos descritos por la comunidad científica acerca del portafolios, nos hace inclinarnos por las aportaciones de: (Lyons, 1999; Shulman & Lyons, 1998; Corominas, 2000; Agra et al., 2003; Barrett, 2004; Shores & Grace, 2004; Barragán Sánchez, 2005).

Un portafolio didáctico es la historia documental estructurada de un conjunto cuidadosamente seleccionado de desempeños que han recibido preparación o tutoría y adoptan la forma de muestras de trabajo de un estudiante que solo alcanzan realización plena en la escritura reflexiva la liberación y la conversación (Shulman & Lyons, 1998).

Podemos decir que el portafolio, es la recopilación de evidencias consideradas de interés por los significados construidos con ellas y es un modo de entender el proceso de enseñanza, a la vez que puede ser un reflejo genuino de un proceso de aprendizaje y por lo tanto una nueva manera de evaluar. El portafolio fundamenta y refleja la evolución de un proceso de aprendizaje, el diálogo, con los problemas, los logros, los temas, los momentos claves del proceso y el punto de vista de los protagonistas.

Destacaremos la importancia de la experimentación la reflexión y la investigación. A través del portafolios, el alumnado puede constatar la evolución de su aprendizaje, mejorando tantos aspectos cognitivos, metacognitivos, afectivos motivacionales, sociales relacionales y éticos. Es decir, podemos evaluar todas las dimensiones de la competencia aprender a aprender y relacionarlas entre sí.

En este sentido se habla de la existencia de diferentes tipos de portafolios usados para distintos propósitos: aprendizaje, enseñanza, evaluación, promoción y desarrollo profesional (Klenowski, 2005).

También considera que un trabajo de portafolios puede cumplir todos los propósitos evaluativos: evaluación sumativa, certificación, selección, promoción, valoración, evaluación formativa, así como rendir cuenta de lo que se ha hecho para reforzar los procesos de enseñanza aprendizaje.

El uso del portafolio es la evaluación sumativa, como base para la certificación de competencias y la selección de candidatos con fines valorativos y de promoción, como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje y su uso en el desarrollo profesional; aunque todos los portafolios contienen elementos que evidencian aprendizaje significativo.

La elección del portafolio como herramienta para trabajar la competencia aprender a aprender nos servirá como apoyo en la enseñanza y el aprendizaje puesto que ayuda a los estudiantes a desarrollar y profundizar lo aprendido realizando una evaluación formativa a la vez que ayuda en la mejora de la docencia.

El trabajo del estudiante se ve reflejado en una serie de recopilaciones y reflexiones que nos indican su progreso y su comprensión de los temas trabajados, pero también nos da información valiosa de las competencias adquiridas por el alumnado en habilidades clave, lo que le transforma, en el principal responsable de lo que va a ser evaluado.

El portafolio potencia la habilidad de autoevaluación, la conversación; así como el pensamiento reflexivo con la práctica de quien lo realiza, requiere seleccionar

reflexiones que demuestren la competencia lograda respecto a un estándar particular lo cual requiere que los estudiantes reflexionen de forma crítica sobre su aprendizaje y su rendimiento.

Señalan la existencia de 6 principios que sustentan el uso de los portafolios (Klenowski, 2005):

- 1.- Promueve una perspectiva sobre el aprendizaje.
- 2.- Es un proceso en desarrollo
- 3.- Incorpora el análisis de los logros
- 4.- Requiere autoevaluación
- 5.- Motiva la elección del estudiante y su reflexión sobre el trabajo.
- 6.- Implica los profesores como facilitadores del aprendizaje.

Pensar en una Universidad de calidad, implica el apoyo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), gran parte de la docencia, de la investigación y transferencia se sustenta en las tecnologías. Mediante la participación del profesorado, que a su vez necesita el compromiso institucional que apoye y resguarde la iniciativa tecnológica, se facilitarán al alumnado las herramientas y competencias relacionadas con el mundo tecnológico. La mayoría de las universidades se centran en los procesos de formación tecnológicos para atender a las necesidades de los estudiantes incorporando escenarios flexibles y abiertos para dicha formación y capacitación. Esta nueva institución universitaria que se dibuja pasa ahora a ser denominada Universidad 2.0 (Cabero & Marín, 2014).

La actual didáctica europea prioriza el establecimiento de un sistema de enseñanza que favorezca la formación integral de los estudiantes orientada a cubrir las demandas socio laborales y la formación a lo largo de la vida bajo el principio de mejora continua (Arís, 2011). Reformulando las metodologías aplicadas en el aula que hacen hincapié en el proceso de aprendizaje y dotan de mayor protagonismo a los educandos. En este sentido el portafolios puede desempeñar un papel importante en los procesos de innovación metodológica evaluación e investigación educativa.

El portafolio desde la perspectiva de diferentes autores socio constructivistas entre los que destacan (Barrett, 2004; Xu, 2003; Barberà, 2005; Alfageme Begoña, 2007; Klenowski, 2005); es una gran compilación del trabajo estudiantil que muestra sus esfuerzos progresos y logros en una o más áreas a lo largo del tiempo.

El portafolio beneficia tanto a docentes como alumnado de ello se puede obtener y valorar el aprendizaje o la carencia de este por tanto es un indicador para el profesorado, Sobre si el alumnado ha alcanzado los conocimientos habilidades y competencias previstos e incluso si el alumnado ha desarrollado otros conocimientos habilidades o capacidades. A través del portafolios podemos recoger mucha información del alumnado de forma que el docente puede hacer una reflexión sobre lo que se ha aprendido cómo se ha aprendido y para que se ha aprendido.

Por tanto, el portafolio permite un aprendizaje bidireccional docente alumno y alumno docente.

En lo relativo al presente estudio podemos mencionar que se ha empleado el portafolio electrónico como un sistema digital que permite a los usuarios tanto documentar competencias, eventos, planes, reflexiones y evaluaciones que son relevantes para ellos en un contexto universitario y formativo cómo es la Universidad, integrando las tecnologías en su construcción para facilitar la reflexión. Esta perspectiva psicoeducativa, socio constructivista e investigadora nos hace considerar que el portafolio electrónico es una gran alternativa metodológica para la innovación e investigación pedagógica; al facilitar la reflexión y la construcción de comunidades de aprendizaje, planificando las tareas educativas, facilitando la responsabilidad colectiva, trabajando la introspección individual y las habilidades interpersonales propias de los equipos y grupos de trabajo alcanzando una mejora educativa.

A través de la investigación que estamos realizando describimos la experiencia universitaria con portafolios desarrollada en estudiantes que cursan la asignatura de formación en las organizaciones, en 3º curso, durante el segundo cuatrimestre del curso 22/23 en el grado de pedagogía de la Universidad de Valencia.

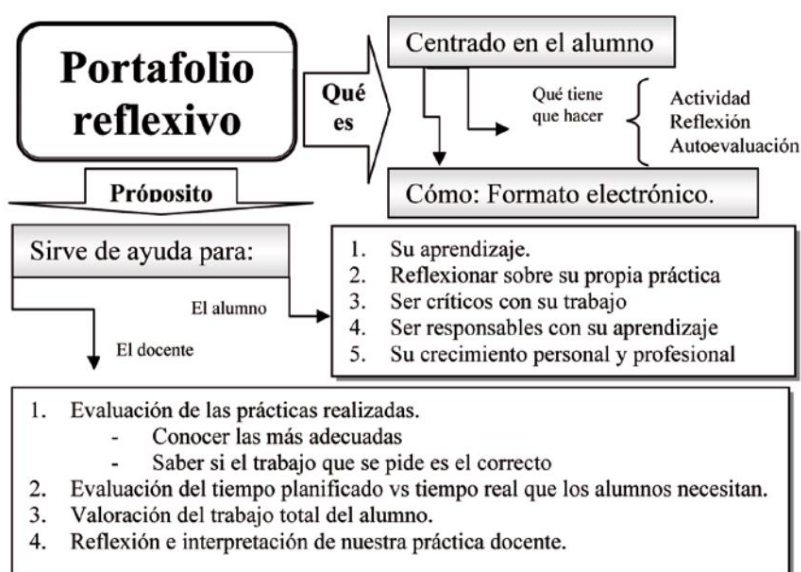
Se pretende constatar los logros, dificultades y evidencias más relevantes obtenidos durante el transcurso de la asignatura. Para ello observaremos la implicación de 2 de las 5 dimensiones de la competencia aprender a aprender y hasta qué punto se ven reflejadas en el portafolios y la relación que puede establecerse con cada una de las dimensiones contempladas en la competencia aprender a aprender.

El trabajo del portafolio articula tanto el trabajo individual como el experimentado a través de los equipos de trabajo, tanto en el aula como fuera de ella.

Valorar la implicación y el compromiso a la hora de realizar el portafolio es fundamental para la obtención de datos de este y por tanto para su análisis y evaluación.

Se pretende que el alumnado a través de la rúbrica, que mide el trabajo realizado a través del portafolios sea consciente de cada uno de los núcleos de trabajo por los que se le valora y su aportación personal en cuanto opiniones discusiones y análisis, para el mejor desarrollo de su aprendizaje. Por tanto, estamos hablando de un alumnado que se preocupa por su aprendizaje, por aquello que quiere aprender y cómo lo quiere aprender.

Figura 58. Portafolio Reflexivo.



Fte. <https://evaluacionrodmayor.blogspot.com/2015/03/portafolio-del-alumno-que-es-un.html>

El docente tiene aquí un reto en el que se ha de implicar para que los resultados sean óptimos, es decir, el objetivo principal será analizar y evaluar como el alumnado ha obtenido el aprendizaje previsto e incluso observaremos si se han alcanzado otras competencias no previstas inicialmente. Esta información la iremos recopilando para interpretarla y valorar los datos obtenidos.

A través del temario señalado, se desarrollan los contenidos propuestos, destacando las habilidades y capacitaciones que se pretenden alcanzar mediante las metodologías centradas en el alumnado que vamos a proponer y que recogemos en el portafolio que realizará el alumnado.

La evaluación de la asignatura consta de un programa formativo que el alumnado debe realizar por equipos, donde se detectan las necesidades socioeducativas que podemos encontrar en el medio en el que se desarrolla el equipo.

Una vez detectadas las necesidades, se elaboran objetivos principales y secundarios que se reflejarán en las dinámicas y actividades propuestas por el equipo.

El trabajo en equipo se establecerá mediante equipo autogestionados, dónde a través de *marcos de trabajo ágiles* propios de las organizaciones se harán entregas de valor y se comprobarán los conflictos, problemas que tienen lugar. La misión será dar solución de forma eficaz a cada uno de los problemas que surjan, siempre en equipo y con la implicación de todos los participantes, creando espacios de confianza donde poder subsanar cualquier contratiempo. Para ello, se requieren habilidades contempladas en la dimensión afectiva/motivacional y social/relacional, que se trabajarán a priori en sinergia con el resto de las dimensiones.

Mediante el portafolio se evaluará el proceso de aprendizaje de dichas habilidades en pretest y postest.

La realización del portafolios recoge las dinámicas realizadas durante el programa, se trabaja la sección 1, para fomentar el desarrollo de habilidades intrapersonales. Se puede afirmar que, durante la aplicación del programa basado en esta sección, se trabajan conjuntamente las 5 dimensiones de la competencia aprender a aprender, aunque no se han descrito los resultados de todas ellas.

Durante la elaboración de la primera entrega del portafolios el alumnado dispone de la información básica para cumplimentarlo. Al haber realizado este método en otras asignaturas, disponen de cierto criterio para poder desarrollarlo. Pero es durante la elaboración de la entrega final, cuando el alumnado mejora las aportaciones, con búsquedas bibliográficas, aportaciones personales que incluyen reflexiones necesarias para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Estas en ocasiones suponen innovaciones educativas.

Con la rúbrica se orienta al alumnado sobre la creación de un portafolios teniendo en cuenta las dimensiones propuestas en la competencia AaA. En primer lugar, se aportan las dinámicas y el contenido académico propio de la asignatura impartido en el aula.

Las propuestas en la primera sección se encuadran en el portafolios son:

OBJETIVOS: Mejorar la calidad de los procesos y habilidades correspondientes a las dimensiones, subdimensiones integrados en la competencia aprender a aprender que se pueden trabajar de modo explícito a través del portafolios.

CONTENIDOS: Los correspondientes a las dimensiones sus dimensiones y apartados de la competencia aprender a aprender mediante el portafolios:

- Habilidades de búsqueda recogida y selección de información, mediante el manejo de buscadores y bases de datos, así como criterios de selección de la información etcétera.
- Habilidades de elaboración, organización, comprensión, interiorización de la información mediante la extracción de información, integración de este uso del parafraseado como ejemplificación de comprensión vigilancia de la coherencia del texto ausencia de errores conceptuales etc.
- Pensamiento crítico tanto de la información como de las aportaciones personales...
- Habilidades de expresión escrita (vocabulario, aspectos formales...)
- Citación textual de fuentes y parafraseados, sistemas de citación de referencias bibliográficas.
- Habilidades metacognitivas (conocimiento de sí mismo, de la tarea y de las estrategias necesarias, puntos fuertes y débiles del alumnado, planificación, autoevaluación, mejora el texto).
- Habilidades afectivas y motivacionales relacionadas con el conocimiento de uno mismo, como base indispensable para la planificación de las tareas y evaluación del aprendizaje obtenido.
- Habilidades social relacionales, conocimiento de uno mismo de la tarea y de la relación establecida dentro de los equipos en el trabajo de actividades grupales fomentando la ampliación de conocimiento la eficacia- eficiencia y la mejora de los resultados.
- Aspectos éticos y deontológicos....
- Aporta una visión ampliada y mejorada sobre las habilidades emocionales y en concreto en las desarrolladas en la dimensión afectiva motivacional.
- Obtiene información relevante haciendo uso de fuentes válidas a través de bases de datos especializadas.
- Utiliza un lenguaje preciso riguroso y claro.
- Presenta un orden lógico y buenas cosas y buena construcción.
- El texto refleja una adecuada comprensión de los conceptos.
- Se desarrollan habilidades metacognitivas, de reflexión sobre el aprendizaje adquirido y sobre la proyección que éste tendrá en aprendizajes futuros.
- Analiza críticamente la información.
- Selecciona información pertinente haciendo uso de criterios de calidad.

- Incluye los elementos previamente establecidos por el portafolios.
- Cita bien en referencias bibliográficas de acuerdo con las normativas APA 7ª.
- Está redactado sin errores ortográficos o gramaticales.
- El formateo del texto es correcto con buen manejo de las TIC en aspectos formales, espaciado, justificado....
- El texto refleja esfuerzo y dedicación, como señales de trabajo responsable y comprometido.
- El texto se entrega en el tiempo fijado, como reflejo de una nueva planificación.
- No ha copiado.

Desde esta investigación, se otorga un valor específico a las dimensiones metacognitivas, afectivas/motivacionales y sociales/relacionales. El portafolio, en sí mismo, representa una herramienta intrínseca para el desarrollo de la metacognición, dado que profundiza en la reflexión del proceso de aprendizaje de las dinámicas, de la materia, del programa y, en última instancia, del proceso de aprendizaje extensible a toda la formación que se está adquiriendo.

La metacognición en el contexto de la competencia Aprender a Aprender, se refiere a la capacidad de una persona para ser consciente y controlar sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje. Este concepto implica la habilidad de reflexionar sobre cómo se está aprendiendo, evaluar el propio nivel de comprensión y utilizar estrategias efectivas para mejorar el aprendizaje.

La metacognición se reconoce como una competencia fundamental en el ámbito educativo, ya que capacita a los estudiantes para ser aprendices más autónomos y efectivos. Al ser conscientes de sus procesos de pensamiento y aprendizaje, los estudiantes pueden identificar y superar obstáculos, mejorar su comprensión y retención de la información, y transferir sus habilidades de aprendizaje a nuevas situaciones.

9.3. Resultados de la rúbrica del portafolios

La rúbrica del portafolio es un instrumento diseñado para medir el aprendizaje de 18 aspectos fundamentales para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Estos ítems evalúan las diferentes dimensiones estudiadas en dicha competencia.

La rúbrica fue desarrollada por el grupo de investigación universitaria GIPU-EA, dirigido por profesores Bernardo Gargallo y Cruz Pérez, catedráticos del departamento de Teoría de la Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia.

Durante el proceso investigador llevado a cabo por este equipo, se creó una rúbrica para el portafolio realizado por el alumnado. Su objetivo es complementar la evaluación del desarrollo de la competencia de Aprender a Aprender. Esta herramienta (*apartado 6.4.2.*), proporciona un marco estructurado para la valoración de diversos aspectos relacionados con la capacidad de los estudiantes para planificar, organizar, reflexionar, adaptarse y regular su propio proceso de aprendizaje, contribuyendo así a una evaluación más integral y significativa de esta competencia educativa.

Permite asignar una calificación de 1 a 3 según el nivel de competencia adquirido por los estudiantes. Las rúbricas destinadas a evaluar los portafolios de evidencias se presentan como elementos fundamentales en los ámbitos educativos y profesionales. Estas guías detalladas simplifican el proceso de evaluación, al proporcionar criterios precisos y específicos para medir tanto el desempeño como la calidad de los trabajos presentados en un portafolio. Su relevancia radica en la capacidad para llevar a cabo una evaluación equitativa y objetiva, ofreciendo a estudiantes, profesionales y evaluadores una comprensión precisa de las expectativas en términos de logros y competencias. Además, estas rúbricas fomentan el aprendizaje autónomo y autorreflexión, brindando una guía clara sobre cómo mejorar.

El portafolio de evidencias se configura como un instrumento que compila los trabajos realizados por el estudiante a lo largo del ciclo de formación. A través de la selección y organización de evidencias, este instrumento posibilita que tanto el alumno como el docente identifiquen, valoren y reflexionen sobre el desarrollo progresivo de los aprendizajes adquiridos durante la formación. Para analizar los resultados del portafolio, se sugiere la utilización de un instrumento complementario, como una rúbrica o lista de cotejo. La rúbrica define los aspectos a evaluar y los niveles de desempeño esperados en cada uno de ellos. De este modo, la rúbrica se convierte en un instrumento de

acompañamiento que facilita la identificación de los aspectos a evaluar y permite visualizar el nivel de desempeño de cada estudiante. Tanto el docente como el alumno pueden emplear esta información para orientar sus estrategias educativas y cumplir con los aspectos y niveles deseados de la formación. Este enfoque proporciona información fehaciente sobre las competencias existentes de modo previo y posterior a la aplicación del programa.

9.3.1. PRUEBAS T INTRA PRETES-POSTEST

Grupo experimental PRETEST-POSTEST

Las estadísticas de muestras emparejadas, también conocidas como pruebas de muestras relacionadas o pruebas t pareadas, son un tipo de prueba estadística utilizada para comparar las medias de dos grupos cuando las observaciones en uno de los grupos están emparejadas con observaciones correspondientes en el otro grupo.

En este tipo de prueba, los datos se recopilan en pares, y la diferencia entre las observaciones emparejadas se calcula para cada par. Luego, se analizan estas diferencias para determinar si hay una diferencia significativa entre los dos grupos.

Las pruebas de muestras emparejadas son útiles cuando se quiere comparar dos situaciones en las que los sujetos están expuestos a ambas condiciones o tratamientos. Por ejemplo, antes y después de un tratamiento, o cuando se comparan dos grupos emparejados, como gemelos o parejas. Este enfoque reduce la variabilidad debido a las diferencias individuales entre los sujetos y aumenta la sensibilidad de la prueba para detectar cambios o efectos del tratamiento.

La prueba t de muestras emparejadas compara las medias de las diferencias observadas con un valor esperado de cero (es decir, no hay diferencia). Si la diferencia media observada es significativamente diferente de cero, se concluye que hay una diferencia entre los dos grupos o condiciones que se están comparando.

Tabla 29. Estadísticas de muestras emparejadas. Rúbrica del portafolios.

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición) (Rúbrica 1 PRE)	1,64		91	,587
	1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición) (Rúbrica 1 POST)	2,54		91	,523
	2. Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición) (Rúbrica 2 PRE)	1,69		91	,510

Par 2	2. Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición) (Rúbrica 2 POST)	2,36	91	,527	,055
Par 3	3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información (Rúbrica 3 PRE)	1,32	91	,514	,054
3	3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información (Rúbrica 3 POST)	2,35	91	,584	,061
Par 4	4. Elaboración de la información (Rúbrica 4 PRE)	1,81	91	,445	,047
4	4. Elaboración de la información (Rúbrica 4 POST)	2,37	91	,530	,056
Par 5	5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto (Rúbrica 5 PRE)	1,90	91	,367	,038
	5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto (Rúbrica 5 POST)	2,44	91	,499	,052
Par 6	6. Comprensión e interiorización de los conceptos (Rúbrica 6 PRE)	1,92	91	,428	,045
6	6. Comprensión e interiorización de los conceptos (Rúbrica 6 POST)	2,45	91	,543	,057
Par 7	7. Presencia de errores conceptuales (Rúbrica 7 PRE)	1,92	91	,341	,036
7	7. Presencia de errores conceptuales (Rúbrica 7 POST)	2,54	91	,523	,055
Par 8	8. Presentación (Rúbrica 8 PRE)	2,02	91	,537	,056
8	8. Presentación (Rúbrica 8 POST)	2,51	91	,503	,053
Par 9	9. Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo (Rúbrica 9 PRE)	1,77	91	,449	,047
9	9. Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo (Rúbrica 9 POST)	2,21	91	,568	,060
Par 10	10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto (Rúbrica 10 PRE)	1,88	91	,417	,044
10	10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto (Rúbrica 10 POST)	2,37	91	,509	,053
Par 11	11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario (Rúbrica 11 PRE)	1,78	91	,490	,051
	11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario (Rúbrica 11 POST)	2,13	91	,581	,061
Par 12	12. Citación y parafraseado (Rúbrica 12 PRE)	1,20	91	,427	,045
12	12. Citación y parafraseado (Rúbrica 12 POST)	2,23	91	,579	,061
Par 13	13. Sistema de citación de referencias (Rúbrica 13 PRE)	1,14	91	,410	,043
13	13. Sistema de citación de referencias (Rúbrica 13 POST)	2,21	91	,624	,065
Par 14	14. Referencias bibliográficas (PRE)	1,26	89	,554	,059
14	14. Referencias bibliográficas (POST)	2,21	89	,574	,061
Par 15	15. Ortografía y signos de puntuación (Rúbrica 14 PRE)	2,05	91	,524	,055
15	15. Ortografía y signos de puntuación (Rúbrica 14 POST)	2,30	91	,527	,055
Par 16	16. Cumplimiento de plazos (Rúbrica 15 PRE)	2,79	91	,460	,048
16	16. Cumplimiento de plazos (Rúbrica 15 POST)	2,88	91	,328	,034
Par 17	17. Pensamiento crítico y creativo (Rúbrica 16 PRE)	1,96	91	,469	,049
17	17. Pensamiento crítico y creativo (Rúbrica 16 POST)	2,16	91	,522	,055
Par 18	18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje (Rúbrica 17 PRE)	2,68	91	,514	,054
18	18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje (Rúbrica 17 POST)	2,75	91	,437	,046

Tabla 30. Gráfica de barras. Pruebas T Intra Pretest.

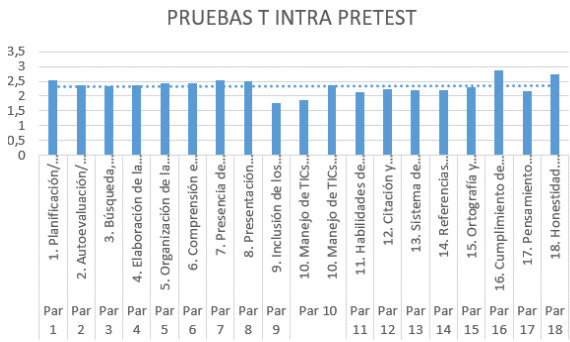


Tabla 31. Gráfica de barras. Pruebas T. Intra Postest.

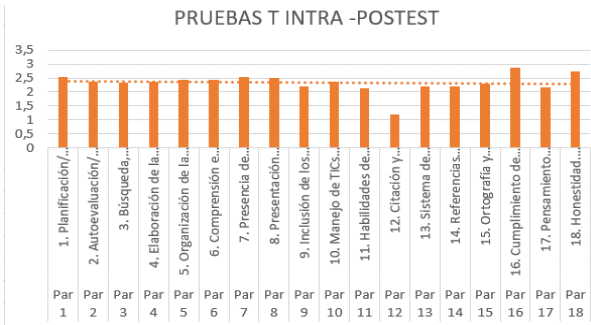
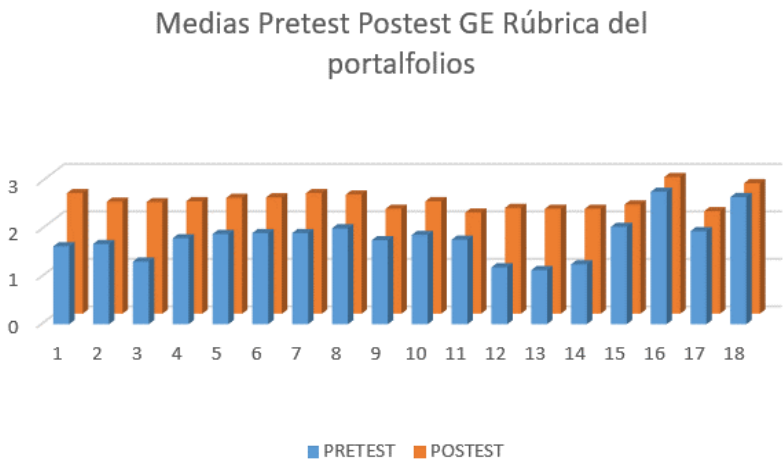


Tabla 32. Medias Pretest postest. GE. Rúbrica del portafolios.



Descripción de los resultados

Al comparar el grupo experimental en el pretest y posttest, se evidencian mejoras significativas en diversas dimensiones de evaluación. Los resultados sugieren que la combinación de los programas ha tenido un impacto positivo en el desarrollo de habilidades y competencias académicas en comparación con sus evaluaciones iniciales.

9.3.2. Comparación de las medias pretest/posttest del grupo experimental por ítems.

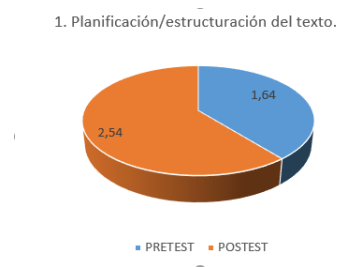
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición) (Rúbrica 1 PRE) - 1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición) (Rúbrica 1 POST)	-,901	,684	,072	-1,044	-,759	-12,567	90	,000
Par 2	2. Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición) (Rúbrica 2 PRE) - 2. Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición) (Rúbrica 2 POST)	-,670	,716	,075	-,819	-,521	-8,934	90	,000
Par 3	3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información (Rúbrica 3 PRE) - 3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información (Rúbrica 3 POST)	-1,033	,690	,072	-1,177	-,889	-14,272	90	,000
Par 4	4. Elaboración de la información (Rúbrica 4 PRE) - 4. Elaboración de la información (Rúbrica 4 POST)	-,560	,618	,065	-,689	-,432	-8,645	90	,000
Par 5	5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto (Rúbrica 5 PRE) - 5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto (Rúbrica 5 POST)	-,538	,602	,063	-,664	-,413	-8,533	90	,000
Par 6	6. Comprensión e interiorización de los conceptos (Rúbrica 6 PRE) - 6. Comprensión e interiorización de los conceptos (Rúbrica 6 POST)	-,527	,638	,067	-,660	-,395	-7,882	90	,000
Par 7	7. Presencia de errores conceptuales (Rúbrica 7 PRE) - 7. Presencia de errores conceptuales (Rúbrica 7 POST)	-,615	,610	,064	-,743	-,488	-9,616	90	,000
Par 8	8. Presentación (Rúbrica 8 PRE) - 8. Presentación (Rúbrica 8 POST)	-,484	,621	,065	-,613	-,354	-7,426	90	,000

Par 9	9. Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo (Rúbrica 9 PRE) - 9. Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo (Rúbrica 9 POST)	-,440	,618	,065	-,568	-,311	-6,781	90	,000
Par 10	10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto (Rúbrica 10 PRE) - 10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto (Rúbrica 10 POST)	-,495	,656	,069	-,631	-,358	-7,189	90	,000
Par 11	11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario (Rúbrica 11 PRE) - 11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario (Rúbrica 11 POST)	-,352	,603	,063	-,477	-,226	-5,561	90	,000
Par 12	12. Citación y parafraseado (Rúbrica 12 PRE) - 12. Citación y parafraseado (Rúbrica 12 POST)	-1,033	,706	,074	-1,180	-,886	- 13,951	90	,000
Par 13	13. Sistema de citación de referencias (Rúbrica 13 PRE) - 13. Sistema de citación de referencias (Rúbrica 13 POST)	-1,066	,696	,073	-1,211	-,921	- 14,609	90	,000
Par 14	14. Referencias bibliográficas (PRE) - 14. Referencias bibliográficas (POST)	-,955	,656	,069	-1,093	-,817	- 13,744	88	,000
Par 15	15. Ortografía y signos de puntuación (Rúbrica 14 PRE) - 15. Ortografía y signos de puntuación (Rúbrica 14 POST)	-,242	,544	,057	-,355	-,128	-4,236	90	,000
Par 16	16. Cumplimiento de plazos (Rúbrica 15 PRE) - 16. Cumplimiento de plazos (Rúbrica 15 POST)	-,088	,354	,037	-,162	-,014	-2,367	90	,020
Par 17	17. Pensamiento crítico y creativo (Rúbrica 16 PRE) - 17. Pensamiento crítico y creativo (Rúbrica 16 POST)	-,209	,506	,053	-,314	-,103	-3,937	90	,000
Par 18	18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje (Rúbrica 17 PRE) - 18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje (Rúbrica 17 POST)	-,066	,327	,034	-,134	,002	-1,925	90	,057

1. Media: Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición)

Se observa una mejora en posttest en la planificación y estructuración del texto, con un aumento de 0,9 puntos en la escala.

1. Planificación/ Estructuración del texto (Metacognición):



Diferencia emparejada: -0,901

t: -12,567

gl: 90

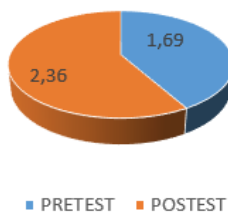
Sig. (bilateral): 0,000

La diferencia emparejada muestra una mejora significativa en la planificación y estructuración del texto entre el pretest y el posttest

2. Media: Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición)

Se evidencia un progreso notable en la autoevaluación y autorregulación, con un aumento de 0,67 puntos, en posttest.

2. Autoevaluación



2. Autoevaluación/ Autorregulación (Metacognición):

Diferencia emparejada: -0,670

t: -8,934

gl: 90

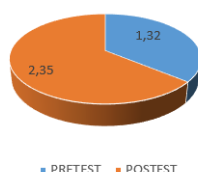
Sig. (bilateral): 0,000

Se observa una mejora significativa en la capacidad de autoevaluación y autorregulación de los estudiantes después de la intervención.

3. Media: Búsqueda, localización, selección y clasificación de información

Se registra un incremento en la capacidad de búsqueda y clasificación de información, con un aumento de 1,03 puntos, en posttest.

3. Búsqueda Localización y selección de la información



3. Búsqueda, localización, selección y clasificación de información:

Diferencia emparejada: -1,033

t: -14,272

gl: 90

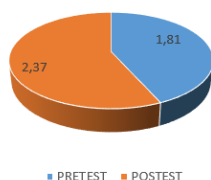
Sig. (bilateral): 0,000

La diferencia emparejada indica una mejora sustancial en las habilidades de búsqueda, localización, selección y clasificación de información después del periodo de evaluación.

4. Media; Elaboración de la información

Se observa un avance en la elaboración de la información, con un aumento de 0,56 puntos, en posttest.

4. Elaboración de la información



4. Elaboración de la información:

Diferencia emparejada: -0,560

t: -8,645

gl: 90

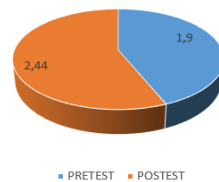
Sig. (bilateral): 0,000

Hay una mejora significativa en la capacidad de elaboración de la información por parte de los estudiantes después del tratamiento.

5. Media: Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto

Se aprecia una mejora en posttest, en la organización y coherencia del texto, con un incremento de 0,54 puntos.

5. Organización de la información



5. Organización de la información, coherencia, construcción y corrección del texto:

Diferencia emparejada: -0,538

t: -8,533

gl: 90

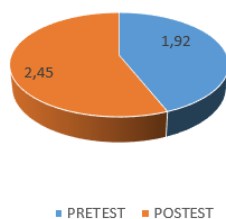
Sig. (bilateral): 0,000

Como puede observarse, hay una mejora significativa en la capacidad de elaboración de la información por parte de los estudiantes después del tratamiento.

6. Media: Comprensión e interiorización de los conceptos

Se identifica un progreso tras la aplicación del programa con *agilidad*, en la comprensión e interiorización de los conceptos, con un aumento de 0,53 puntos.

6. Comprensión e interiorización



6. Comprensión e interiorización de los conceptos:

Diferencia emparejada: -0,527

t: -7,882

gl: 90

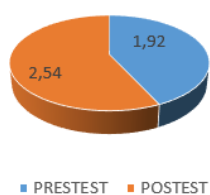
Sig. (bilateral): 0,000

La diferencia emparejada sugiere una mejora en la comprensión e interiorización de los conceptos evaluados.

7. Media: Presencia de errores conceptuales

Se observa una reducción en la presencia de errores conceptuales, con una mejora de 0,62 puntos.

7. Presencia de errores conceptuales



7. Presencia de errores conceptuales:

Diferencia emparejada: -0,615

t: -9,616

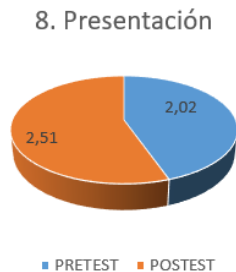
gl: 90

Sig. (bilateral): 0,000

Los resultados muestran una reducción significativa en la presencia de errores conceptuales después del tratamiento.

8. Media: Presentación

Se registra una mejora en posttest, en la presentación del trabajo, con un aumento de 0,49 puntos.



8. Presentación:

Diferencia emparejada: -0,484

t: -7,426

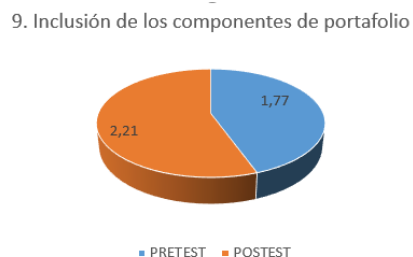
gl: 90

Sig. (bilateral): 0,000

Hay una mejora significativa en la presentación de los trabajos evaluados luego de la intervención.

9. Media: Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo

Se aprecia un avance en la inclusión de los componentes del portafolios, con un aumento de 0,44 puntos, en posttest.



9. Inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo:

Diferencia emparejada: -0,440

t: -6,781

gl: 90

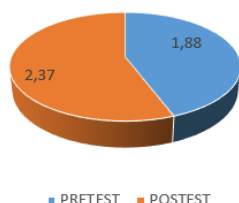
Sig. (bilateral): 0,000

Se observa una mejora en la inclusión de los componentes del portafolios o del ensayo tras la evaluación.

10. Media: Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto

Se evidencia un progreso en el manejo de TICs para aspectos formales, con un aumento de 0,49 puntos.

10. Manejo de las TIC,s



10. Manejo de TICs para aspectos formales. Formateo del texto:

Diferencia emparejada: -0,495

t: -7,189

gl: 90

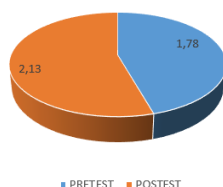
Sig. (bilateral): 0,000

Los estudiantes muestran una mejora en el manejo de TICs para aspectos formales y formateo del texto después del periodo de evaluación.

11. Media: Registro y manejo del vocabulario

Se observa una mejora en las habilidades de comunicación escrita, con un aumento de 0,35 puntos.

11. Habilidades comunicativas



11. Habilidades de comunicación escrita. Registro y manejo del vocabulario:

Diferencia emparejada: -0,352

t: -5,561

gl: 90

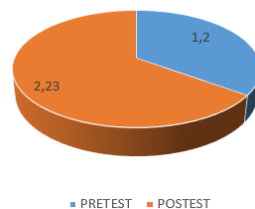
Sig. (bilateral): 0,000

Después del tratamiento, los estudiantes han mejorado en su habilidad para comunicarse por escrito, específicamente en el registro y manejo del vocabulario.

12. Media: Citación y parafraseado

Se identifica un avance en la citación y parafraseado, con un aumento de 1,03 puntos.

12. Citación y parafraseado



12. Citación y parafraseado:

Diferencia emparejada: -1,033

t: -13,951

gl: 90

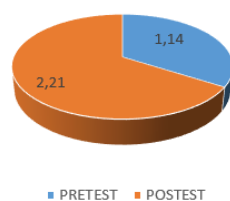
Sig. (bilateral): 0,000

Los estudiantes han mejorado significativamente en su capacidad para citar y parafrasear correctamente después del período de evaluación

13. Media: Sistema de citación de referencias

Se registra una mejora en el sistema de citación de referencias, con un aumento de 1,07 puntos.

13. Sistema de citación



13. Sistema de citación de referencias:

Diferencia emparejada: -1,066

t: -14,609

gl: 90

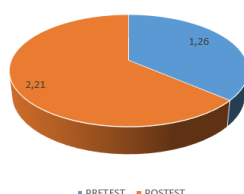
Sig. (bilateral): 0,000

Se observa una mejora en la aplicación del sistema de citación de referencias por parte de los estudiantes después del tratamiento.

14. Media Referencias bibliográficas

Se aprecia un progreso en las referencias bibliográficas, con un aumento de 0,95 puntos.

14. Referencias bibliográficas



14. Referencias bibliográficas:

Diferencia emparejada: -0,955

t: -13,744

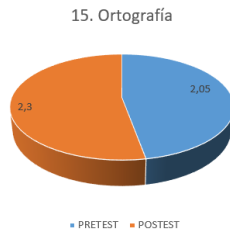
gl: 88

Sig. (bilateral): 0,000

*Después del tratamiento, los estudiantes han mejorado en la calidad y precisión de las referencias bibliográficas que utilizan en sus trabajos.

15. Media: Ortografía y signos de puntuación

Se observa una mejora en la ortografía y signos de puntuación, con un aumento de 0,25 puntos.



15. Ortografía y signos de puntuación:

Diferencia emparejada: -0,242

t: -4,236

gl: 90

Sig. (bilateral): 0,000

Los estudiantes muestran una mejora en la ortografía y en el uso correcto de los signos de puntuación después del período de evaluación.

16. Media: Cumplimiento de plazos

Se identifica una estabilidad en el cumplimiento de plazos entre el pretest y el posttest.



16. Cumplimiento de plazos:

Diferencia emparejada: -0,088

t: -2,367

gl: 90

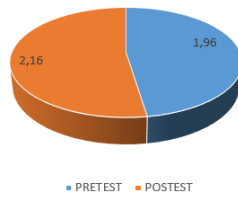
Sig. (bilateral): 0,020

Se ha observado una mejora en el cumplimiento de los plazos por parte de los estudiantes después del tratamiento.

17. Media: Pensamiento crítico y creativo

Se evidencia un leve avance en el pensamiento crítico y creativo, con un aumento de 0,2 puntos.

17. Pensamiento crítico



17. Pensamiento crítico y creativo:

Diferencia emparejada: -0,209

t: -3,937

gl: 90

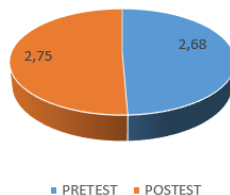
Sig. (bilateral): 0,000

Los resultados sugieren que los estudiantes han mejorado en su capacidad para pensar crítica y creativamente después del período de evaluación.

18. Media: Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje

Se registra una ligera mejora en la honestidad, valores y responsabilidad en el aprendizaje, con un aumento de 0,07 puntos.

18. Honestidad



18. Honestidad. Valores. Responsabilidad en el aprendizaje:

Diferencia emparejada: -0,066

t: -1,925

gl: 90

Sig. (bilateral): 0,057

En este caso se observa una mejora en la honestidad, los valores y la responsabilidad en el aprendizaje después del tratamiento, aunque el p-valor sugiere que la mejora podría no ser significativa según el nivel de significancia elegido.

Para cada par de ítems, se muestra la diferencia emparejada entre el pretest y el posttest, el valor *t*, los grados de libertad (*gl*) y la significancia bilateral (*Sig.*). En la mayoría de los casos, las diferencias son estadísticamente significativas (*Sig.* < 0.05), lo que indica que hubo mejoras significativas entre el pretest y el posttest en las diferentes áreas evaluadas.

Los resultados obtenidos en el posttest reflejan mejoras en diversas áreas de competencia tras la implementación de los *marcos de trabajo ágiles*. Estas metodologías han contribuido positivamente al desarrollo de habilidades metacognitivas y al fomento de la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Parece que los *marcos de trabajo ágiles* han promovido una mayor planificación y estructuración del texto, una mejor autoevaluación y autorregulación, así como una mayor habilidad en la búsqueda, selección y clasificación de información. Además, se han evidenciado avances en la elaboración, organización y presentación de la información, así como una reducción en la presencia de errores conceptuales.

Creemos que es importante destacar que el *enfoque ágil* parece haber facilitado el manejo de herramientas tecnológicas para el formateo del texto y ha promovido el desarrollo de habilidades de comunicación escrita y el pensamiento crítico y creativo. Asimismo, se ha observado una mejora en la citación, parafraseado y sistema de referencias bibliográficas, así como en la ortografía y el cumplimiento de plazos.

Hay evidencias de qué los *marcos de trabajo ágiles* pueden ser una metodología eficaz para mejorar los resultados en el posttest, fortaleciendo el desarrollo integral de los estudiantes y contribuyendo al logro de competencias clave para el aprendizaje y la investigación.

A continuación, se muestran las pruebas de muestras emparejadas. Para cada par de ítems, se muestra la diferencia emparejada entre el pretest y el posttest, el valor *t*, los grados de libertad (*gl*) y la significancia bilateral (*Sig.*). En la mayoría de los casos, las diferencias son estadísticamente significativas (*Sig.* < 0.05), lo que indica que hubieron mejoras entre el pretest y el posttest en las diferentes áreas evaluadas.

9.4. Resultados de las dinámicas para el desarrollo de las dimensiones afectiva motivacional y social relacional

En el programa de intervención hemos incluido 21 dinámicas para desarrollar las dimensiones propuestas desde el *método ágil*. Con este análisis se pretende tener información detallada de cómo las dinámicas establecidas en el programa AgileEdu+,

intervienen en el desarrollo de las dimensiones estudiadas y en el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender.

Las actividades se llevan a cabo con los equipos formados aleatoriamente y empleando los *métodos ágiles*. Siempre que trabajan lo hacen teniendo en cuenta las características de la metodología empleada.

Para analizar dichas dimensiones, hemos seleccionado 7 dinámicas, en las que se fomenta el desarrollo de las dimensiones afectiva y social, de manera específica.

Para la interpretación de la gráfica, hemos elegido el nº1 como respuestas afirmativas que da el alumnado del grupo experimental y con el nº 2, las respuestas negativas,

Para estas actividades se ha realizado un cuestionario con dos preguntas:

- a) La dinámica X ¿ha mejorado tus habilidades afectivas motivacionales?
¿Cómo?
- b) La dinámica X ¿Has mejorado tus habilidades sociales?, ¿Cómo?

El alumnado debe responder afirmativa o negativamente y justificar brevemente su respuesta.

En la dinámica 3 se simula la coincidencia con una persona relevante o CEO de una empresa y se establece una conversación. El estudiante debe presentarse e intentar conseguir una entrevista.

Figura 59. Dinámica 3 ELEVATOR PITCH: Dimensión afectiva motivacional.

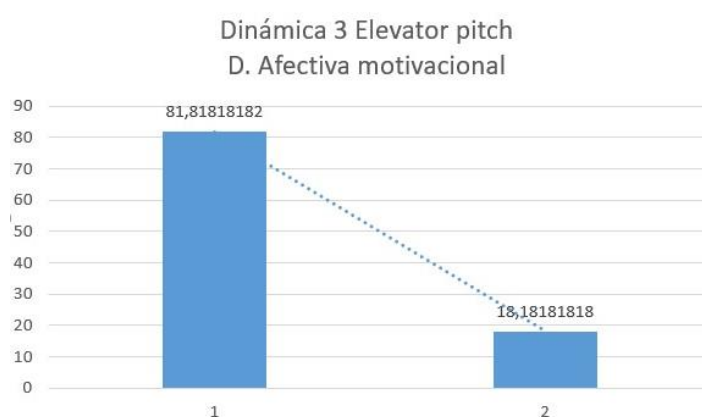
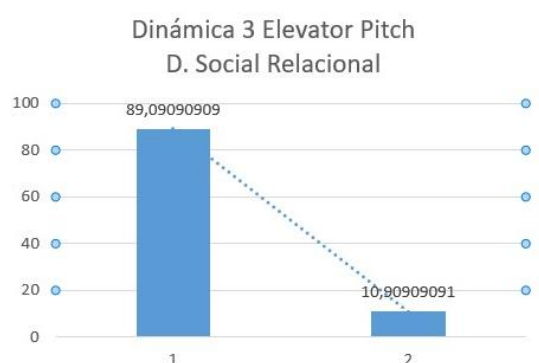


Figura 60 Dinámica 3 elevator pitch: Dimensión social relacional.



Durante la sesión, se busca fortalecer la confianza entre los participantes, lo que conlleva a una mayor conciencia tanto sobre uno mismo como sobre la dinámica de relación con los demás. El propósito es observar desde qué nivel de confianza se parte inicialmente y cómo esta se va fortaleciendo a lo largo del proceso. Además, se fomenta la discusión abierta sobre las fortalezas y debilidades en cuanto al grado de confianza dentro del equipo, identificándolas como oportunidades de mejora.

Esta actividad se centra en el desarrollo de las dimensiones afectivas motivacionales y sociales relacionales, ya que el fortalecimiento de la confianza no solo impulsa la motivación intrínseca de los participantes, sino que también promueve una interacción más sólida y colaborativa entre los miembros del equipo. Al reflexionar sobre la confianza y trabajar en su mejora, los participantes no solo crecen individualmente, sino que también fortalecen los vínculos y la cohesión del equipo en su conjunto.

Dimensión afectiva/motivacional: Los estudiantes identifican una falta de seguridad y confianza en sí mismos, así como una escasez de autoconocimiento que dificulta expresar quiénes son y qué valor pueden aportar. En cuanto a la dimensión social relacional, estas deficiencias los hacen sentir abrumados al relacionarse con personas relevantes en el sector empresarial.

Este tipo de actividades es crucial para que los estudiantes tomen conciencia de su situación y adquieran habilidades para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Según los resultados de la gráfica, el 81,8% del alumnado respondió positivamente a la pregunta sobre si la dinámica 3 ha mejorado sus habilidades afectivas motivacionales. El 18,9%, no considera haber mejorado tras la dinámica.

Estos datos indican que la mayoría de los estudiantes perciben que la dinámica 3 tiene un impacto positivo en sus habilidades afectivas motivacionales y, en particular,

en la competencia de "aprender a aprender" en el aspecto afectivo. Es decir, estas actividades están contribuyendo de manera significativa a mejorar la confianza, autoconocimiento y habilidades sociales de los estudiantes, aspectos fundamentales para su desarrollo personal y profesional.

Dimensión social relacional: El alumnado valora positivamente, con un 89,09% de afirmaciones, el impacto que tiene esta actividad para desarrollar sus habilidades sociales. Sin embargo, señalan que lo más costoso es transmitir las fortalezas que cada uno posee y defenderlas ante una autoridad. Debido a este argumento, un 10.9% del alumnado considera que no mejora a nivel social relacional.

Estos resultados reflejan una tendencia general hacia la apreciación positiva de la actividad en términos de desarrollo de habilidades sociales. No obstante, también evidencian un desafío específico relacionado con la comunicación de las fortalezas individuales y su defensa frente a figuras de autoridad. Es importante abordar estas dificultades para promover un desarrollo más equilibrado y completo de las habilidades sociales del alumnado.

DINÁMICA 7. MAPA DE EMPATÍA

Figura 61 Dinámica 7 Mapa de Empatía. Dimensión afectiva motivacional

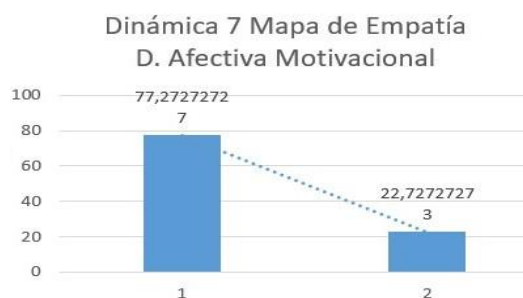
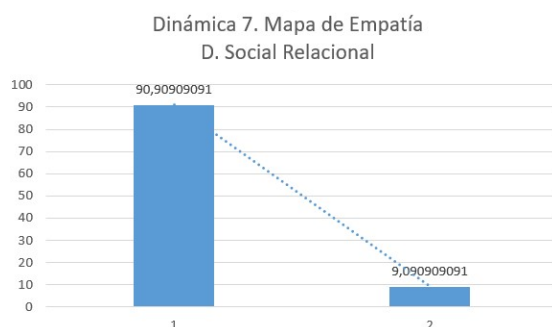


Figura 62 Dinámica 7 Mapa de Empatía. Dimensión social relacional



La dinámica del mapa de empatía está diseñada para detectar las necesidades de los futuros usuarios en un programa de prevención o intervención. Esta actividad implica que los participantes se pongan en el lugar de las personas a las que se dirige el programa.

Mediante una serie de preguntas como "¿Qué siente?", "¿Qué escucha?", entre otras, se va construyendo un perfil del usuario y se identifican las necesidades que el programa formativo debe abordar. Es un ejercicio de empatía que permite comprender mejor las experiencias, preocupaciones y puntos de vista de los potenciales beneficiarios del programa.

Al elaborar el mapa de empatía, los participantes pueden visualizar de manera más clara las características, deseos y obstáculos que enfrentan los usuarios objetivo. Esto facilita el diseño de intervenciones más efectivas y centradas en las necesidades reales de las personas a las que se busca ayudar.

- **Dimensión afectiva/motivacional:** La puntuación afirmativa es del 90,9% en el desarrollo de la dimensión afectiva, frente al 22,7% que responden negativamente.
- **Dimensión social relacional.** Atender a las necesidades de los posibles usuarios, desarrolla habilidades sociales que favorecen la creación de vínculos de confianza, la elaboración de actividades, la colaboración entre los integrantes del equipo, mejorando la comunicación entre el alumnado.

Los resultados obtenidos son concluyentes y positivos con un 90,9% de afirmaciones, frente a un 9,09% que responden negativamente. El alumnado manifiesta que ha estado cómodo a lo largo de esta actividad y la han desarrollado de manera efectiva y dinámica. Han mostrado interés a lo largo de la actividad y han realizado propuestas de mejora hasta conseguir el perfil de usuario al que dirigirán su programa formativo.

DINÁMICA 8. ROLES DENTRO DEL EQUIPO

Figura 63 Dinámica 8 Roles dentro del equipo. Dimensión afectiva motivacional

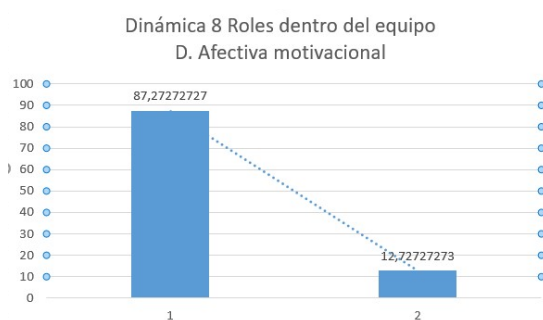
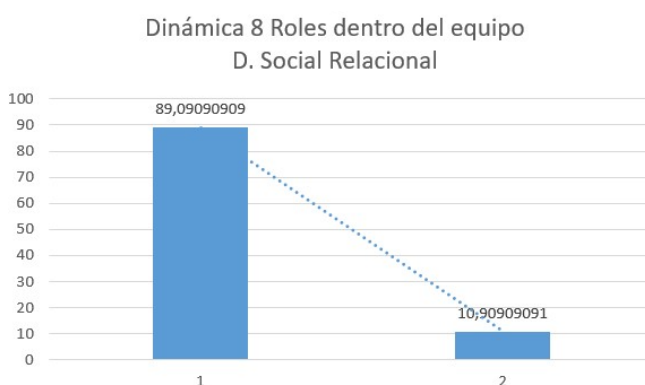


Figura 64 Dinámica 8 Roles dentro del equipo. Dimensión social relaciona



En esta dinámica, se abordan tanto las dimensiones afectivo/motivacional como socio/relacional. En lo que respecta al desarrollo de habilidades intrapersonales, es importante destacar que el alumnado adquiere conciencia y reflexiona sobre las cualidades personales que pueden beneficiar al equipo.

Durante la actividad, los estudiantes valoran aquello en lo que destacan y que hacen bien, con la intención de ponerlo al servicio del equipo y desarrollarlo en el programa que están llevando a cabo. Esta reflexión les permite identificar sus fortalezas individuales y comprender cómo estas pueden contribuir al éxito del equipo en su conjunto.

Al reconocer y valorar sus propias habilidades, los estudiantes fortalecen su autoestima y confianza en sí mismos, lo que les motiva a participar de manera más activa y comprometida en el trabajo en equipo. Además, esta práctica fomenta un ambiente de apoyo mutuo y colaboración, donde cada miembro del equipo se siente valorado y reconocido por sus contribuciones únicas.

Dimensión afectiva/motivacional: El 87,27% afirman que desarrollan la gestión emocional, haciéndose valer en el equipo y escuchando las propuestas de los otros, frente al 12,72 % que responden negativamente. Destacan que este es un principio fundamental para el desarrollo de la competencia AaA. Los equipos ágiles enfatizan la importancia de la motivación intrínseca y el compromiso de los miembros del equipo

Por tanto, la consecuencia de sus capacidades favorece la dimensión social, al ponerse al servicio del equipo y del programa.

Según el alumnado se desarrollan habilidades intra e interpersonales que les benefician personalmente, profesionalmente y socialmente, lo que les ofrece una perspectiva necesaria para llevar a cabo el programa propuesto. El alumnado señala que las actividades le proporcionan mejoras en la dimensión afectiva motivacional con marcos de trabajo ágiles.

En las habilidades afectivas motivacionales, el 89,09% afirman que desarrollan la gestión emocional, haciéndose valer en el equipo y escuchando las propuestas de los otros, frente al 10.90% que responden negativamente. Destacan que este es un principio fundamental para el desarrollo de la competencia AaA. Los equipos ágiles enfatizan la importancia de la motivación intrínseca y el compromiso de los miembros del equipo.

Las opiniones del alumnado podrían indicar que la dinámica ha contribuido a desarrollar una mentalidad ágil, donde son capaces de adaptarse rápidamente a cambios y desafíos, lo que es esencial en entornos de trabajo ágiles.

Dimensión social relacional: Se observa una mejora con el 89,09% de afirmaciones frente al 10,9% que consideran que no han obtenido resultados positivos. Este resultado se relaciona con la agilidad, en la colaboración y la comunicación, dos elementos clave en los marcos de trabajo ágiles como Scrum o Kanban. Los equipos ágiles se basan en la colaboración efectiva y la comunicación constante que les permite desarrollar según la percepción del alumnado el desarrollo de la competencia AaA.

La interacción social fluida y la colaboración son esenciales para el éxito del equipo.

Las mejoras en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional pueden vincularse con los principios y prácticas de los *marcos de trabajo ágiles*. Los estudiantes que experimentan mejoras en estas áreas pueden estar mejor preparados para participar en equipos ágiles y adoptar mentalidades y habilidades que son altamente valoradas en contextos de *trabajo ágil*.

DINÁMICA 10. EL OBJETO IMPORTANTE

Figura 65 Dinámica 10 El objeto importante. Dimensión afectiva motivacional

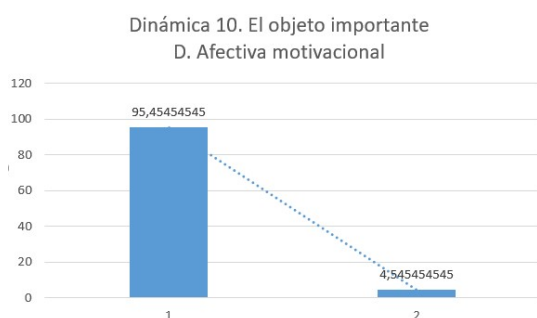
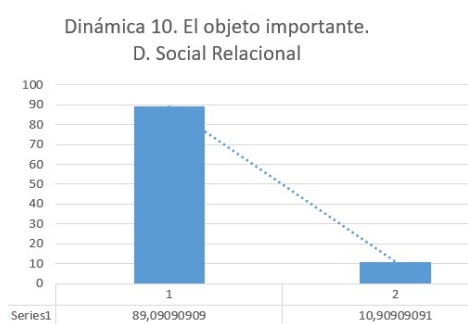


Figura 66 Dinámica 10 El objeto importante. Dimensión social relacional



En esta actividad, el alumnado elige un objeto significativo en su vida y comparte su significado con el equipo. Este ejercicio facilita la creación de un entorno de confianza y comunicación que, según los estudiantes, no existía previamente.

Aunque ambas dimensiones se desarrollan en esta actividad, el alumnado ha destacado que la dimensión social/relacional ha experimentado la mayor evolución. A pesar de parecer una dinámica sencilla, compartir sentimientos y recuerdos con personas con las que no se tiene la suficiente confianza ha permitido que los estudiantes empaticen entre ellos. Esto ha generado un cambio notable y una mejora en las opiniones y expectativas de las personas que conforman el equipo.

El acto de compartir experiencias personales crea un vínculo emocional entre los miembros del equipo, lo que fortalece la cohesión y la colaboración. La apertura emocional y la disposición a compartir historias personales fomentan un ambiente de respeto mutuo y comprensión, fundamentales para un trabajo en equipo efectivo y una dinámica grupal saludable.

- **Dimensión afectiva/motivacional:** La dinámica ha tenido un impacto positivo en la dimensión afectiva/motivacional de los estudiantes, las respuestas

afirmativas son del 89,09% frente al 10,91% que consideran que no han mejorado en esta dimensión.

Esto podría interpretarse como un aumento en la motivación y el entusiasmo de los estudiantes al expresar sus sentimientos hacia el objeto en público. La dinámica ha contribuido a que se sientan más seguros y positivos al compartir sus emociones y pensamientos.

La puntuación en la dimensión social relacional es del 95,45%, es decir el alumnado considera que es fundamental poder compartir acontecimientos personales para aumentar el entorno de confianza, frente al 4,54% que consideran que no lo es.

La dinámica en la que los estudiantes explican por qué un objeto es importante para ellos y expresan esto en público ha tenido un impacto positivo en la dimensión afectiva motivacional, mejorando la autoestima y la motivación de los estudiantes, el punto álgido de estos resultados está en el desarrollo de la dimensión social donde el 89,09% de alumnado considera que ha mejorado la relación entre los miembros del equipo tras realizar esta actividad.

DINÁMICA 13. CÁMARA SELFIE

Figura 67 Dinámica 13 Cámara Selfie. Dimensión afectiva motivacional

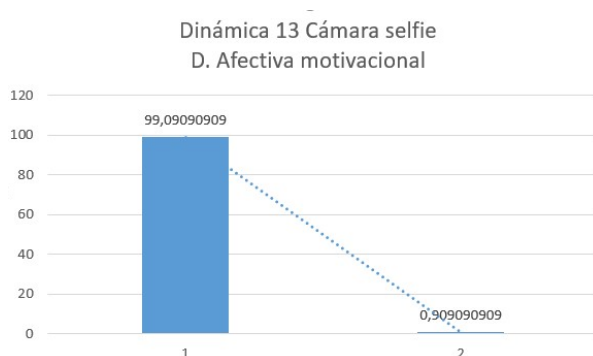
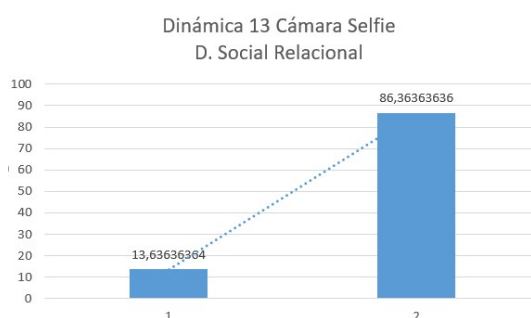


Figura 68 Dinámica 13 Cámara Selfie. Dimensión social relacional



En esta actividad se pretendía desarrollar la dimensión afectiva motivacional. Se trata de encender la cámara del teléfono y mirarse. A continuación, se observa que tipo de mensajes, qué lenguaje interior utilizan consigo mismos, si son positivos, si son negativos.

El alumnado se muestra incómodo ante esta actividad, señalan falta de confianza y tendencia a utilizar filtros para verse bien.

Se procede a analizar por qué se da tal circunstancia y si es posible mejorarla.

Los datos sugieren que la dinámica "Selfie" puede desencadenar pensamientos negativos en algunos estudiantes, lo que destaca la importancia de abordar la autoimagen, la autoaceptación y la autoestima en el entorno educativo. Brindar apoyo emocional, fomentar la autoaceptación y enseñar habilidades de autorreflexión positiva son pasos fundamentales para ayudar a los estudiantes a enfrentar los pensamientos negativos y desarrollar una relación saludable con su imagen y autoestima.

En esta dinámica la dimensión más desarrollada según el alumnado es la dimensión afectiva.

Los datos que proporcionaste en la actividad del "selfie" sugieren una mejora en la dimensión afectiva motivacional y una disminución en la dimensión social relacional en el marco de la competencia "Aprender a Aprender". A continuación, se realiza la interpretación de estos datos desde las dos dimensiones:

- **Dimensión Afectiva Motivacional:**

Un 99,09% sugiere que la actividad del "selfie" ha tenido un impacto positivo en la dimensión afectiva motivacional. Los estudiantes han experimentado un aumento en su autoestima y motivación para aprender.

- **Dimensión Social Relacional:**

El bajo porcentaje de afirmaciones obtenido, 13,6% indica que la actividad del "selfie" no ha tenido un impacto significativo en esta dimensión, frente al 86.36% que argumenta que la actividad no tiene implicación social/relacional.

Esto sugiere que la actividad del "selfie" no ha tenido un impacto positivo en las habilidades sociales o relaciones de los estudiantes ya que no se trabaja dicha dimensión.

DINÁMICA 17. IKIGAI

Figura 69 Dinámica 17 IKIGAI. Dimensión afectiva motivacional

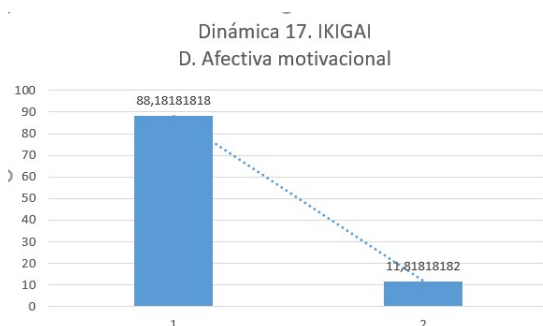
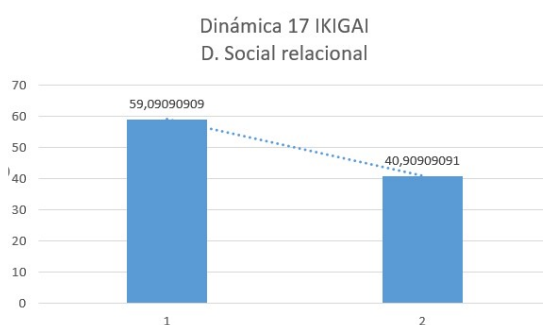


Figura 70 Dinámica 17 IKIGAI. Dimensión social relacional



La dinámica del *Ikigai*, es una actividad para el desarrollo de la dimensión afectiva/motivacional principalmente, ya que está orientada al autoconocimiento.

De acuerdo con la cultura japonesa, tu *ikigai* se encuentra en el centro de cuatro círculos interconectados: Misión: Lo que amas. Vocación: Lo que el mundo necesita. Profesión: Lo que te pueden pagar. Pasión: En lo que eres bueno.

En psicología positiva, el *ikigai* es un proceso, no un destino; es un estado de flujo, también conocido como “estar en la zona”, es el estado mental en el que una persona que realiza alguna actividad está completamente inmersa en una sensación de enfoque energizado, participación total y disfrute en el proceso de la actividad. En esencia, el flujo se caracteriza por estar completamente absorto en lo que haces, y viviendo una distorsión del sentido del tiempo.

- **Dimensión afectiva/motivacional:** Esta actividad requiere de autoconocimiento e introspección para que el alumnado descubra su identidad y pueda aplicarlo a su vida personal, académica, social y profesional.

Los resultados han sido positivos, según el alumnado el proceso ha sido difícil, pues requiere de profundizar y ser consciente del momento vital en el que está sumergido.

En el primer conjunto de datos dimensión afectiva, la puntuación afirmativa es de un 88,1% frente a un 11,8% de negación. Los estudiantes han experimentado una mejora significativa en sus habilidades afectivas motivacionales, lo que sugiere un aumento en la motivación, el entusiasmo y la satisfacción en el proceso de aprendizaje

- **Dimensión social relacional:** La puntuación inicial es del 59,09%. La mejora es significativa, lo que sugiere que la dinámica o actividad relacionada con la dimensión social ha tenido un impacto positivo, frente a un 40,9%, en las habilidades sociales y relaciones de los estudiantes.

Según los datos obtenidos, se ha observado una mejora mayor en la dimensión afectiva motivacional, pero sin duda esta dinámica tendrá un impacto a futuro en la dimensión social relacional, ya que las tareas que desempeñen a futuro los participantes tendrán un impacto social.

Estos resultados indican que las actividades o dinámicas implementadas han tenido un impacto positivo en el bienestar emocional, la motivación y las habilidades sociales de los estudiantes.

Se ha destinado parte de una sesión para explicarlo correctamente, de manera introspectiva iniciaron esta tarea, posteriormente la finalizaron fuera del aula, ya que requiere de alta concentración y análisis.

Dado que la actividad se centra en el individuo y su introspección, es natural que no se desarrollen habilidades sociales.

La actividad "*ikigai*" parece ser una valiosa herramienta para el desarrollo de la dimensión afectiva/motivacional de la competencia aprender a aprender.

9.5. Resultados del grupo de discusión

En cuanto a los grupos de discusión se planteó la siguiente cuestión:

Para el desarrollo de la competencia aprender a aprender, ¿qué metodologías consideras que aportan mayor aprendizaje, *los marcos ágiles* o las metodologías empleadas en otras sesiones? **EXPLICAR RAZONES**

El grupo experimental está compuesto por 91 personas, y se hicieron 18 grupos de discusión de 5 personas y 1 de 6 personas. De los 19 grupos 10 defendieron el método *SCRUM* y los 9 restantes otro tipo de métodos más tradicionales. Al ser un grupo tan numeroso, se recogieron los datos en varias sesiones, donde expusieron sus ideas.

Los alumnos y alumnas se reunieron previamente para preparar el debate y procedieron a la defensa.

El alumnado manifiesta que los *marcos de trabajo ágil* suponen un reto para su formación, pero que a pesar del esfuerzo que supone este cambio de paradigma, les resulta interesante y novedoso.

La curiosidad por cómo se lleva a cabo el aprendizaje, según sus opiniones les motiva a seguir aprendiendo. Manifiestan que es un método muy práctico y activo, donde se sienten responsables de su aprendizaje y por ello aumenta el compromiso con el equipo y con el resultado a obtener.

Los estudiantes que defienden los *métodos ágiles* concluyen que les proporcionan autoconocimiento, frente a ellos mismos y frente al equipo, desarrollando a su vez habilidades sociales mucho más enriquecidas que las que tenían hasta el momento.

También se recoge una mejora en la gestión emocional, en la comunicación asertiva y la confianza que se genera entre los miembros del equipo.

Como desventajas, señalan que es muy costoso y complicado seguir el procedimiento correcto, pues requiere de muchas pautas y de seguimiento, tanto por parte del docente como de todos los integrantes del equipo.

Destacan que ha aumentado su nivel de madurez, en cuanto a que consideran que es una forma de trabajar más profesional y menos académica. Esto supone contactar con el futuro mundo laboral, lo cual, es importante para ellos/as.

Para el desarrollo de las entrevistas se nombran dos titulares principales, llamados oradores, como representantes del equipo, que debatirán con otros dos alumnos del equipo contrario.

A continuación, se recoge una muestra de las sesiones de grupo de discusión.

1. Transcripción de dos grupos de discusión: Beneficios metodologías tracionales versus *marcos de trabajo ágiles*.

Facilitador: Duenos días a todos. Gracias por unirse a este grupo de discusión. Hoy vamos a explorar los beneficios de las metodologías tradicionales y los *marcos de trabajo ágiles*, como *SCRUM*, para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender.

- **Equipo A: Debate a favor de las metodologías tradicionales.**

Ana, P.: Creo que las metodologías tradicionales, como el enfoque en cascada, ofrecen una estructura clara y lineal que facilita el proceso de aprendizaje. Con pasos definidos y fases preestablecidas, los estudiantes pueden entender mejor el flujo de trabajo y los resultados esperados en cada etapa del proyecto.

María, B.: Estoy de acuerdo. Además, las metodologías tradicionales a menudo enfatizan la planificación detallada y la documentación exhaustiva, lo que fomenta la reflexión y el análisis crítico. Los estudiantes aprenden a anticipar posibles desafíos y a tomar decisiones informadas para superarlos, lo que fortalece su capacidad de aprendizaje.

- **Equipo B: Debate a favor de los *marcos de trabajo ágiles*.**

Rafa, A.: Sin embargo, creo que los *marcos de trabajo ágiles*, como *SCRUM*, ofrecen beneficios significativos para el desarrollo de la competencia "aprender a aprender". Con *SCRUM*, los estudiantes están expuestos a un enfoque más práctico y colaborativo, donde el énfasis está en la adaptabilidad y la entrega continua de valor.

Andrea, F.: Exacto. *SCRUM* promueve la autoorganización y la toma de decisiones descentralizadas, lo que permite a los estudiantes experimentar con diferentes enfoques y soluciones. Esta libertad fomenta la creatividad y la innovación, alentando a los estudiantes a aprender de manera activa y autónoma.

- Debate abierto:

Docente: Interesantes perspectivas de ambos equipos. ¿Cómo podríamos integrar los beneficios de las metodologías tradicionales y los *marcos de trabajo ágiles* para optimizar el desarrollo de la competencia "aprender a aprender"?

Anna, C.: Creo que podríamos adoptar un enfoque híbrido que combine la estructura y la previsibilidad de las metodologías tradicionales con la flexibilidad y la colaboración de los *marcos de trabajo ágiles*. De esta manera, los estudiantes podrían beneficiarse de lo mejor de ambos enfoques, adaptando su enfoque según las necesidades y características de cada proyecto.

Fran, P.: Estoy de acuerdo. Al proporcionar a los estudiantes una variedad de herramientas y técnicas, podemos empoderarlos para que elijan el enfoque que mejor se adapte a sus necesidades y contextos específicos. Esto les permitirá desarrollar una habilidad invaluable para aprender de manera efectiva en cualquier situación.

- Cierre del grupo de discusión:

Docente: Excelente discusión, equipo. Aprecio sus aportaciones y la reflexión en torno a cómo podemos aprovechar lo mejor de ambos enfoques para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. ¡Gracias a todos por su participación activa!

2. Transcripción del Grupo de Discusión: Beneficios de Metodologías Tradicionales vs. Ágiles para Desarrollar la Competencia "Aprender a Aprender" (Grupo C)

Docente: Buenos días a todos. En esta sesión, discutiremos los beneficios de las metodologías tradicionales y los *marcos de trabajo ágiles* para el desarrollo de la competencia "aprender a aprender".

- Equipo C: Argumentos a Favor de las Metodologías Tradicionales

Laura: Desde mi experiencia, las metodologías tradicionales ofrecen una estructura clara y predecible que facilita el aprendizaje. Con pasos secuenciales y roles definidos, los estudiantes pueden comprender mejor cómo funciona un proyecto y qué se espera de ellos en cada etapa.

Arantxa: Totalmente de acuerdo. Además, las metodologías tradicionales suelen priorizar la planificación detallada y la documentación exhaustiva, lo que permite a los estudiantes desarrollar habilidades de análisis crítico y resolución de problemas. Esta atención al detalle fortalece su capacidad para aprender de manera efectiva y reflexiva.

- Equipo D: Argumentos a Favor de los *Marcos de Trabajo Ágiles*

Camila: Sin embargo, creo que los *marcos de trabajo ágiles*, como *SCRUM*, ofrecen ventajas únicas para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Con *SCRUM*, los estudiantes están inmersos en un entorno de trabajo dinámico y colaborativo, donde la adaptabilidad y la experimentación son fundamentales.

Eva, M.: Exactamente. *SCRUM* fomenta la autoorganización y la toma de decisiones descentralizadas, lo que permite a los estudiantes aprender de manera autónoma y adaptarse rápidamente a los cambios. Esta flexibilidad y autonomía son habilidades críticas para el aprendizaje continuo en entornos complejos y cambiantes.

Debate Abierto: Explorando Oportunidades de Integración

Docente: Interesantes puntos de vista de ambos equipos. ¿Cómo podríamos aprovechar los beneficios de las metodologías tradicionales y los *marcos de trabajo ágiles* para enriquecer el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender?

Marta, L.: Podríamos considerar una aproximación combinada que integre elementos de ambas metodologías. Por ejemplo, podríamos mantener la estructura y la planificación detallada de las metodologías tradicionales, mientras incorporamos la flexibilidad y la colaboración de los *marcos ágiles* como *SCRUM*.

Pau, P: Estoy de acuerdo. Al proporcionar a los estudiantes una variedad de herramientas y enfoques, podemos empoderarlos para que elijan la estrategia que mejor se adapte a sus necesidades y contextos específicos. Esto les permitirá desarrollar una competencia sólida para aprender de manera efectiva en cualquier situación.

Cierre del Grupo de Discusión

Docente: Excelente discusión, equipo. Agradezco sus aportaciones y la exploración de cómo podemos integrar lo mejor de ambos enfoques para el desarrollo de la competencia "aprender a aprender". ¡Gracias a todos por su participación activa!

Explicar por que se hizo esto

Aportación 1. ¿Qué te ha aportado participar en el programa AgileEdu+?

Alumno X: El debate que realizamos fue una actividad muy apropiada para tratar el tema, bajo mi punto de vista. He de decir que no me costó defender mi postura al igual que no me hubiese costado defender la contraria. Yo mostré con mis argumentos que las metodologías tradicionales aportan al alumnado conocimientos y habilidades relacionadas con el estudio. Este argumento que yo esgrimí tiene su parte de razón, pero el transcurso de los años nos ha demostrado que esto no es suficiente y en algunos casos incluso se genera un aprendizaje negativo, pues no es suficiente para una formación orientada al mundo laboral.

Además, las metodologías tradicionales son las que conocemos y con las que nos hemos formado a lo largo de nuestra trayectoria académica, por lo tanto, tenemos un control mayor para conseguir el aprendizaje.

Por otra parte, en mi opinión la comodidad en educación no es lo mejor para la proyección los alumnos, porque no desarrolla la creatividad y la innovación.

Para trabajar las habilidades comunicativas, plantearía debates en los cuales se defiende la posición contraria de cada individuo o grupo con el fin de desarrollar también el ingenio, la comprensión de todas las posturas (viendo así, la parte de verdad que hay

en cada una de ellas). Destacar que los grupos de discusión generan conflicto y empatía hacia las personas que opinan distinto a nosotros, por lo que se fomenta el respeto y la comunicación.

Considero que me he desenvuelto bien en el debate. He conseguido proyectar más la voz y transmitir los argumentos con más ímpetu, hechos que son de vital importancia para hacer buenas intervenciones y convencer a tu público. Con la mejora de estos aspectos, conseguí un aprendizaje bastante elevado y significativo en la comunicación verbal, no obstante, fui consciente de que me faltaba formarme en el lenguaje no verbal, el cual es muy importante, ya que cala de forma muy significativa en el 8 inconsciente de las personas, causando así buenas o malas sensaciones en los receptores.

Además, los métodos ágiles dan mayor importancia a las habilidades socioemocionales se pueden vincular perfectamente con el debate ya no solo en el contenido sino también en las formas, pues se necesitan esas cualidades para comunicarse de manera efectiva. En otras palabras, necesitamos “Soft Skills” para debatir sobre cualquier tema al igual que para desarrollar cualquier actividad de manera óptima.

Creo que las metodologías ágiles, aportan un binomio muy interesante, por un lado, se trabajan competencias más relacionadas con el contenido de la asignatura, con aprender conceptos, pero sin duda lo más interesante y diferente a otras asignaturas es entender y aplicar las metodologías ágiles. Un desafío que al final hemos logrado salvar haciendo frente a las dificultades de trabajar en equipo, pero sin repartirnos las tareas sin comunicación. Este método te vincula a los otros compañeros y entre todos se realizan los avances para alcanzar los objetivos propuestos, dando lugar a un programa formativo.

Estas son algunas de las reflexiones que realiza el alumnado después del grupo de discusión. Antes del *programa ágil*, aseguraban tener nociones sobre habilidades intra e interpersonales, pero a raíz de la aplicación del programa consideran que las han potenciado mucho más. El alumnado en ese momento desconocía la *metodología ágil* y se realizaban preguntas para comprobar su nivel de conocimiento acerca de estas habilidades aplicadas al contexto académico. Se observaba que su conocimiento era básico o escaso, debido a qué no se ha trabajado exhaustivamente con anterioridad.

Una vez explicados los *marcos de trabajo ágiles*, se propone un debate planteando la cuestión: ¿Qué consideráis más importante para vuestra formación, las

metodologías tradicionales o las *ágiles*?, es en el debate, donde se amplía el conocimiento inicial y se observa que las metodologías tradicionales, las conocen, las practican, las han trabajado y desarrollado a lo largo de todo el itinerario académico. Por el contrario, desconocen los *métodos ágiles*, más utilizados en el ámbito empresarial, cuestionándose si las utilizarán en un futuro. La reflexión que se observa en la mayoría de las intervenciones, es qué la *agilidad* podría ser una oportunidad para acceder al mundo laboral, pues es un modelo interesante de trabajo.

ANEXO 9.6. Resultados de las reflexiones del portafolio

Se recoge una muestra de las reflexiones del alumnado participante en el grupo experimental, realiza acerca de la *agilidad* y del programa aplicado.

Reflexión 1. ¿Qué opinas del programa aplicado con agilidad?

Alumna X: Esta metodología nos permite documentar todo el proceso de aprendizaje y además demostrar el crecimiento y desarrollo que se obtuvo en cuanto al conocimiento, habilidades y competencias, es una forma de comunicación entre el alumno y el docente, ya que se expresa no solo lo dado en clase, sino sus sentimientos y experiencias que tuvo en este trayecto. También nos ayuda establecer objetivos para el futuro como una planificación de como aprender.

Reflexión 2. ¿Qué opinas del programa aplicado con agilidad?

Alumna X: El realizar un portafolio en una asignatura conlleva a varios beneficios, como la reflexión sobre nuestro proceso de aprendizaje y organización de los trabajos, ver como se aplica los conocimientos. También facilita la evaluación de este progreso es decir nos permite ver la evolución a lo largo del tiempo, como cuales son las fortalezas y debilidades que tenemos.

Podemos decir que el portafolio resulto ser una herramienta valiosa para nuestro aprendizaje y desarrollo como estudiante, ya que nos permitió reflexionar sobre nuestras fortalezas y debilidades, como también integrar el aprendizaje, identificar los objetivos, y demostrar los conocimientos y habilidades adquiridas.

Los marcos de trabajo ágiles, nos han permitido aprender desde otra perspectiva mucho más organizada, donde observas que existe una evolución del aprendizaje y del proyecto que llevas entre manos. El proceso es pautado y en todo momento puedes hacer aportaciones que mejoren el resultado. La experiencia de participar todos por igual ha sido un desafío, pero esta metodología también nos ha enseñado a comprometernos con el trabajo y con el equipo. La comunicación ha sido uno de los factores más complicados, pero vistos desde el punto de vista que nos da la profesora, hemos normalizado la situación y la hemos ido resolviendo, hasta alcanzar el objetivo.

Reflexión 3. ¿Qué opinas del programa aplicado con agilidad?

Alumna X: Pero a modo de conclusión de la asignatura estoy muy contenta con esta formación siento que es muy útil para mi futuro profesional como para el ahora que estoy buscando trabajo, y me estoy planteando un proyecto, por ahora está en proceso de formación, pero estoy utilizando el mismo sistema de trabajo (agilidad) que realice en grupo para esa propuesta. Estoy muy feliz y orgullosa cuando realizo los puntos porque sé de lo que estoy hablando, por primera vez puedo ver como mi formación me está sirviendo para mi vida laboral.

9.7. Entrevistas con el alumnado del grupo experimental

Para la evaluación de los resultados del programa, se recoge en un diario de campo las impresiones del alumnado acerca de los *marcos de trabajo ágiles*. El alumnado manifiesta que la *agilidad* mejora la comunicación y la responsabilidad, pues todos los integrantes del equipo deben de llevar a cabo las tareas conjuntamente, no de manera individualizada. Expresan que aumenta el nivel de compromiso entre los miembros del equipo con la intención de mejorar el proyecto. Destacan la importancia del desarrollo de la creatividad debido a las mejoras incrementales que se van desarrollando a lo largo del programa.

SCRUM se utiliza para poder tener mayor y mejor comunicación con el alumnado. Recordemos que en *agilidad* lo importante es el avance de las personas, antes que el producto. En una de las dos sesiones semanales, en concreto los viernes, se realizaban por equipos entrevistas para comprobar la evolución, tanto del proyecto como de las habilidades intra e interpersonales, es decir el desarrollo de las dos dimensiones estudiadas.

En las entrevistas las cuestiones se subdividían en categorías para poder analizar ambas dimensiones por separado. En la transcripción de las entrevistas, se incluyen las siguientes preguntas divididas según las categorías afectivas y sociales.

- **Transcripción entrevista Tipo A**

Alumno 1: La disponibilidad de horarios para llevar a cabo el proyecto de cada uno de los compañeros/as del equipo condiciona la evolución del mismo.

Profesora: ¿Quieres decir que no habéis podido acordar un horario de trabajo? ¿Lo intentamos ahora?

Alumno 2: Si la verdad, estamos muy liados con todas las asignaturas y aunque nos dejas tiempo para resolver y avanzar en el proyecto, tras salir de clase es complicado quedar.

Profesora: Vale, perfecto ya tenemos una dificultad a resolver. ¿Después de clase, podéis quedar? Sólo los martes. ¿Estáis todos y todas de acuerdo?, ¿sí? pues ya tenemos solucionado el problema.

Alumno 3: Y ¿si necesitamos más tiempo?,

Profesora: Recordad que es importante ser efectivos y concluir de manera efectiva. Más tiempo no significa que el resultado vaya a ser mejor. Pero si entre todos los miembros del equipo, acordáis que las modificaciones o mejoras son un retraso hay que valorar la situación, para llevar a cabo los sprints en las fechas estipuladas. Estimar cuanto tiempo nos va a costar hacer un sprint es bastante complicado, pero hay que aprender a estimar.

Alumno 4: A mi me agobia esta forma de trabajar, siempre nos hemos repartido las tareas y cada uno se ha organizado en su casa.

Profesora: Sí, pero este método no es individualista, se trata de crear un equipo que se autogestionen y funcione para llevar a cabo un proyecto. Ya sabéis que cuando accedáis al mundo laboral casi siempre vais a formar parte de un equipo. Lo que señalas lo entiendo perfectamente y es a lo que estáis acostumbrados, pero no significa que sea lo mejor. Salir de la zona de confort es importante y enfrentarse a las dificultades de trabajar colaborativamente también lo es.

Profesora: ¿Habéis tenido más dificultades?

Alumno 1: Sí, pero las hemos solucionado solos. Estupendo, pues a seguir avanzando.

Profesora: Nos vemos la semana que viene. Paso a otro equipo, hasta luego.

- *Transcripción Tipo B*

Esta entrevista analiza las respuestas del cuestionario 2.

A continuación, se transcribe una de las entrevistas realizadas al alumnado. En este caso se realizan preguntas acerca de autoconocimiento, la valoración de la autoestima y la gestión emocional.

Profesora: Buenos días: Vamos a proceder a realizar unas preguntas acerca del programa aplicado con agilidad en el aula. Entonces la primera sería, ¿crees que los marcos de trabajo ágiles te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento?

Si te ha ayudado a gestionar mejor tus emociones y también puedes explicarlo. Entonces, a continuación, trabajaremos la dimensión social con 3 preguntas. ¿De igual modo, consideras que eres más respetuoso hacia las opiniones de tus compañeros? ¿Después de haber trabajado con agilidad y lo explicas?

Scrum mejora los niveles de comunicación entre los miembros del equipo. ¿Crees que sí crees que no y lo argumentas?

Scrum mejora los niveles de confianza entre los miembros del equipo si no, y puedes explicarlo, y si utilizaras scrum para la organización y la gestión de futuros proyectos o trabajos, y esto también puedes explicarlo detalladamente, entonces vamos a hacer las preguntas a Sara.

Buenos días.:

¿qué opinas de al respecto de la dimensión afectiva? ¿crees que los marcos de trabajo ágiles, te proporcionan un mayor nivel de autoconocimiento y lo puedes explicar, entonces, por favor?

Estudiante X: *hola, soy XXX, de tercero de pedagogía, en la asignatura de formación en las organizaciones y estamos trabajando los marcos de trabajo ágiles para el desarrollo de un proyecto. He observado que, tras las sesiones iniciales de formación con agilidad, que es un método diferente y muy práctico, permite mejorar el autoconocimiento.*

Con respecto al equipo: Es decir, mejoramos bastante a la hora de reflexionar sobre qué pensamos, quienes somos, qué podemos aportar, etc...

En mi caso siento la necesidad de ofrecer al equipo una mejor versión personal y profesional para seguir mejorando el proyecto y para conseguir los objetivos. Lo más importante en mi opinión es que los objetivos los creamos nosotros. ¿Es decir, cómo los conseguimos? Lo trazamos en equipo, por lo tanto, nos autoorganizamos. La agilidad también nos enseña a conocernos y a conocer mejor al equipo y aumenta la autoestima. Cuando vas viendo que tus aportaciones son valiosas aumenta la motivación.

Para el equipo, todos y todas, somos parte imprescindible y por eso creo que nos sentimos mejor trabajando con agilidad. Sin duda, la gestión emocional también se trabaja concienzudamente, porque tienes que poner límites en la relación con los demás, aportar ideas, activar tu capacidad de liderazgo y observar tus miedos e inseguridades y saber en qué punto te encuentras. Así que también se trabaja de forma consciente la gestión emocional.

En cuanto a la dimensión social y a las preguntas que me hacías, considero que trabajamos el respeto con marcos de trabajo ágiles, pues inicialmente no nos conocíamos demasiado y a pesar de estar en la misma clase, no habíamos tenido la oportunidad de interactuar los unos con los otros.

Sorprendentemente, la agilidad nos ha permitido conocernos y poco a poco confiar los unos en los otros. Al comunicarnos más, contarnos cosas personales ha aumentado la confianza. Poco a poco hemos adquirido herramientas asertivas que has ido explicando a lo largo de las sesiones y que nos han servido para mejorar.

En cuanto a si utilizaré SCRUM en futuros trabajos, es posible que sea una oportunidad el conocer este método para acceder al mundo laboral y creo que me puede dar la capacidad de tener un puesto de mayor responsabilidad.

En cuanto a los inconvenientes considero que estos marcos de trabajo ágiles se deberían utilizar en más asignaturas o durante más tiempo, pues solamente en un cuatrimestre, dificulta en cierta manera, el poder llevarlo a cabo de la mejor manera porque nos ha faltado tiempo para entender mejor el procedimiento y poderlo hacer correctamente.

Profesora: Muchas gracias, Sara por tu intervención.

Nos vemos en la próxima reunión, gracias.

Entrevista Tipo A: Alumno 3º de pedagogía sobre las preguntas realizadas en el apartado de investigación cualitativa.

Alumno X grupo PB: He observado tras las sesiones iniciales de formación con agilidad, que es un método diferente y muy práctico, permite una mejora del autoconocimiento con respecto al equipo. Sientes que tienes que dar una mejor versión personal y profesional para conseguir los objetivos y lo más importante es que los objetivos los creamos nosotros mismos. La agilidad nos enseña a conocernos y a conocer a tu equipo.

La autoestima aumenta cuando vas viendo que tus aportaciones son valiosas en el equipo, todos y todas somos parte imprescindible, por eso creo que nos sentimos mejor trabajando con agilidad.

Sin duda la gestión emocional se trabaja concienzudamente. Tienes que poner límites en la relación con los demás, aportar ideas, activar tu capacidad de liderazgo y observar miedos e inseguridades.

En cuanto a la dimensión social, trabajamos el respeto, pues inicialmente no nos conocíamos demasiado, a pesar de estar en la misma clase, la pandemia nos separó por grupos y no habíamos tenido la oportunidad de interactuar de manera aleatoria en otros trabajos. Sorprendentemente la agilidad nos ha permitido conocernos y poco a poco confiar los unos en los otros.

Esa confianza ha hecho que mejore nuestra comunicación y dispongamos de herramientas asertivas que ha explicado la profesora en clase para que podamos mejorar.

Sin duda utilizaré SCRUM, en futuros trabajos, es posible que sea una oportunidad el conocer este método para acceder al mundo laboral. El inconveniente quizás sea la dificultad de aprender a utilizar la agilidad en un cuatrimestre.

Ejemplos de algunas aportaciones del alumnado durante las entrevistas semanales Tipo A:

¿Qué te parecen la metodología ágil del programa, “AgileEdu+”?

Alumno 1: *Están siendo sesiones interesantes y dinámicas, pero de difícil adaptación. Se requiere un cambio conceptual importante acerca de cómo se trabaja.*

Alumno 2: *Tomar tantas decisiones, es complicado, nunca se nos había pedido y no estamos acostumbrados. Adaptarnos es difícil, pero considero que es una herramienta muy útil, para organizar y gestionar tiempos, objetivos y al propio equipo.*

Alumna 3: *Se fomenta la comunicación y la colaboración. Siento que progresamos y cambiamos constantemente. Es una adaptación continua y requiere de gestión emocional y compromiso.*

PARTE IV. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES

Conclusiones de la investigación

La presente investigación se ha enfocado en examinar el impacto de la *metodología ágil* en el desarrollo de las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional de la competencia Aprender a Aprender en el ámbito universitario.

Hemos recorrido un largo camino hasta llegar a las conclusiones de esta investigación. Primero se ha expuesto el estado de la cuestión y se han revisado las bases teóricas sobre las que se fundamenta esta tesis. En segundo lugar, tras la construcción y aplicación de un programa de *metodología ágil* en la asignatura “Formación en las Organizaciones”, hemos analizado la eficacia del mismo utilizando un diseño cuasi-experimental que comparaban los resultados del grupo experimental y los del grupo de control, atendiendo a los diferentes objetivos y subobjetivos de la investigación. A partir de los resultados obtenidos en estas conclusiones analizaremos la verificación de los diferentes objetivos y expondremos las contribuciones científicas principales, haciendo referencia a algunas limitaciones de la investigación de las que somos conscientes. Por último, se presentarán futuras líneas de investigación en consonancia con los resultados obtenidos.

A pesar de que los datos cuantitativos obtenidos en el pase de los cuestionarios, solo reflejan mejoras leves en el grupo experimental respecto del grupo de control, los datos cualitativos obtenidos a través de cuestionarios, rúbrica de un portafolio, grupos de discusión, entrevistas y observaciones proporcionaron evidencia sólida de que la *metodología ágil* ha contribuido al progreso de los estudiantes en la competencia aprender a aprender. Las experiencias compartidas por los participantes destacan la importancia de implementar enfoques innovadores y dinámicos en el aula, que fomenten la participación activa, la experimentación y el aprendizaje colaborativo.

- **Conclusiones respecto de los resultados de la evaluación cuantitativa:**

Los resultados cuantitativos de la investigación revelaron mejoras leves, aunque no significativas, en las dimensiones afectivas/motivacional y social/relacional de la competencia Aprender a Aprender. A través del análisis estadístico de los datos recopilados, se observó que el grupo experimental, que participó en el programa de intervención con *metodología ágil*, no mostró diferencias significativas en comparación con el grupo control, que siguió el enfoque tradicional de enseñanza-aprendizaje. Esto sugiere que la *metodología ágil* no tuvo un impacto considerable medible mediante instrumentos cuantitativos.

Esto puede ser debido a:

- Limitaciones del estudio: Es posible que el diseño del estudio no haya sido lo suficientemente ajustado para capturar el impacto de la *metodología ágil*. Podrían haber existido variables no controladas que influyeron en los resultados.
- Tiempo insuficiente: Es posible que el período de tiempo del estudio no haya sido lo suficientemente largo como para capturar completamente los efectos de la *metodología ágil*. Algunos enfoques de enseñanza requieren más tiempo para mostrar resultados significativos.
- Medición inadecuada: Los instrumentos utilizados para medir el impacto de la *metodología ágil* podrían no haber sido sensibles para capturar los cambios que esta metodología podría estar generando. Es posible que se necesiten instrumentos más específicos o sensibles para medir los resultados del programa con *agilidad*.
- Contexto específico: La efectividad de la *metodología ágil* puede variar según el contexto educativo, los estudiantes involucrados, la materia enseñada y otros factores contextuales. Es posible que, en este caso particular, la *metodología ágil* no haya sido la más adecuada.

- **Conclusiones respecto de los resultados de la evaluación cualitativa:**

En contraste con los resultados cuantitativos, las aportaciones cualitativas ofrecieron una perspectiva complementaria, más alentadora y reveladora. A través de la rúbrica, de las entrevistas, de los grupos de discusión y de las observaciones de los participantes, se evidenció que la *metodología ágil* había generado cambios en la percepción y el comportamiento de los estudiantes. Se destacó que los participantes experimentaron una mayor motivación, compromiso y colaboración en sus procesos de aprendizaje. Además, se observó un desarrollo positivo en sus habilidades sociales, capacidad para resolver problemas y adaptabilidad a entornos de incertidumbre.

10.1. Conclusión respecto al cumplimiento de los objetivos

En cuanto al objetivo general

1. Que los estudiantes adquieran las habilidades y capacidades necesarias para desarrollar la competencia Aprender a Aprender, especialmente en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional, como aprendizaje fundamental para su crecimiento personal y para facilitarles la transición de la vida académica al mundo laboral.

Los resultados obtenidos en la evaluación cuantitativa son poco concluyentes, pues no se observan diferencias significativas en la mayor parte de los ítems analizados, en las comparaciones entre los grupos experimentales y de control. Ello puede ser debido al breve periodo de tiempo existente para la implementación del *programa ágil* y para que sus beneficios puedan quedar reflejados. Pero si atendemos a la evaluación cualitativa, se observan mejoras en el grupo experimental respecto al del control, lo cual debe ser atribuido a la aplicación del programa educativo.

- **Objetivos específicos**

2. Analizar los fundamentos y validez de la metodología ágil para el desarrollo de las habilidades emocionales y sociales del alumnado, en el contexto de la competencia Aprender a Aprender.

Especialmente a través de los resultados cualitativos extraídos se observa que el alumnado ha desarrollado habilidades sociales y emocionales, lo que los sitúa en una posición más sólida para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender y para disponer de recursos en su futura vida laboral.

La *metodología ágil* en las organizaciones, promueve la autoevaluación y la mejora continua, lo cual contribuye al desarrollo de las habilidades y capacidades que los estudiantes pueden aprender desde la reflexión de su propio desempeño y búsqueda constante de formas de mejora.

La adaptabilidad inherente en la metodología ágil, junto con la gestión constante del cambio, contribuye al desarrollo de la resiliencia emocional y la capacidad de gestionar mejor el estrés y la presión.

La *agilidad*, se presta naturalmente al aprendizaje basado en la experiencia, permitiendo a los participantes aprender a través de la práctica fortaleciendo sus habilidades emocionales y sociales.

3. Diseñar y aplicar un programa de metodología ágil para el alumnado universitario que le permita avanzar significativamente en la adquisición de la competencia Aprender a Aprender y específicamente de las dimensiones afectiva-motivacional y social- relacional.

Este objetivo se ha cumplido, al haber diseñado el programa “*AgileEdu+*” con unas características específicas para que pueda ser implementado en contextos universitarios. También se cumple la implementación del programa de la asignatura Formación en las Organizaciones de la titulación de Pedagogía y el avance que ha supuesto en las dos dimensiones analizadas de la competencia Aprender a Aprender. Especialmente los resultados de la evaluación cualitativa muestran que hay evidencias de la eficacia de este enfoque en el desarrollo de las dimensiones estudiadas. El análisis cualitativo, sostiene que el alumnado ha mejorado sus habilidades intra e interpersonales en el marco de la competencia AaA.

4. Valorar la eficacia y utilidad del programa con marcos de trabajo ágiles, para el aprendizaje del alumnado y como elemento facilitador de la transición al mundo laboral.

Como hemos comprobado mediante los resultados cualitativos obtenidos, la *agilidad* permite al alumnado el aprendizaje de una metodología que se usa en el mundo empresarial.

Los resultados muestran que el alumnado, está más y mejor preparado para acceder al mercado laboral con una herramienta que desarrolla las habilidades emocionales y sociales, haciendo que evolucionen las dimensiones afectiva motivacional y social relacional de la competencia AaA.

El futuro profesional del alumnado, pasa sin lugar a dudas por el desarrollo de habilidades y capacidades emocionales y sociales que les permitan adaptarse a los cambios constantes. Entendemos que la aplicación del programa “*AgileEdu+*”, es un claro ejemplo de la evolución de las metodologías académicas para mejorar la transición al mundo laboral. Es aquí donde la Educación Superior, debe dirigir sus esfuerzos para equilibrar y aminorar la brecha existente.

5. Comprobar si el alumnado ha aprendido la terminología ágil y las funciones de los términos enseñados.

Durante las sesiones donde se aplica el programa “*AgileEdu+*”, uno de los retos es aprender y entender la terminología *ágil*. Entendemos que a priori, son términos que no se utilizan en el ámbito académico lo que dificulta la interacción y aprendizaje de los mismos.

Con la aplicación del programa y el constante feedback profesorado/ alumnado, se ha consolidado la terminología y el uso que de ella hacen los participantes.

La aplicación del programa “*AgileEdu+*”, garantiza el aprendizaje de dicha terminología, por tanto, podemos afirmar que se cumple el objetivo.

10.2. Verificación de las hipótesis

Se establece el planteamiento de las hipótesis que se derivan de los fundamentos teóricos y la construcción del modelo de investigación GIPU-EA, que tiene como propósito relacionar las variables intervinientes en el fomento del aprendizaje, de las habilidades emocionales, tanto intrapersonales como interpersonales dentro de la competencia Aprender a Aprender, fundamentándola como base para adquirir esta competencia.

Hemos desarrollado la siguiente hipótesis general y las subsiguientes subhipótesis específicas que se recogen a continuación:

- **Hipótesis general:**

Los alumnos y alumnas universitarios a los que se va a aplicar el programa de Metodología Ágil diseñado al efecto, mejorarán sus habilidades sociales y emocionales respecto del alumnado con el que se utilice una metodología tradicional.

Según los instrumentos de medida cuantitativos utilizados, el Cuestionario CECAPEU y la Escala de Habilidades Metacognitivas, **GLOBALMENTE PARA ESAS DIMENSIONES** no muestran mejoras significativas en el desarrollo de las dimensiones establecidas en la competencia Aprender a Aprender, específicamente en las dimensiones social/relacional y afectiva/motivacional. Por lo tanto, no se verifica la hipótesis.

- **Hipótesis específicas:**

- Hipótesis 1.

La aplicación del programa Ágil mejorará significativamente en las dimensiones social/relacional y afectiva/motivacional establecidas en la competencia Aprender a Aprender, en el alumnado del grupo experimental respecto del alumnado del grupo de control. Dicha mejora quedará reflejada tanto a través de los cuestionarios de tipo cuantitativo como de los instrumentos de evaluación cualitativos.

Dado que no se observan mejoras significativas en las dimensiones estudiadas según los instrumentos de medida, es posible que el alumnado no valore positivamente la Metodología Ágil como un instrumento de formación personal y facilitador de su transición a la vida laboral. Por lo tanto, no se verifica la hipótesis.

- Hipótesis 2.

El alumnado valorará positivamente la Metodología Ágil como un instrumento de formación personal y facilitador de su transición a la vida laboral.

Si el alumnado no ha experimentado mejoras significativas en las dimensiones estudiadas y, por ende, no ha internalizado los términos y conceptos de la Metodología Ágil, es poco probable que los utilice en el desempeño de sus tareas en el contexto de la asignatura "Formación en las Organizaciones". Por lo tanto, no se verifica la hipótesis.

- Hipótesis 3:

El alumnado incorporará los términos y conceptos de la Metodología Ágil y los utilizará en el desempeño de sus tareas en el contexto de la asignatura "Formación en las Organizaciones.

Tras verificar el nivel de comprensión de la terminología Ágil por parte del alumnado, podemos confirmar que esta hipótesis se cumple. Durante el desarrollo de la asignatura, hemos observado cómo dicha terminología ha sido empleada con fluidez para la elaboración del programa propuesto. CUALITATIVA

10.3. Aportaciones fundamentales de la investigación

Aunque las hipótesis no se han verificado en su totalidad, hemos recogido datos cualitativos que destacan la naturaleza iterativa y colaborativa de la *metodología ágil* fomentando un ambiente de aprendizaje positivo y estimulante, donde los estudiantes

se sienten más comprometidos y motivados en su proceso de aprendizaje. La flexibilidad y adaptabilidad inherentes a la *metodología ágil* permiten a los estudiantes asumir un rol más activo en su propio aprendizaje, lo que contribuye a fortalecer su autonomía y autoeficacia.

Además, se encontró que la *metodología ágil* promueve la interacción y el trabajo en equipo entre los estudiantes, lo que facilita el desarrollo de habilidades sociales y relaciones interpersonales. La colaboración en equipos multifuncionales y la comunicación constante entre los miembros del grupo promueven el intercambio de ideas y un pensamiento más divergente, favoreciendo la resolución de problemas y el aprendizaje mutuo. De esta manera se enriquece la experiencia educativa y fortalece las habilidades sociales y relacionales de los estudiantes.

Estas conclusiones generales se pueden concretar en los siguientes aspectos:

a) Impacto Positivo de los Marcos de Trabajo Ágiles:

Los resultados de la investigación indican un impacto levemente positivo de los *marcos de trabajo ágiles* en el desarrollo de habilidades emocionales, sociales y cognitivas del alumnado. La aplicación del programa "AgileEdu+" ha demostrado ser efectiva en la mejora de la competencia Aprender a Aprender, particularmente en las dimensiones afectiva/motivacional y social/relacional.

b) Fortalecimiento de la Confianza y la Comunicación:

Se observa un fortalecimiento de la confianza y la comunicación entre los miembros del equipo experimental. A través de actividades diseñadas para fomentar la reflexión y la interacción, el alumnado ha logrado superar barreras y establecer un entorno de trabajo colaborativo y empático.

c) Desarrollo de la Autoestima y la Autoconciencia:

La participación en el programa ha permitido que el alumnado desarrolle una mayor autoestima y autoconciencia. A pesar de los desafíos iniciales, como el desconocimiento de la *terminología ágil*, los estudiantes han demostrado una notable capacidad para adaptarse y crecer a lo largo del proceso de aprendizaje.

d) Aprendizaje Basado en la Experiencia:

El *enfoque ágil* ha promovido un aprendizaje basado en la experiencia, donde los participantes han aprendido no solo de los contenidos teóricos, sino también de la práctica y la interacción con sus compañeros. Este enfoque ha resultado fundamental para el desarrollo de habilidades prácticas y la consolidación de conceptos abstractos.

e) Preparación para el Mundo Laboral:

La aplicación del programa "AgileEdu+" ha contribuido a la formación del alumnado para enfrentar los desafíos del mundo laboral. El desarrollo de habilidades como la adaptabilidad, la resiliencia y la colaboración se considera esencial para prosperar en entornos laborales dinámicos y cambiantes.

f) Validación de la Metodología de Investigación:

La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos ha enriquecido el proceso de investigación, proporcionando una comprensión más completa y holística de los efectos del programa "AgileEdu+". La diversidad de enfoques metodológicos ha permitido capturar tanto los aspectos cuantificables como las experiencias subjetivas del alumnado.

10.4. Limitaciones de la investigación.

Hasta ahora intuíamos que la *agilidad*, podía servir para mejorar los aspectos afectivos y sociales en los procesos de aprendizaje, debido a las observaciones que he venido realizando durante los cursos anteriores en la asignatura de "Formación en las organizaciones".

Esta investigación aporta material empírico para confirmar hasta qué punto los marcos de *trabajo ágiles* impactan en la percepción de los estudiantes de 3º de pedagogía en las citadas dimensiones, pero encontramos ciertas limitaciones:

a) La duración limitada del programa AgileEdu+ ha condicionado los resultados obtenidos en la investigación. Es evidente que para lograr un mayor impacto y consolidar el aprendizaje de una metodología poco común en el ámbito académico, se requeriría un período más extenso de explicación y desarrollo. Se reconoce que la adquisición completa y la maestría en esta metodología pueden demandar más de un cuatrimestre de dedicación.

b) Trabajar con *agilidad* implica comprender los procedimientos con mayor profundidad y recibir un feedback más detallado para que los participantes sean conscientes de su proceso de aprendizaje. Es importante señalar que los marcos de trabajo ágiles no proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo llevar a cabo las tareas, lo que puede generar cierta incomodidad entre los estudiantes acostumbrados a recibir directrices precisas. La autoorganización de los equipos en entornos ágiles

requiere flexibilidad, creatividad y una mayor contribución por parte de los integrantes del equipo.

c) El nivel de compromiso y responsabilidad en el ámbito educativo suele ser más bajo y complejo de gestionar en comparación con el entorno laboral, lo que puede afectar la efectividad de la implementación del programa AgileEdu+.

Al cambiar la estructura de trabajo habitual de los estudiantes, es natural que surjan conflictos cognitivos que pueden ser difíciles de resolver. Aunque este cambio puede ofrecer oportunidades significativas de aprendizaje, también puede llevar a una mayor conciencia de las limitaciones individuales en el proceso de aprendizaje, lo que puede influir en la percepción del programa.

d) La participación inicial del alumnado fue limitada hasta que se logró establecer un entorno de confianza más efectivo para la comunicación en el aula. Este proceso requirió tiempo y esfuerzo adicional por parte del equipo docente para fomentar la participación activa de los estudiantes.

e) Existe la posibilidad de contaminación por parte del investigador al proporcionar información explícita durante el pretest, lo que podría haber influido en los resultados del postest. Es importante considerar y minimizar este tipo de sesgos en futuras investigaciones.

f) Las variaciones en el horario de las sesiones pueden haber afectado la rutina del programa, lo que influyó en la asistencia y la participación de los estudiantes del grupo control. La falta de motivación en algunas ocasiones requirió el empleo de estrategias pedagógicas adicionales para mantener el compromiso del alumnado.

g) La gestión de conflictos en entornos ágiles es crucial y puede determinar los resultados obtenidos. Se observó una falta de responsabilidad, compromiso y comunicación en algunos casos, lo que puede haber afectado la eficacia del programa.

h) La investigación se centró en una sola materia, lo que limitó la capacidad de abordar todos los objetivos propuestos inicialmente. Es necesario realizar estudios adicionales para evaluar de manera exhaustiva el impacto del programa y considerar posibles modificaciones para futuras intervenciones.

La investigación ha permitido un contacto directo con el alumnado en relación a mejorar el entorno de confianza inicialmente con la docente y posteriormente entre los miembros de los equipos. Esto se recoge mediante reflexiones y necesidades, imprescindibles para reorientar a futuro el programa de intervención aplicado.

Consideramos que con *marcos de trabajo ágiles* y en concreto con el programa *AgileEdu+*, se han alcanzado los objetivos propuestos en esta investigación y nos ha permitido analizar las opciones de mejora para posteriores intervenciones educativas.

10.5. Prospectivas de futuro de la investigación.

Tras la realización de la presente investigación, se plantean nuevas líneas de investigación. Al considerar la aplicación de los marcos de trabajo ágiles en entornos educativos, es esencial explorar cómo estas metodologías pueden adaptarse a las necesidades y dinámicas de las aulas modernas.

Los resultados obtenidos en esta investigación, sin duda abren otras líneas investigadoras donde seguir aportando conocimientos y experiencias en el ámbito educativo. Algunas de ellas son:

- **Examinar exhaustivamente cómo los *principios ágiles***, enfocados en la flexibilidad, la colaboración y la adaptación continua, pueden influir en la enseñanza y el aprendizaje, desde otros ámbitos educativos, como primaria y secundaria.
- **Implementación práctica de estos marcos en la planificación curricular**, la ejecución de proyectos educativos y el desarrollo profesional de los docentes. Se trataría de comprender cómo estas metodologías pueden potenciar la autonomía del estudiante, fomentar la participación activa y mejorar los resultados del aprendizaje.
- **Evaluar de manera crítica el impacto de los *enfoques ágiles* en el rendimiento académico** y en el desarrollo de habilidades intra e interpersonales, así como el impacto en las habilidades metacognitivas y su influencia en la adaptabilidad de los docentes frente a los desafíos del entorno educativo actual.
- **Promover una reflexión profunda sobre cómo los principios ágiles pueden transformar la experiencia educativa**, permitiendo la innovación y la mejora continua en la enseñanza y el aprendizaje. Es fundamental abordar estas investigaciones con un enfoque científico sólido, utilizando métodos rigurosos de análisis y evaluación para garantizar la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

10.5.1. Prospectivas de investigación en el marco de la competencia aprender a aprender.

Centrando las futuras investigaciones en el desarrollo de la competencia AaA, más allá de la investigación realizada sobre la aplicación de *marcos de trabajo ágiles* en entorno universitario, ofrece perspectivas interesantes en el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.

- **Comprobar la efectividad de los métodos ágiles en habilidades metacognitivas:** Se puede investigar cómo la implementación de *metodologías ágiles* influye en la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, tomar decisiones informadas y regular su propio aprendizaje.
- **Desarrollar y evaluar herramientas y recursos educativos basados en principios ágiles,** como aplicaciones móviles, plataformas de aprendizaje en línea o entornos virtuales de colaboración, que promuevan la participación activa y el compromiso de los estudiantes en su proceso de formación.
- **Investigar la aplicación de metodologías ágiles** en la gestión de proyectos educativos a nivel institucional, como la implementación de sistemas de gestión del aprendizaje, la mejora de infraestructuras tecnológicas o la organización de eventos académicos.
- **Mejorar la adaptabilidad.** Se pueden explorar cómo los *principios ágiles*, como la adaptación continua y la respuesta rápida al cambio, contribuyen al desarrollo de la adaptabilidad y la resiliencia en los estudiantes frente a desafíos académicos y situaciones de aprendizaje diversas.
- **Fomentar la Autonomía y la Autorregulación:** Se puede investigar cómo las *metodologías ágiles* fomentan la autonomía del estudiante, permitiéndoles tomar decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje, establecer objetivos claros y gestionar su tiempo y recursos de manera efectiva.
- **Desarrollo de Habilidades Colaborativas:** Se puede explorar cómo la aplicación de *marcos ágiles*, que enfatizan la colaboración y el trabajo en equipo, influyen en el desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en los estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos y resolver problemas de manera conjunta.
- **Impacto en la Motivación y el Compromiso Estudiantil:** Se pueden investigar los efectos de la aplicación de *metodologías ágiles* en la motivación intrínseca

de los estudiantes, su nivel de compromiso con las tareas y su disposición para participar activamente en el proceso de aprendizaje.

Llegados a este punto de la investigación, la reflexión para futuras actuaciones pedagógicas es una realidad ineludible, qué tiene como objetivos mejorar la calidad de los procesos educativos en las aulas y de los educandos.

CAPÍTULO 11. REFLEXIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación ha tenido como objetivo central resaltar la trascendencia de las habilidades intra e interpersonales en el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender. Consideramos interesante seguir con la implementación de *marcos de trabajo ágiles* en Educación Superior, pues contribuyen al fomento del aprendizaje activo, el pensamiento crítico, la adaptabilidad y la autorregulación. Además, estos enfoques promueven una mentalidad de mejora continua y una mayor autoconciencia como aprendices, lo que, a su vez, contribuye al fortalecimiento de la competencia aprender a aprender. Estas habilidades resultan cruciales para capacitar a los estudiantes como aprendices efectivos, preparándolos para abordar los desafíos dinámicos del mundo real y profesional.

En concordancia con los estándares académicos propuestos, esta investigación busca proponer mejoras pedagógicas en la enseñanza universitaria con el objetivo de elevar la calidad del proceso educativo.

La presente investigación se ha enfocado en examinar el impacto de la *metodología ágil* en el desarrollo de las dimensiones afectiva motivacional y social relacional de la competencia aprender a aprender en el ámbito educativo en concreto en Educación Superior. A través de un enfoque cualitativo, se ha explorado cómo la implementación de *prácticas ágiles* en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha influido en la percepción y el progreso de los estudiantes en estas dimensiones.

Este trabajo refleja mi profundo compromiso con la pedagogía, entendiendo que los pedagogos poseemos una herramienta poderosa para contribuir al desarrollo humano en todas sus dimensiones. La educación, según sostiene Delors, en “La educación encierra un tesoro”, debe dirigirse a que el alumnado aprenda a “saber ser”.

Ser profesionales de la educación, implica una gran responsabilidad y requiere un compromiso sólido con la labor pedagógica.

La capacitación en habilidades emocionales y sociales se revela como fundamental para preparar a los estudiantes frente a un futuro profesional desafiante e incierto. El programa formativo “*AgileEdu+*”, busca equipar al alumnado con habilidades que les permitan adaptarse a circunstancias cambiantes y mejorar tanto su entorno personal como profesional.

El resultado del programa “*AgileEdu+*”, es el producto de años de experimentación, metodologías, estrategias y actividades. La revisión constante de cada factor se erige como un aspecto crucial para alcanzar los objetivos de investigaciones presentes y futuras.

Como investigadora inmersa en el análisis de la aplicación de *marcos de trabajo ágiles* en Educación Superior, he de destacar que esta experiencia ha sido altamente esclarecedora y estimulante. La investigación ha actuado como una ventana reveladora hacia la evolución de los paradigmas educativos, resaltando el impacto positivo que estos enfoques *ágiles* pueden tener en el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

La aplicación de *Scrum* y *Kanban* en el entorno universitario me ha permitido comprender la importancia de la flexibilidad y la colaboración en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La capacidad de adaptarse a cambios rápidos, la promoción de la retroalimentación continua y el estímulo de la participación activa de los estudiantes son elementos que resaltan la eficacia y riqueza de estos enfoques.

Adicionalmente, esta investigación ha suscitado reflexiones interesantes sobre el rol que desempeña el cuerpo docente en este contexto. La preparación y formación adecuadas de los profesores para implementar exitosamente estos *marcos ágiles* son esenciales. Contemplar la perspectiva del docente como facilitador de un entorno educativo *ágil* y colaborativo se revela indispensable para optimizar los resultados del proceso de aprendizaje.

A nivel personal, esta investigación ha fortalecido mi convicción en la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos innovadores para abordar los desafíos cambiantes en la educación superior. La capacidad de proporcionar experiencias de aprendizaje dinámicas y adaptativas no solo mejora las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también los prepara de manera integral para los contextos laborales y sociales del futuro.

En última instancia, cabe manifestar qué esta inmersión en el mundo de los *marcos de trabajo ágiles* me ha proporcionado una perspectiva inestimable sobre cómo la integración de metodologías flexibles y tecnologías emergentes puede redefinir la enseñanza y el aprendizaje en la era contemporánea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). Medición en ciencias sociales y de la salud. *Síntesis*.
- Abanades, M. (2016). Nuevo perfil del docente en la educación superior: formación, competencias y emociones. *Opción*, 32(8), 17-37.
- Agra, M., Gewer, A. y, & Montero, L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on-line y presenciales, *Enseñanza*. *Enseñanza*, 21, 101-114.
- Agüera, E., (2005). Educación superior e innovaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36, 1-15.
- Alfageme, B. (2007). El portafolio reflexivo: metodología didáctica en el EESS. *Revista Educación Siglo XXI*. 25, 209-226.
- Allen, J., Ramaekers, G., & Van der Velden, (2010). *La medición de las competencias de los titulados superiores*. FALTA EL LIBRO
- Amador, S., Velázquez, A., & Alarcón, P. (2018). Las competencias profesionales del psicólogo desde una perspectiva integral. *Revista de Educación y Desarrollo*., 45, 1-10.
- Anexo de la Propuesta de Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente., (2018).
- Arís, N., (2011). La formación permanente en el contexto del Espacio Europeo de la Formación Permanente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*., 8(2), 5-13.
- Bain, K. (2005). Lo que hacen los mejores profesores de universidad. *Publicacions de la Universitat de València*.
- Ball, Stephen (2001). *Estudios educativos, empresa política y teoría social*, en Slee, Roger y Gaby Weiner, en colaboración con Sally Thomlinson (eds.) *Eficacia ¿para quién? Crítica de los movimientos de las escuelas eficaces y de la mejora escolar*, Akal. (BUSCAR)
- Bandalos, D. (2018). En *Measurement Theory and Applications for the Social Sciences*. Nueva York-London: *The Guilford Press*., 254-297.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25(5), 729-735.

- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *Educere*, 9(31), 497-504.
- Barragán Sánchez, R. (2005). El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. *Revista Latino Americana de Tecnología Educativa.*, 4(1).
- Barrett, L. (2004). Interoceptive sensitivity and self-reports of emotional experience. *J Pers Soc Psychol.*, 87(5), 684-697.
- Bauman, Z. (2007). Los retos de la educación en la modernidad líquida. *Gedisa*.
- Bautista, G & Marimon, M. (2013). Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario. *Digital Education Review*, 24
- Belt, V., & Richardson, R. (2005). Social Labour, Employability and Social Exclusion: Pre-employment Training for Call Centre Work. *Urban Studies*, 42(2), 257-270.
- Benavides, O. (2002). Competencias y competitividad, diseño para organizaciones latinoamericanas. *MCGraw-Hill*, 153-155.
- Bennett, D, & Bendersky, M., (2005). Antecedents of emotion knowledge: Predictors of individual differences in young children. *National Library of Medicine*, 19, 375-396.
- Bevins, S., & Price, G. (2016). Reconceptualising inquiry in science education. *International Journal of Science Education.*, 38(1), 17-29.
- Biggs, J. (2005). Calidad del aprendizaje universitario. *Narcea*, 8(1), 296.
- Binet, A., & Simon, T. (1916). The development of intelligence in children (the Binet-Simon Scale. *Williams & Wilkins*.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R., & Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10, 61-82.
- Bittel, L., & Newstrom, J. (1992). Lo que todo supervisor debe saber. *Mc Graw-Hill Iberoamericana de México S.A.*
- Boekaerts, M. (2006). Self-Regulation and Effort Investment. *Handbook of child psychology: Child psychology in practice.*, 345-377.
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*, 6(2).

- Bonete, V., & Palacios, L. (2021). El método SCRUM en la gestión docente. Cómo afrontar en remoto un verificación para máster universitario. En Cuestiones transversales en la innovación de la docencia y la investigación de las Ciencias Sociales y Jurídicas. (Ed.), Dykinson (Vol. 29).
- Boni, A., Lozano, L., & Walker, M. (2010). La educación superior desde el enfoque de capacidades una propuesta para el debate. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 123-131.
- Braidot, N., (2015). *Neuromanagement la revolución neurocientífica en la conducción del management, del management al neuromanagement*. (Ediciones Granica). Biblioteca Braidot.
- Brennan, J., Johnston, B., Little, B., Shah, T., & Woodley, A. (2001). The Employment of UK Graduates: Comparisons with Europe and Japan. *London: Higher Education Funding Council for England and Open University, CHERI*.
- Broca, P. (1861). Remarque sur le siège de la faculté du langage articulé, suivie d'une observation d'aphémie. *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 36, 350-357.
- Broce, A., Gutierrez, T., & Jimenez, G. (2023). metodología ágil en la gestión humana . *Quality Leadership University Panamá*, 1(17).
- Bunk, G. (1994). Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista europea de formación profesional*, 1, 8-14.
- Buxarris, M., & Conceição, M. (2017). Competencias y competencia ética en la educación superior. *Aljibe*, 89-128.
- Caballero, K., & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *Revista de docencia universitaria*, 13(1), 57-77.
- Cabero, J., & Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Revista venezolana de información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24.
- Camarero, F., Martín del Buey, F. & Herrero Díez, F. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4).
- Canós, J., Letelier, P., & Penadés, M. (2003). Metodologías Ágiles en el desarrollo de Software. *Grupo ISSI*.

Caprile, M., & Serrano, A. (2011). The move towards the knowledge-based society: a gender approach. *Gender, Work and Organization*. *Wiley one library*, 18(1), 48-72.

Castells, M. (2003). Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica. *Revista latinoamericana.*, 4.

CE (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de <https://goo.gl/6ayK8K>

CE (2007). *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de <https://goo.gl/y4ucQs>

CE (2018). *Anexo de la Propuesta de Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de <https://goo.gl/YD9pDw>

Christensen, M. (1994). The identification of business starters using attitude. *Calgary: University of Calgary Press*.

Coll, C., & Martín, E. (2006). *encia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares. II Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC)*. <http://www.ub.edu/grintie>.

Coll, C., Mauri, T., & Rochera, M., (2012). La práctica de evaluación como contexto para el aprendizaje competente. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado.*, 16(1), 49-59.

Collet, D. (1990). Learning to learn needs for adult basic education. *San Francisco, CA, USA*, 247-266.

Collis, B., & Moonen, J. (2001). Flexible learning in a digital world. *London: Routledge*, 29-43.

Conferencia internacional del trabajo. (s. f.). *Memoria del director general informe sobre la aplicacion del programa de la oit en 2000-2001*.

Contreras, J., & Valero, S. (2022). Marcos de trabajo ágiles en educación con Eduagile. Caso de éxito en la Facultad de Magisterio de la Universidad de Valencia. En

- Universidad Católica de Valencia (Ed.), *Docentes y competencia emprendedora. La necesidad de una adecuada formación del profesorado*. (Dykinson ebook, pp. 185-203).
- Coolahan, J. (2002). Teacher Education and the Teaching Career in an Era of Lifelong Learning. *OECD Publishing*.
- Cooper, R., & Sawaf, A. (1997). *Executive EQ: emotional intelligence in leadership and organizations*. (Grosset Putman).
- Corominas, E. (2000). ¿Entramos en la era portafolios? *Revista Bordón*, 52, 509-521.
- Cortina, A. (2013). ¿Para qué sirve realmente la ética? *Planeta de libros*.
- CRUE. (2022). Manifiesto de las XXXI Jornadas de CRUE- Sostenibilidad Universidad, cultura y patrimonio sostenible. CRUE. Universidades Españolas.
- Cuesta, A. (2017). *La profesión del personal docente*.
- Danserau, D. Learning strategy research. *Thinking and learning skills*, 1(120), 209-239.
- Davison, R., Sherer, K., & Goldsmith, H., (2003). *Handbook of affective sciences*.
- De las Heras, R., Álvarez, A., & Lasa, C. (2018). *Métodos Ágiles. Scrum, Kanban, Lean*.
- De los Heros, M. (2016). Neurociencias, educación y salud mental. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 327-362.
- Deakin, R. (2007). Learning how to learn: the dynamic assessment of learning power. *The Curriculum Journal*, 18(2), 135-153.
- Deakin, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2006). Developing an Effective Lifelong Learning Inventory. *The Elli Project*, 11, 247-272.
- Deakin, R., Stringher, C., & Ren, K. (2014). What is learning to learn? A learning to learn process and output model. *Routledge*., 9-32.
- Delors, J. (2003). La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. *Santillana-Unesco.RIE*, 21(1).
- Domingo, R., Gómez Serés, M., & Zabalza, M. (2014). La práctica reflexiva: bases, modelos e instrumentos. *Narcea Ediciones*.
- Dueñas Buey, M. (2002). Importancia de La inteligencia emocional un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación XX1*, 5, 77-96.
- Eisner, E. (1994). Cognición y Currículum. Una visión nueva. *Amorrortu*, 135-136.

Elshout-Mohr, M., Meijer, J., Oostdam, R., & Van Gelderen, A. (2004). A Test for CrossCurricular Skills. *Kohnstamm Institution, University of Amsterdam*.

Escámez, J.; García, R.; Pérez, C. y Llopis, A. (2007). El aprendizaje de actitudes y valores. Barcelona: Octaedro-OEI.

Espada, M., Rocu, P., Navia, J., & Gómez-López, M. (2020). Rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes universitarios hacia el método flipped classroom. *fesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado.*, 24(1), 116-135.

Eurico, S., Da Silva, J., & Do Valle, P. (2015). A model of graduates' satisfaction and loyalty in tourism higher education: The role of employability. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education.*, 16, 30-42.

Extremera, N. y Fernández Berrocal, (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. En *Revista de Educación*, 332; pp. 97-116.

Faure, E., Herrera, F., Abdul-Razzak, K., & at col. (1973). Aprender a ser: La educación del futuro. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.

Fernández- Berrocal, P., & Extremera, N. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Educación.*, 6(2).

Fernández, J., (2005). Matriz de competencias del docente de educación básica. *Revista iberoamericana de educación.*, 36(2), 1-14.

Filella, J. (1997). *Personalidad empresarial. Iniciativa Emprendedora y Empresa Familiar.* 6, 13-19.

Finney, S., DiStefano, C., & Kopp, J. (2016). Overview of estimation methods and preconditions for their application with structural equation modeling. *Principles and methods of test construction: Standards and recent advances.*, 135-165.

Flores, C., Sanhueza-Salazar, V., Valdés- González, M., & at col. (2022). Metodologías ágiles: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación. *Revista científica*, 43(1), 38-49.

Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior.*, 6(16), 110-125.

- Galindo, P. (2006). Cultura Ético-Emprendedora (E2) y desarrollo de competencias transversales clave para la inserción sociolaboral de los universitarios. *Revista de Educación de la Universidad de Granada.*, 19, 129-146.
- García, J., Durán, S., Parra, M., y Martínez, H. (2018). Inserción, integración y equidad en el ámbito laboral: Escenario empresarial posconflicto en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV (3), 36-49.
- García, F., & Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología.*, 46(1), 89-99.
- Garcia, T., & Pintrich, P. (1993). Self-Schemas, Motivational Strategies and Self-Regulated Learning. *ERIC*.
- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad. *Revista de Psicodidáctica.*, 16(2), 231-250.
- Gardner, H. (1995). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. *Paidós Generalitat de Catalunya*, 21(1).
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. *Paidós*.
- Gargallo- López, B Pérez-Pérez, C., Garcia-Garcia, F. J., Giménez Beut, J. A., & Portillo Poblador, N. (2020). La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico. *Educación XX1*, 23(1), 19-44.
- Gargallo-López, B., Suárez- Rodríguez, J. M., & Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario ceveapeu. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa.*, 15(2), 1-31.
- Gargallo- López, B., Jiménez Rodríguez, M. Á., Martínez Hervás, N., Giménez Beut, J. A., & Pérez Pérez, C. (2017). Métodos centrados en el aprendizaje, implicación del alumno y percepción del contexto de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Educacion XX1*, 20(2), 161-187. <https://doi.org/10.5944/educXX1.15153>
- Gargallo -López, B., Jiménez- Rodríguez, M. A., Martínez Hervás, N., Giménez Beut, J. A., & Pérez-Pérez, C. (2017). Métodos centrados en el aprendizaje, implicación del alumno y percepción del contexto de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Educación XX1*, 20(2), 161-187.

Gargallo- López, B., Pérez-Pérez, C., Garcia-Garcia, F., Giménez Beut, J., & Portillo Poblador, N. (2020). The skill of learning to learn at university. proposal for a theoretical model. *Educacion XX1*, 23(1), 19-44. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23367>

Gargallo- López, B., Sánchez i Peris, F., Ros-Ros, C., & Ferreras, R. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios. La percepción de los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana de Educación.*, 51(4), 1-16.

Gargallo- López, B., Suárez- Rodríguez, J. M., Pérez- Pérez, C., Almerich Cerveró, G., & Garcia-Garcia, F. J. (2021). El cuestionario CECAPEU. Un instrumento para evaluar la competencia aprender a aprender en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa.*, 27(1).

Garza, M., Guzmán, E., & Gallardo, M. (2018a). El autoliderazgo y la inteligencia emocional: Un estudio de la generación de los millenials. *Ciencia y Sociedad*, 43(2), 51-65.

Garza, M., Guzmán, E., & Gallardo, M. (2018b). El autoliderazgo y la inteligencia emocional: un estudio de la generación de los millennials. *Ciencia y Sociedad*, 43(2), 51-65.

Gibbons, M. (1990). A working model of the Learning-How-to-Learn process. En R.M. Smith & Associates (Eds.) Learning to learn across the lifespan. *San Francisco, CA, USA*, 63-67.

Gil Adí, D. (2000). *Inteligencia Emocional en práctica. Manual para el éxito.* (Mc Graw-Hill).

Gilar-Corbi, R., Pozo-Rico, T., & Castejón- Costa, L. (2019). Desarrollando la inteligencia emocional en educación superior: evaluación de la efectividad de un programa en tres países. *Educación XX1*, 22(1), 161-187.

Gimeno Sacristán, J. (1983). El profesor como investigador en el aula: Un paradigma de formación de profesores. *Akal, Madrid*, 0(2), 70.

Giroux, H. (2017). Los profesores como intelectuales públicos. *Revista de Pedagogía Crítica Paulo Freire*, 1, 21-33.

Goleman, D. (1995). Inteligencia emocional. *Paidós*.

Goleman, D. (2018). Inteligencia Emocional en la empresa. *conecta*.

González Domínguez, F. (2004). Incidencia del Marco Institucional en la Capacidad Emprendedora de los Jóvenes empresarios de Andalucía. *Universidad de Sevilla*.

- González- Ferreras, J., & Wagenaar, R. (2009). Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe.La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. *Universidad de Deusto. Servicio de publicaciones.*
- González, J., & Wagenaar, R. (2006). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One. *Socrates. Educación y Cultura.*
- González, L. (2005). Currículo por competencias: modelos y experiencia el caso de Chile, Seminario Internacional Innovación Curricular en Educación Superior: Una Estrategia de Desarrollo hacia el Bicentenario. *Universidad Valparaíso.*
- Grace, S., Innes, E., Patton, N., & Stockhausen, L. (2017). Ethical experiential learning in medical, nursing and allied health education. *Nurse education today.*, 51, 23-33.
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining Teaching, Re-Imagining Teacher Education. Teachers and Teaching: Theory and Practice. *Routledge*, 15(2), 273-289.
- Guilford, J. (1950). Creativity. *American Psychologist. Apa PsycNet*, 5, 444-454.
- Hair, J.F, Black, W.C.Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2014). Multivariate data analysis (Seventh edition, Pearson new international edition). Harlow, Essex: Pearson Education Limited.
- Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupianien, S., Lindblom, B., Niemivirta, M., Pakaslahti, L., Rantanen, P., & Scheinin, P. (2002). Assessing Learning-to-Learn: A Framework. Helsinki, Finland: Centre for Educational Assessment, Helsinki University / National Board of Education. *National Board of Education.*
- Hernández Cruz, L., & et col. (2023). Modelo ágil de proyectos en ciencias de la computación para estudios de nivel superior. En CIMPTION (Ed.), *Avances e Investigaciones en Educación: Perspectivas Multidisciplinaria*. (1.^a ed., pp. 58-80).
- Hernández Pina F. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: PPU, 1995.
- Herrera Uribe, E., & Valencia Ayala, L. (2007). Del manifiesto ágil sus valores y principios. *Scientia Et Technica*, 13(34), 381-386.
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). Employability: Developing a Framework for Policy Analysis. *Department for Education and Employment, London.*
- Hoskin, B., & Fredrikson, U. (2008). Learning to Learn: What is it and can it be measured? *JRC European Commission. CRELL.*

Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1).

Jerez Yáñez, O., Orsini, C., & Hasbún, B. (2016). Atributos de una docencia de calidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 483-506.

Jornet Meliá, J., García-Bellido, R., & González-Such, J. (2012). Evaluar la competencia aprender a aprender: Una propuesta metodológica. *Profesorado Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16 (1), 103-123.

Kane, M. (1992). The assessment of professional competence. Evaluation & the health professions. *Evaluation & the health professions*, 15(2), 163-182.

Kanovich, S. (2018). El uso del humor en la enseñanza universitaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 2(15), 71-90.

Kass, N., & Faden, R. (2018). Ethics and Learning Health Care: The Essential roles of engagement, transparency, and accountability. *Learning health systems*, 2(4).

Kellerman, P. (2001). Kellerman, P. (2001). Las competencias de los graduados y los requerimientos del trabajo. Sáez, A. *En torno al trabajo universitario. Reflexiones y datos*, 137-163.

Klenowski, V. (2005). Desarrollo del Portafolios para el Aprendizaje y la Evaluación. *Nancea*.

Kline, R.B. (2015). Principles and practice and practice of structural equation modeling. 4th. Ed. New York. NY: Guilford Press.

Knowles, M. (1990). Adult Learner. A neglected species. 4^a ed. Houston: Gulf Publishing Company.

Korthangen, F. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 83-101.

Kupianen, S., Hautamäki, J., & Rantanen, P. (2008). EU pre-pilot on learning to learn: Repo ron the compiled data, 2008-1190/001-001 TRA-TRINDC. *Brussels, Belgium: European Commission*.

Lapteva, A., & Efimov, V. (2016). New Generation of Universities. University 4.0. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*.11, 2681-2696.

Lasnier, F. (2000). Réussir la formation par compétences. *Guérin*.

Latorre, C., Vázquez, T., Rodríguez, A., & Liesa, M. (2022). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista electrónica de investigación educativa.*, 22, 1-13.

Laux, C., & Franze, D. (2010). Six sigma higher education certification for work employability. *In INTED2010 Proceedings.*, 242-249.

Ledoux, J. (1999). El cerebro emocional. *Ariel Planeta*.

Lévy-Leboyer, C. (1994). Selection and assessment in Europe. En *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 173-190).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación., Pub. L. No. BOE A-2006-7899, 4 de mayo de 2006 (2006).

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación., Pub. L. No. BOE-A-2020-17264, 30 de diciembre de 2020 122868 (2020).

Littlewood, H. (2011). Efecto Moderador de Sensibilidad a la Equidad en el Modelo de Evitación del Trabajo. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional.*, 30(1), 62-87.

Lloret, S., Ferreres, T., Hernández, B., & Tomás, M. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología.*, 30(3), 1151-1169.

LOMLOE 2020. ley orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. boletín oficial del estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/boe-a-2020-17264.pdf> (2020).

Lyons, N. (1999). El uso de portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente. *Amorrortu editores España SL*.

Maclean, P. (1973). A Triune Concept of the Brain and Behavior. *Hincks memorial lectures. University of Toronto Press*.

Maclean, P. (1949). Psychosomatic disease and the visceral brain; recent developments bearing on the Papez theory of emotion. *Psychosomatic medicine.*, 11(6), 338-353.

Maldonado, I; Ladazábal, D.; Hernández, J.; Ruiz, Y.; Claro, A.; Vanegas, H. & Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Studiositas*, 2(2): 43- 56

Martín, E., & Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. (Alianza).

Martín, G. (2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanzaaprendizaje universitario. *RIDU*, 12, 62-73.

Mateu, J. (1997). Motivación y personalidad del emprendedor. *Iniciativa Emprendedora y Empresa Familiar*. *Empresa familiar*, 5, 26-31.

Mayer, J., Caruso, D., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Revista de Investigación Educativa.*, 27(4), 267-298.

McClelland, D. (1973). «Testing for Competencies rather than intelligence». *American Psychologist.*, 28, 1-14.

McClelland, D. (1993). Introduction en Spencer L. *Competence at Work*. *NewYork: JohnWiley and Sons*.

Meijer, J. (2007). Correlates of student stress in secondary education. *Educational Research.*, 49(1), 21-35.

Melendro, J., Juanas, A., García- Castilla, F., & Valdivia, P. (2018). El compromiso social de la universidad a través de la transferencia de conocimiento en el ámbito de la investigación en Pedagogía Social. *Aula Abierta*, 47(4), 403-414.

Mocanu, C., Zamfir, A., & Pirciog, S. (2014). Matching curricula with labour market needs for higher education: state of art, obstacles and facilitating factors. *Procedia-Social and Behavioral Sciences.*, 149, 602-606.

Monereo, C. (1997). La construcción del conocimiento estratégico en el aula. *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum.*, 21-34.

Moreno, A. (2002). La evaluación de las habilidades metacognitivas. *Evaluación de la educación secundaria.*, 119-136.

Moreno, A., & Martín, E. (2014). The Spanish approach to learning to learn. *Routledge. Londres. UK.*, 196-213.

Morin, E., & Vallejo- Gómez, M. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. *UNESCO*.

Moya, J., & Luengo, F. (2011). La evaluación de las competencias básicas. *Graó*, 121-156.

Mungarro, J., y Monge, P. (2013). *Programa Institucional de Seguimiento a Egresados de Posgrado (Generaciones 2002-2011)*. Sonora, México: Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora. Coordinación General de Investigación y Posgrado. Recuperado de: http://www.crfdies.edu.mx/catalogov2/investigacion/_30071843.pdf

- Muñoz- San Roque, I., Martín-Alonso, J., Prieto-Navarro, L., & Urosa- Sanz, B. (2016). Autopercepción del nivel de desarrollo de la competencia de aprender a aprender en el contexto universitario: propuesta de un instrumento de evaluación. *Revista de Investigación Educativa.*, 34(2), 369-383.
- Nihon Rôdô Kenkyû Kikô. (2001). *Nichio no daigaku to shokugyô: Kôtôkyôiku to shkugyô ni kansuru 12kakoku hikaku chôsa kekka.*
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1986). Estrategias de Aprendizaje. *Santillana. Madrid*, 21.
- Núñez- Cubero, L. (2006). Pedagogía emocional: una experiencia de formación en competencias emocionales en el contexto universitario. *Cuestiones pedagógicas.*, 18, 65-80.
- Nussbaum, M. (2003). *Upheavals of Thought: The Intelligence of Emotions.* Cambridge University Press. New York.
- OFSTED. (2011). Report 'Modern Languages: Achievement and Challenge. *London: HMSO.*
- Olamendi, G. (1998). *Cómo crear una empresa y triunfar en el intento.* Olamendi Ediciones.
- Orgemer, G. (2002). *Enciclopedia de los recursos humanos.* Madrid, España: Fund. CONFEMETAL.
- Pavlin, S., & Svetlicic, M. (2012). Higher Education, Employability and Competitiveness. *Hacettepe Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi- Hacettepe University Journal of Education.*, 43, 386-397.
- Pedaste M., Mäeots M., Siiman L.A., De Jong T., Van Riesen S., Kamp E., & Tsourlidaki E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational research review.*, 14, 47-61.
- Pérez-Pérez, C., Garcia Garcia, F. J., Vázquez Verdera, V., García Félix, E., & Riquelme Soto, V. (2020). La competencia “aprender a aprender” en los grados universitarios. *Aula abierta.*, 49(3), 309-323.
- Pérez Serrano, G (1994), Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Métodos. Vol.I. Madrid. La muralla.
- Pérez Serrano, G (1995), Animación sociocultural IV: técnicas de trabajo e investigación en animación sociocultural. Técnicas de dinamización social. Madrid. UNED.
- Perrenoud, P. (2007). Diez nuevas competencias para enseñar. *Ed, Graó.*

Pertegal, M., Jimeno-Morenilla, & Sánchez- Romero, J. (2011). Use of discussion boards as a student-centered methodology for large groups in higher education. *The International journal of engineering education.*, 27(1), 178-186.

Petrovici,A.,&Dobrescu,T.(2014).The role of emotional intelligence in building interpersonal communication skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1405-1410.

Pintrich, P. (1995). Understanding self-regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning.*, 63, 3-12.

Pintrich, P., Smith, D., García, T., & Mackeachie, W. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Universidad de Michigan. Technical Report.*, 91B (004).

Popper, K. (2010). Después de la sociedad abierta. *Paidós. España.*

Porta, L., & Flores, G. (2015). El humor como un recurso didáctico privilegiado en las prácticas de enseñanza de docentes universitarios memorables. *Revista de Investigación Educativa.*, 20, 192-211.

Pozo, J. (1990). Estrategias de aprendizaje. *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la educación. Madrid: Alianza.*, 2, 199-221.

Pozo, J., Pérez- Echeverría, M., Scheurer, N., Mateos, M., & De la Cruz, M. (2010). Ni contigo ni sin ti. Las relaciones entre cognición y acción en la práctica educativa. *Infancia y aprendizaje.*, 33(2), 179-184.

Prieto, M., & Ferrándiz, C. (2001). *Inteligencias Múltiples y currículum escolar.* 15-38.

Prieto, R., Estrada, H., Palacios, A., y Paz, A. (2018). Factores del cambio organizacional. Claves de éxito en la gestión de empresas del sector petrolero. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV (1), 85-100.

Prieto, S. (2001). *Inteligencias Múltiples y Currículum Escolar. Aljibe.*

Pro, A. (2007). De la enseñanza de los conocimientos a la enseñanza de las competencias. *Alambique.*, 53, 10-21.

Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente., Pub. L. No. 2005/0221 (COD), Comisión de las Comunidades Europeas. (2005).

Quintanal, J y García, B. (coords) (2012). Fundamentos básicos de la metodología de investigación educativa. Madrid. Editorial CCS

Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente., Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. (2006).

Rizwan, E., Ali Khan, M., & Shah, A. (2019). Redesigning Curriculum in line with Industry 4.0. *Elsevier*, 151, 699-708.

Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walverg-Henriksson, H., & Hemmo, V. (2007). Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe. European Commission. *European Commission. Community Research*.

Roces, C., Tourón, J., & González, M. (16d. C.). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación II). *Psicológica*, 3, 347-366.

Roe, R. (2003). ¿Qué hace competente a un psicólogo? *Papeles del psicólogo*., 24(86), 1-12.

Romero, H., Castillo, J., & León, P. (2022). Agile methodologies as a technological pedagogical tool: advantages and disadvantages. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*., 6(3), 101.

Ros, M., & Conesa. (2013). Adquisición de competencias a través de la simulación y juego de rol en el área contable. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*., 19, 419-428.

Ros-Guasch, J. (2006). Análisis de roles de trabajo en equipo: un enfoque centrado en comportamientos. *Tesis Doctoral*.

Rubio-Rodríguez, G., Rodríguez, M., y Moreno, M. (2018). Inserción social de desmovilizados: Una percepción de la sociedad colombiana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV (4), 57-69.

Ryazanova, N., Dikova, T., & Semak, A. (2020). The Potential of the Agile Technology Application in University Education. *Icelandic*.

Sahlberg, P., & Boce, E. (2010). Are teachers teaching for a knowledge society? *Taylor and Francis Online*., 16(1).

Sáiz, M. C., Montero, E., Bol, A., & Carbonero, M. (2012). An analysis of learning competences at the university. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 253-270.

Salmerón, H., & Gutierrez-Braojos, C. (2012). La competencia de aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado. posicionamientos teóricos. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*., 6(1), 5-13.

Salovey, P., Mayer, J., Godman, S., Turvey, C., & Palfai, T., (1995). Emotional Attention, Clarity, and Repair: Exploring Emotional Intelligence using Trait Meta-Mood Scale. *Emotion, Disclosure and Health.*, 125-154.

Sánchez-Elvira, A., López-González, M., & Fernández-Sánchez, B. (2010). Análisis de las competencias genéricas en los nuevos títulos de grado del EEES en las universidades españolas. *Revista de Docencia Universitaria.*, 8(1), 35-73.

Santos Rego, M. (2017). La educación intercultural y el pluralismo religioso: Propuestas pedagógicas para el diálogo. *Educación XX1*, 20(1), 17-35.

Santos Rego, M., Sotelino Losada, A., & Lorenzo Moledo, M. (2015). Aprendizaje-Servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social.*, 5(1), 219-222.

Schomburg, H. et al. (2001). *Erfolgreich von der Uni in den Job. Regensburg: Fit for Business.*

Schomburg, H., & Teichler, U. (2004). Higher Education and Graduate Employment in Europe: Results of Graduate Surveys in 12 Countries. *Kluwer Academic Publishers, forthcoming.*

Schwab, J. (1969). The practical: a language for curriculum. *Washington: National Education Association.*

Secundo, G., Perez, S. E., Martinaitis, Ž., & Leitner, K. H. (2017). An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities. *Technological Forecasting and Social Change.*, 123(1), 229-239.

Shores, E., & Grace, C. (2004). El portafolio paso a paso. Infantil y primaria. En *El portafolio paso a paso. Infantil y primaria.* (Graó). Red de Bibliotecas Universitarias.

Shulman, L., & Lyons, N. (1998). Portafolios del docente: una actividad teórica. *Buenos Aires. Amorrortu.*, 45-62.

Shulman, L. Foreward en Gess-Newsome, J., Lederman, N. (eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge. The Construct and its Implications for Science Education.* Dordrecht, The Netherlands, Kluwer Academic Publishers, pp. IX-XII, 1999.

Silva, R., Cruz, E., Méndez, I., & Hernández, J. (2013). Sistema de Gestión Digital para mejorar los procesos administrativos de Instituciones de Educación Superior: Caso de estudio en la Universidad Autónoma Metropolitana. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores.*, 52(2), 104-134.

- Sladogna, M. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia de Argentina. *Boletín Cinterfor. Técnico Interamericano de Formación Profesional*, 149.
- Stenhouse, L. (2007). Investigación y desarrollo del curriculum 6ª edición). *Morata*.
- Stephenson, J., & Yorke, M. (2013). Capability and quality in higher education. *Routledge*.
- Sun, Z. R., Xie, K., & Anderman, L. H. (2018). The Role of Self-Regulated Learning in Student's Success in Flipped Undergraduate Math Courses. *The Internet and Higher Education*, 36, 41-53.
- Taba, H. (1993). Elaboración del Curriculum. Teoría y Práctica. *Troquel editorial*.
- Tanner, D., & Tanner, L. (1980). Curriculum Development. Theory into practice. *Macmillan*.
- Teichler. (2002). Graduate Employment and Work in europe: Diverse Situations and Common Perceptions. *Tertiary Education and Management*. 8, 199-216.
- Tejada, J., & Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: Retos e implicaciones. *Educación XX1*, 19(1), 17-38.
- Temple, I. (2010). *Usted S.A. Empleabilidad y marketing personal*. Lima, Perú: Grupo Editorial Norma.
- Thoutenhoofd, E., & Pirrie, A. (2013). From self-regulation to learning to learn: observations on the construction of self and learning. *British Educational Research Journal*, 41(1), 71-84.
- Tiana Ferrer, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular de la educación obligatoria española. *Bordón. Revista de Educación*, 63(1), 63-75.
- Tobón, S. (2008). Competencias en la Educación Superior. Políticas hacia la calidad. En *Universidad Autónoma de Guadalajara. México*. (Vol. 19, pp. 155-164). Instituto CIFE.
- Tyler, R. (1973). Principios básicos del Currículo. *Troquel Editorial*.
- Valero, S., & Contreras, J. (2022). El emprendimiento como habilidad emocional en la transición vida académica y el mundo laboral. En Dykinsons Ebook (Ed.), *Docentes y competencia emprendedora. La necesidad de una adecuada formación del profesorado*. (pp. 171-185). Universidad Católica.

Van-Der Heijden, B. (2002). rerequisites to Guarantee Life-Long Employability. *Personnel Review.*, 31, 44-61.

Van-Der Hofstadt & Gómez. (2005). Competencias y habilidades profesionales para universitarios. Madrid, España, Ediciones Díaz de Santos.

Varela-Petito, G. (2010). Facing the Knowledge Society: Mexico's Public Universities. *ERIC*, 23(3), 436-449.

Vargas, J. (2008). La educación del futuro, el futuro de la educación en México Universidades. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.*, 39, 45-65.

Viladot, V. (1995). La proyección profesional del pedagogo en la empresa: Apuntes para una pedagogía empresarial. *Apuntes para una Educación industrial.*

Vila-Grau, J., & Capuz-Rizo, S. (2021). La extensión de la Agilidad al ámbito docente a través de Scrum y Eduscrum. *AEIPRO.*

Villardón-Gallego, L., Yáñez, C., Achurra, C., Iraurgi, I., & Aguilar, M. C. (2013). Learning competence in university: development and structural validation of a scale to measure. *Psicodidáctica.*, 18(2), 357-374.

Virtanen, A., & Tynjälä, P. (2018). *Factors explaining the learning of generic skills: a study of university students' experiences.* 880-894.

Vivas, M., & Gallego, D. (2008). *La inteligencia emocional: ¿porqué y cómo desarrollarla?* (2008 Universidad de los Andes. Consejo de publicaciones, Ed.).

Wall, K., & Hall, E. (2016). Teachers as metacognitive role models. *European Journal of Teacher Education.*

Watzlawick, P. (1985). Teoría de la comunicación humana. *Tiempo contemporáneo.*

Weinert, F. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. *Hogrefe & Huber Publishers*, 45-65.

Weinstein, C., Husman, J., & Dierking, D. (2002). Self-Regulation Interventions with a focus on learning strategies. En San Diego USA (Ed.), *Handbook of Self-regulation* (Academic Press, pp. 727-747).

Weinstein, C., & Mayer, R. (1985). The teaching of learning strategies. En MacMillan (Ed.), *Handbook of research on teaching* (MacMillan, pp. 315-327).

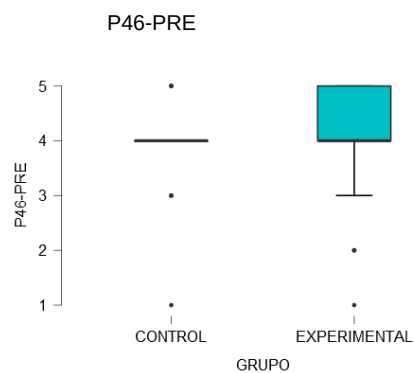
- Winanti., Gaol, F. L., Napitupulu, T. A., Soeparno, H., & Trisetyarso, A. (2018). Learning Framework in the Industrial Age 4.0 in Higher Education. *2018 Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR), Jakarta, Indonesia.*
- Xu, J. (2003). Promoting School-Centered Professional Development through Teaching Portfolios: A Case Study. *Journal teacher education*, 54(4), 347-361.
- Yániz, C., & Villardón-Gallego, L. (2015). Competencia para aprender. *Narcea. Madrid*, 25-53.
- Yip, M. (2012). Learning strategies and self-efficacy as predictors of academic performance: A preliminary study. *Quality in Higher Education.*, 18(1), 23-34.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2008). *11 Ideas clave. Cómo aprender a enseñar competencias.* (Graó. Barcelona.).
- Zabalza, M. (2012). (s. f.). *El estudio de las" buenas prácticas" docentes en la enseñanza universitaria. REDU. Revista de docencia universitaria*, 10(1), 17-42.
- Zilvinskis, J. (2019). Measuring quality in high-impact practices. *Higher Education.*, 78(4), 687-709.
- Zimmerman, B. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice.*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. & Schunk. D. (Eds.), (1989). S.-R. L. and A. A. Theory. R. and Practice. N.-Verlag. (s. f.). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory. Research and Practice.*
- Zimmerman, B., & Kitsantas, A. (2007). Reliability and validity of Self-Efficacy for Learning Form (SELF) scores of college students. *Journal of Psychology*, 215(3), 157-163.
- Zoia, B., & Canto Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento competencias profesionales docente. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria.*, 2(2).

ANEXOS

Anexo 1. Tablas de frecuencias de la D. Afectiva/motiv. CECAPEU. Pretest. Cajas de bigotes de cada ítem.

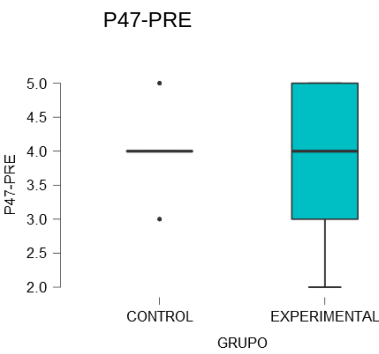
Frecuencias en función de P46-PRE

GRUPO	P46-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	1	5.263	5.263	5.263
	2	0	0.000	0.000	5.263
	3	3	15.789	15.789	21.053
	4	12	63.158	63.158	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	3	3.297	3.297	4.396
	3	18	19.780	19.780	24.176
	4	36	39.560	39.560	63.736
	5	33	36.264	36.264	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



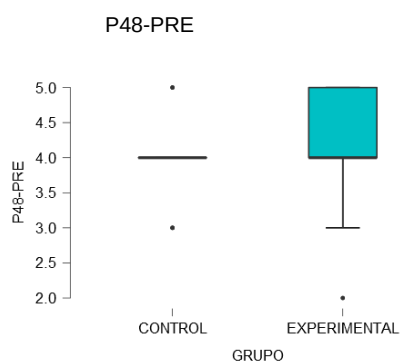
Frecuencias en función de P47-PRE

GRUPO	P47-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	11	57.895	57.895	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	3	3.297	3.297	3.297
	3	25	27.473	27.473	30.769
	4	38	41.758	41.758	72.527
	5	25	27.473	27.473	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



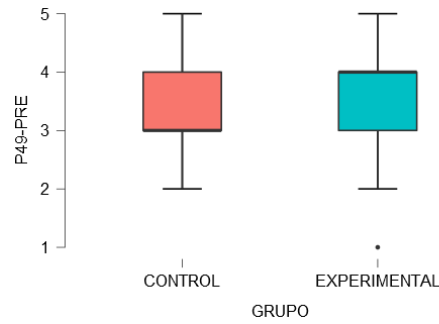
Frecuencias en función de P48-PRE

GRUPO	P48-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	12	63.158	63.158	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	15	16.484	16.484	18.681
	4	48	52.747	52.747	71.429
	5	26	28.571	28.571	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

**Frecuencias en función de P49-PRE**

GRUPO	P49-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	4	21.053	21.053	21.053
	3	9	47.368	47.368	68.421
	4	4	21.053	21.053	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	8	8.791	8.791	9.890
	3	29	31.868	31.868	41.758
	4	40	43.956	43.956	85.714
	5	13	14.286	14.286	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

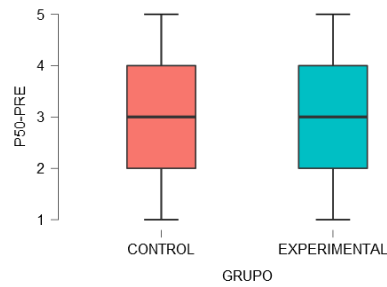
P49-PRE



Frecuencias en función de P50-PRE

GRUPO	P50-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	2	10.526	10.526	10.526
	2	4	21.053	21.053	31.579
	3	7	36.842	36.842	68.421
	4	4	21.053	21.053	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	8	8.791	8.791	8.791
	2	19	20.879	20.879	29.670
	3	23	25.275	25.275	54.945
	4	27	29.670	29.670	84.615
	5	14	15.385	15.385	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

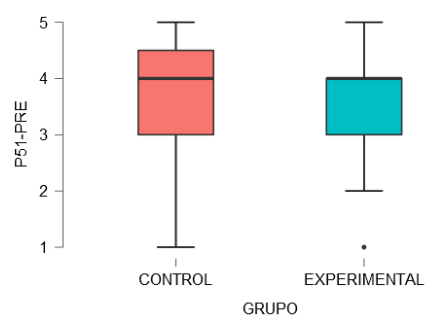
P50-PRE



Frecuencias en función de P51-PRE

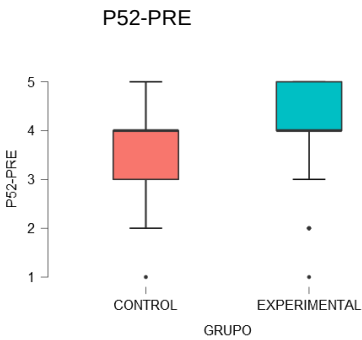
GRUPO	P51-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	1	5.263	5.263	5.263
	2	3	15.789	15.789	21.053
	3	3	15.789	15.789	36.842
	4	7	36.842	36.842	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.198	2.198
	2	9	9.890	9.890	12.088
	3	13	14.286	14.286	26.374
	4	45	49.451	49.451	75.824
	5	22	24.176	24.176	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P51-PRE



Frecuencias en función de P52-PRE

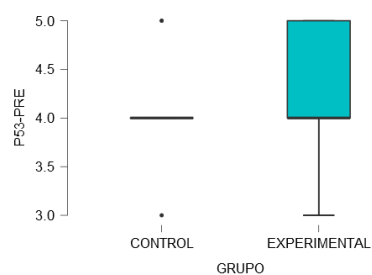
GRUPO	P52-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	1	5.263	5.263	5.263
	2	3	15.789	15.789	21.053
	3	4	21.053	21.053	42.105
	4	7	36.842	36.842	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	6	6.593	6.593	7.692
	3	13	14.286	14.286	21.978
	4	47	51.648	51.648	73.626
	5	24	26.374	26.374	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de P53-PRE

GRUPO	P53-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	14	73.684	73.684	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	8	8.791	8.791	8.791
	4	57	62.637	62.637	71.429
	5	26	28.571	28.571	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

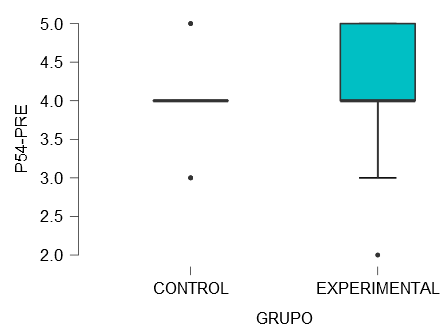
P53-PRE



Frecuencias en función de P54-PRE

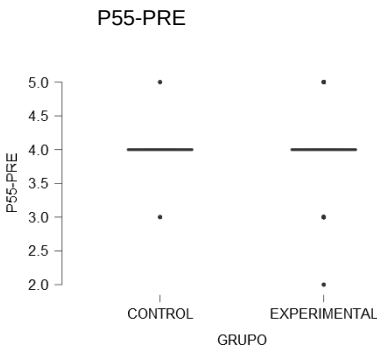
GRUPO	P54-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	12	63.158	63.158	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	16	17.582	17.582	19.780
	4	45	49.451	49.451	69.231
	5	28	30.769	30.769	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P54-PRE



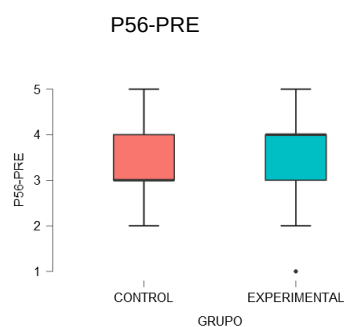
Frecuencias en función de P55-PRE

GRUPO	P55-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	3	15.789	15.789	15.789
	4	14	73.684	73.684	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	19	20.879	20.879	23.077
	4	54	59.341	59.341	82.418
	5	16	17.582	17.582	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



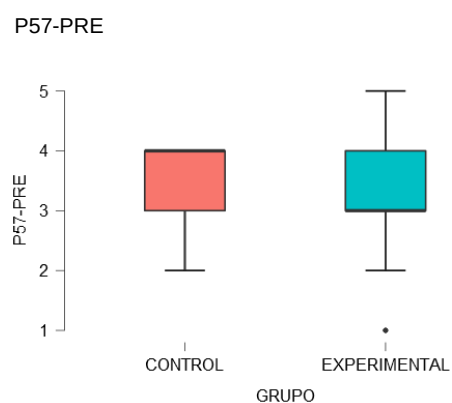
Frecuencias en función de P56-PRE

GRUPO	P56-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	3	15.789	15.789	15.789
	3	7	36.842	36.842	52.632
	4	7	36.842	36.842	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	4	4.396	4.396	4.396
	2	10	10.989	10.989	15.385
	3	26	28.571	28.571	43.956
	4	31	34.066	34.066	78.022
	5	20	21.978	21.978	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



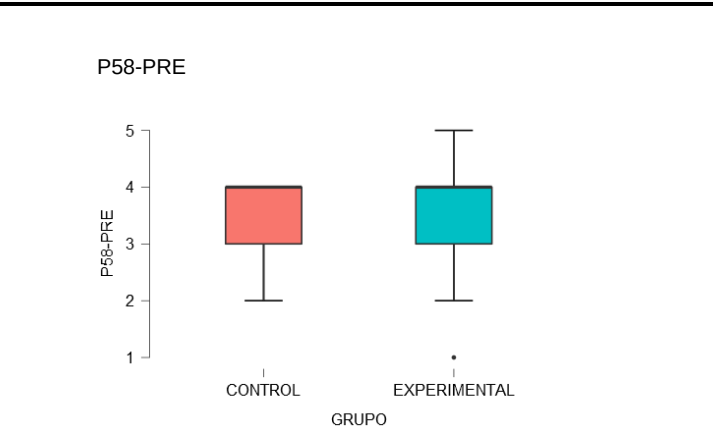
Frecuencias en función de P57-PRE

GRUPO	P57-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	3	15.789	15.789	15.789
	3	5	26.316	26.316	42.105
	4	11	57.895	57.895	100.000
	5	0	0.000	0.000	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	5	5.495	5.495	5.495
	2	14	15.385	15.385	20.879
	3	28	30.769	30.769	51.648
	4	30	32.967	32.967	84.615
	5	14	15.385	15.385	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de P58-PRE

GRUPO	P58-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	5	26.316	26.316	31.579
	4	13	68.421	68.421	100.000
	5	0	0.000	0.000	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	14	15.385	15.385	16.484
	3	27	29.670	29.670	46.154
	4	40	43.956	43.956	90.110
	5	9	9.890	9.890	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

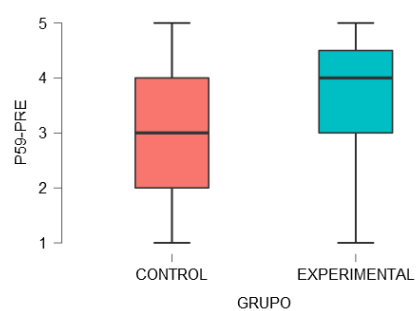


Anexo 2. Tablas de Frecuencia de la dimensión social/relacional. Pretest.

Frecuencias en función de P59-PRE

GRUPO	P59-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	2	10.526	10.526	10.526
	2	5	26.316	26.316	36.842
	3	5	26.316	26.316	63.158
	4	3	15.789	15.789	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	6	6.593	6.593	6.593
	2	9	9.890	9.890	16.484
	3	21	23.077	23.077	39.560
	4	32	35.165	35.165	74.725
	5	23	25.275	25.275	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

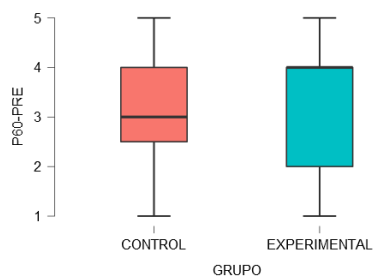
P59-PRE



Frecuencias en función de P60-PRE

GRUPO	P60-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	2	10.526	10.526	10.526
	2	3	15.789	15.789	26.316
	3	5	26.316	26.316	52.632
	4	6	31.579	31.579	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	8	8.791	8.791	8.791
	2	21	23.077	23.077	31.868
	3	15	16.484	16.484	48.352
	4	28	30.769	30.769	79.121
	5	19	20.879	20.879	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

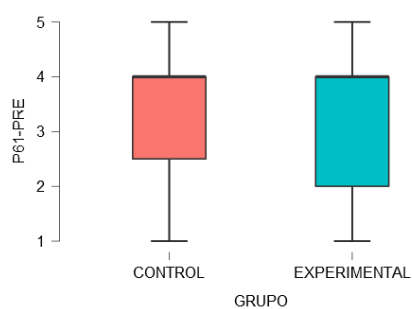
P60-PRE



Frecuencias en función de P61-PRE

GRUPO	P61-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	3	15.789	15.789	15.789
	2	2	10.526	10.526	26.316
	3	3	15.789	15.789	42.105
	4	8	42.105	42.105	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	13	14.286	14.286	14.286
	2	15	16.484	16.484	30.769
	3	10	10.989	10.989	41.758
	4	31	34.066	34.066	75.824
	5	22	24.176	24.176	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

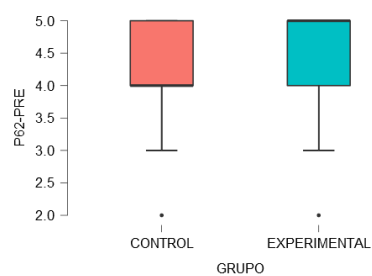
P61-PRE



Frecuencias en función de P62-PRE

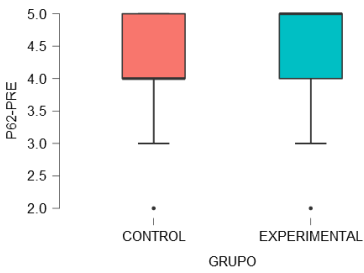
GRUPO	P62-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	1	5.263	5.263	10.526
	4	10	52.632	52.632	63.158
	5	7	36.842	36.842	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.099	1.099
	3	4	4.396	4.396	5.495
	4	40	43.956	43.956	49.451
	5	46	50.549	50.549	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P62-PRE



Frecuencias en función de P63-PRE

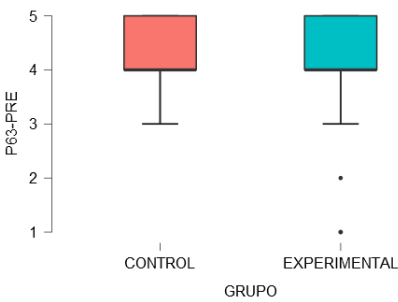
GRUPO	P63-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	9	47.368	47.368	57.895
	5	8	42.105	42.105	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		



Frecuencias en función de P63-PRE

GRUPO	P63-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Total		19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.198	2.198
	2	1	1.099	1.099	3.297
	3	15	16.484	16.484	19.780
	4	43	47.253	47.253	67.033
	5	30	32.967	32.967	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
Total		91	100.000		

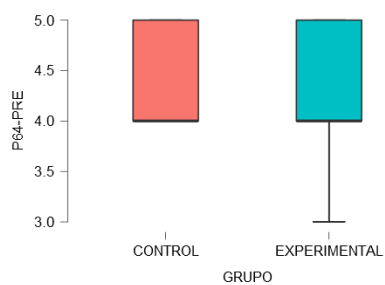
P63-PRE



Frecuencias en función de P64-PRE

GRUPO	P64-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	0	0.000	0.000	0.000
	4	13	68.421	68.421	68.421
	5	6	31.579	31.579	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	4	4.396	4.396	4.396
	4	42	46.154	46.154	50.549
	5	45	49.451	49.451	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

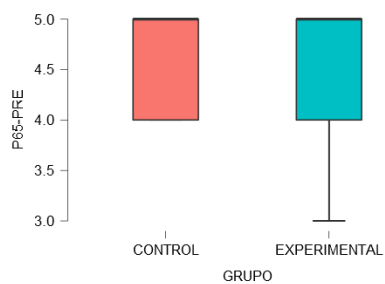
P64-PRE



Frecuencias en función de P65-PRE

GRUPO	P65-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	0	0.000	0.000	0.000
	4	6	31.579	31.579	31.579
	5	13	68.421	68.421	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	3	3.297	3.297	3.297
	4	31	34.066	34.066	37.363
	5	57	62.637	62.637	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

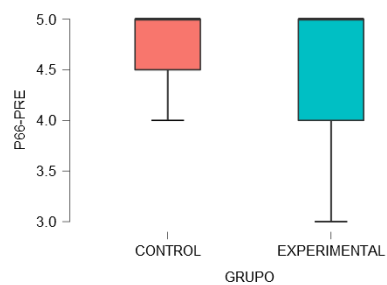
P65-PRE



Frecuencias en función de P66-PRE

GRUPO	P66-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	0	0.000	0.000	0.000
	4	5	26.316	26.316	26.316
	5	14	73.684	73.684	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	2	2.198	2.198	2.198
	4	37	40.659	40.659	42.857
	5	52	57.143	57.143	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

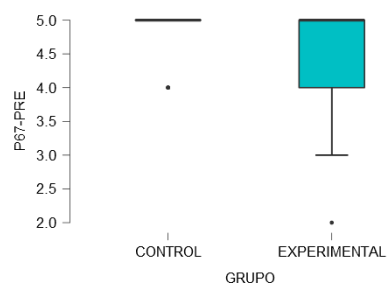
P66-PRE



Frecuencias en función de P67-PRE

GRUPO	P67-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	0	0.000	0.000	0.000
	4	4	21.053	21.053	21.053
	5	15	78.947	78.947	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.099	1.099
	3	3	3.297	3.297	4.396
	4	29	31.868	31.868	36.264
	5	58	63.736	63.736	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

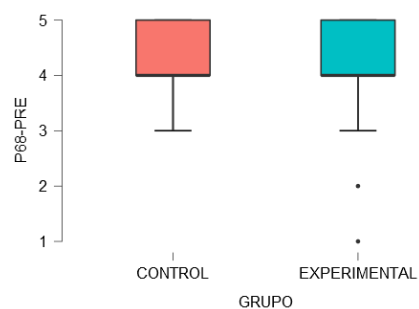
P67-PRE



Frecuencias en función de P68-PRE

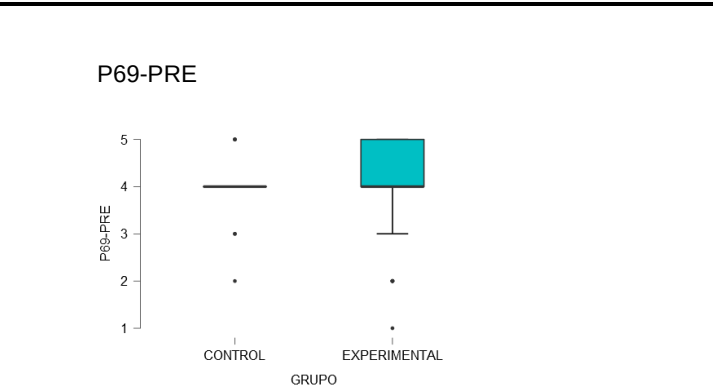
GRUPO	P68-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	10	52.632	52.632	63.158
	5	7	36.842	36.842	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	1	1.099	1.099	2.198
	3	8	8.791	8.791	10.989
	4	44	48.352	48.352	59.341
	5	37	40.659	40.659	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P68-PRE



Frecuencias en función de P69-PRE

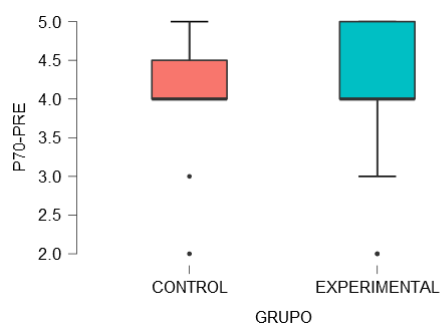
GRUPO	P69-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	2	10.526	10.526	15.789
	4	13	68.421	68.421	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	6	6.593	6.593	7.692
	3	14	15.385	15.385	23.077
	4	36	39.560	39.560	62.637
	5	34	37.363	37.363	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de P70-PRE

GRUPO	P70-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	1	5.263	5.263	10.526
	4	12	63.158	63.158	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	13	14.286	14.286	16.484
	4	41	45.055	45.055	61.538
	5	35	38.462	38.462	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

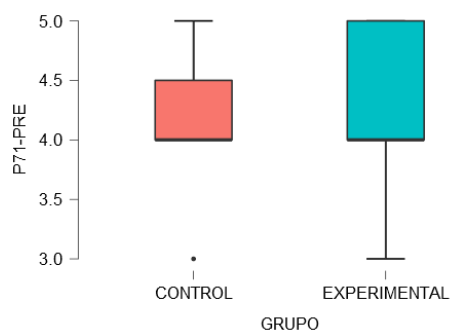
P70-PRE



Frecuencias en función de P71-PRE

GRUPO	P71-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	1	5.263	5.263	5.263
	4	13	68.421	68.421	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	6	6.593	6.593	6.593
	4	42	46.154	46.154	52.747
	5	43	47.253	47.253	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

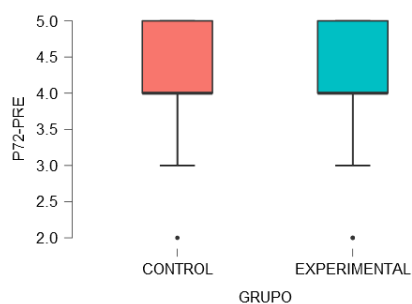
P71-PRE



Frecuencias en función de P72-PRE

GRUPO	P72-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	1	5.263	5.263	10.526
	4	11	57.895	57.895	68.421
	5	6	31.579	31.579	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	8	8.791	8.791	10.989
	4	46	50.549	50.549	61.538
	5	35	38.462	38.462	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

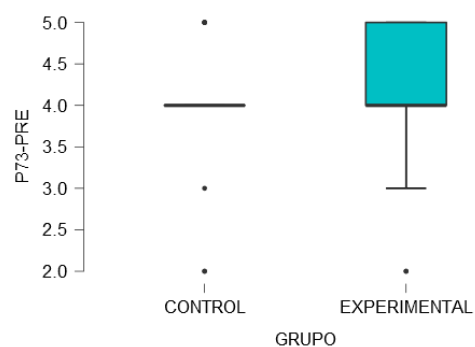
P72-PRE



Frecuencias en función de P73-PRE

GRUPO	P73-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	2	10.526	10.526	10.526
	3	1	5.263	5.263	15.789
	4	12	63.158	63.158	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.198	2.198
	3	9	9.890	9.890	12.088
	4	53	58.242	58.242	70.330
	5	27	29.670	29.670	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

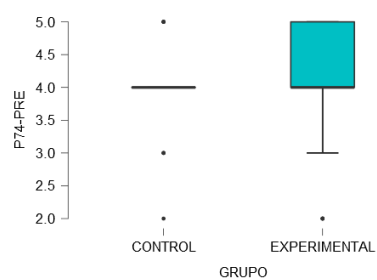
P73-PRE



Frecuencias en función de P74-PRE

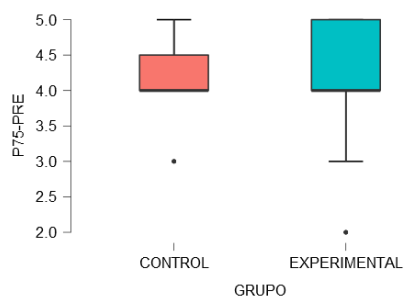
GRUPO	P74-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	3	15.789	15.789	21.053
	4	11	57.895	57.895	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	4	4.396	4.396	4.396
	3	12	13.187	13.187	17.582
	4	41	45.055	45.055	62.637
	5	34	37.363	37.363	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P74-PRE



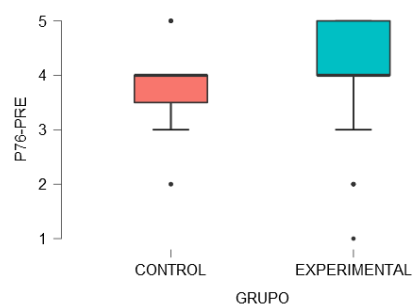
Frecuencias en función de P75-PRE

GRUPO	P75-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	10	52.632	52.632	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	4	4.396	4.396	4.396
	3	8	8.791	8.791	13.187
	4	46	50.549	50.549	63.736
	5	33	36.264	36.264	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P75-PRE**Frecuencias en función de P76-PRE**

GRUPO	P76-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	2	10.526	10.526	10.526
	3	3	15.789	15.789	26.316
	4	10	52.632	52.632	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	4	4.396	4.396	5.495
	3	10	10.989	10.989	16.484
	4	48	52.747	52.747	69.231
	5	28	30.769	30.769	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

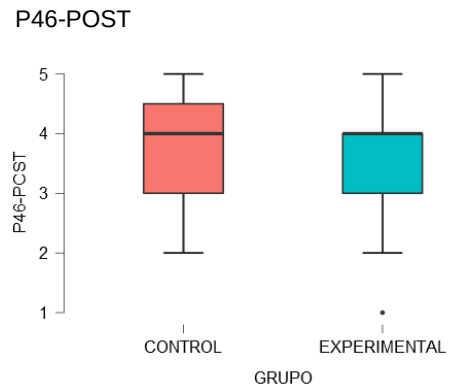
P76-PRE



Anexo 3. Tablas de frecuencia de la dimensión afectiva motivacional. Posttest.

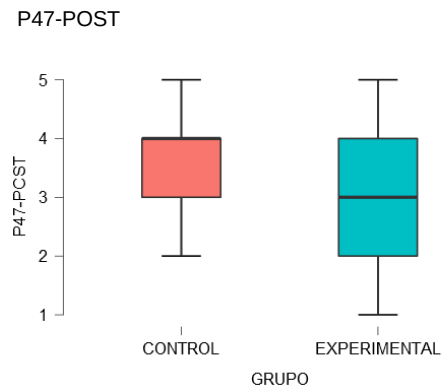
Frecuencias en función de P46-POST

GRUPO	P46-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	5	26.316	26.316	31.579
	4	8	42.105	42.105	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	4	4.396	4.396	5.495
	3	23	25.275	25.275	30.769
	4	44	48.352	48.352	79.121
	5	19	20.879	20.879	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de P47-POST

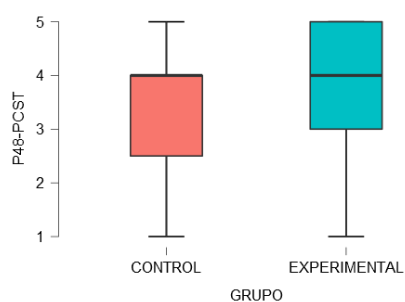
GRUPO	P47-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	6	31.579	31.579	36.842
	4	10	52.632	52.632	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	7	7.692	7.692	7.692
	2	21	23.077	23.077	30.769
	3	18	19.780	19.780	50.549
	4	29	31.868	31.868	82.418
	5	16	17.582	17.582	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de P48-POST

GRUPO	P48-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	1	5.263	5.263	5.263
	2	4	21.053	21.053	26.316
	3	3	15.789	15.789	42.105
	4	8	42.105	42.105	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	10	10.989	10.989	12.088
	3	15	16.484	16.484	28.571
	4	38	41.758	41.758	70.330
	5	27	29.670	29.670	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

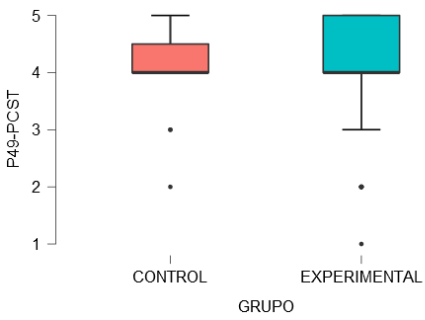
P48-POST



Frecuencias en función de P49-POST

GRUPO	P49-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	2	10.526	10.526	15.789
	4	11	57.895	57.895	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	8	8.791	8.791	9.890
	3	8	8.791	8.791	18.681
	4	48	52.747	52.747	71.429
	5	26	28.571	28.571	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

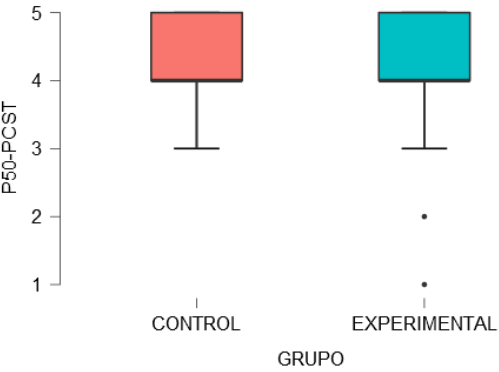
P49-POST



Frecuencias en función de P50-POST

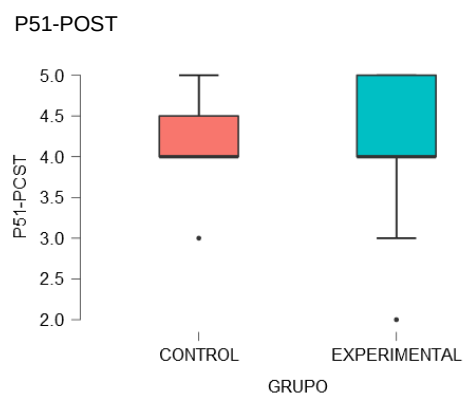
GRUPO	P50-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	3	15.789	15.789	15.789
	4	9	47.368	47.368	63.158
	5	7	36.842	36.842	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	1	1.099	1.099	2.198
	3	8	8.791	8.791	10.989
	4	53	58.242	58.242	69.231
	5	28	30.769	30.769	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P50-POST

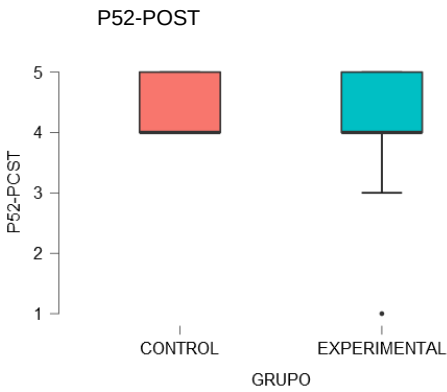


Frecuencias en función de P51-POST

GRUPO	P51-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	1	5.263	5.263	5.263
	4	13	68.421	68.421	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.099	1.099
	3	7	7.692	7.692	8.791
	4	50	54.945	54.945	63.736
	5	33	36.264	36.264	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

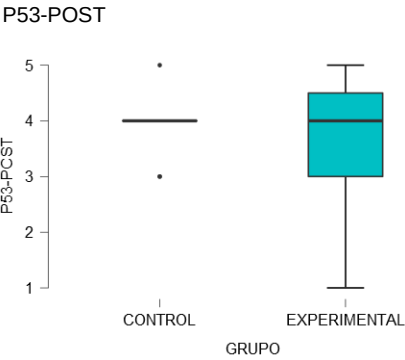
**Frecuencias en función de P52-POST**

GRUPO	P52-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	3	0	0.000	0.000	0.000
	4	10	52.632	52.632	52.632
	5	9	47.368	47.368	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	3	11	12.088	12.088	13.187
	4	55	60.440	60.440	73.626
	5	24	26.374	26.374	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



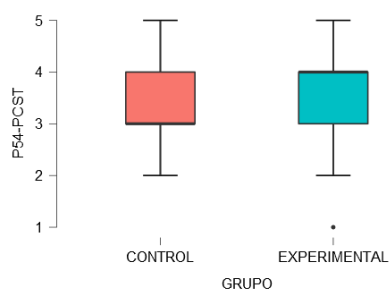
Frecuencias en función de P53-POST

GRUPO	P53-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	16	84.211	84.211	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.198	2.198
	2	6	6.593	6.593	8.791
	3	25	27.473	27.473	36.264
	4	35	38.462	38.462	74.725
	5	23	25.275	25.275	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

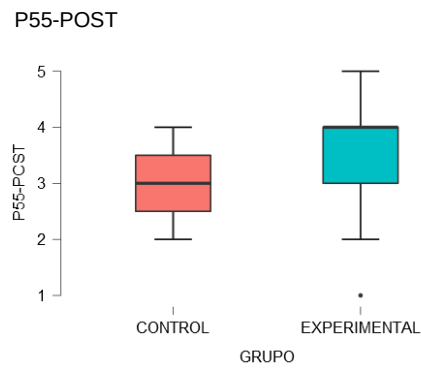


Frecuencias en función de P54-POST

GRUPO	P54-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	3	15.789	15.789	15.789
	3	8	42.105	42.105	57.895
	4	5	26.316	26.316	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.198	2.198
	2	13	14.286	14.286	16.484
	3	27	29.670	29.670	46.154
	4	33	36.264	36.264	82.418
	5	16	17.582	17.582	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

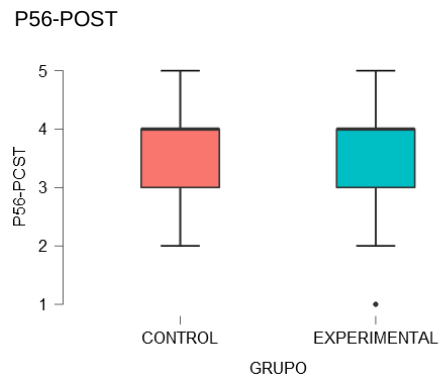
P54-POST**Frecuencias en función de P55-POST**

GRUPO	P55-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	5	26.316	26.316	26.316
	3	9	47.368	47.368	73.684
	4	5	26.316	26.316	100.000
	5	0	0.000	0.000	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.099	1.099
	2	14	15.385	15.385	16.484
	3	25	27.473	27.473	43.956
	4	38	41.758	41.758	85.714
	5	13	14.286	14.286	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



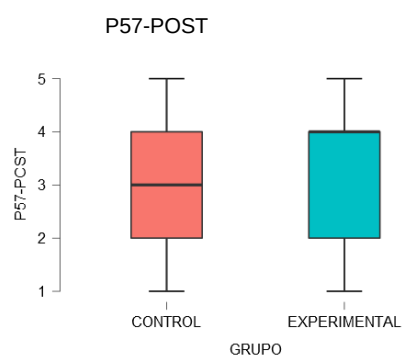
Frecuencias en función de P56-POST

GRUPO	P56-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	6	31.579	31.579	36.842
	4	10	52.632	52.632	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	Total	19	100.000		
	1	4	4.396	4.396	4.396
	2	9	9.890	9.890	14.286
	3	22	24.176	24.176	38.462
	4	38	41.758	41.758	80.220
	5	18	19.780	19.780	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		



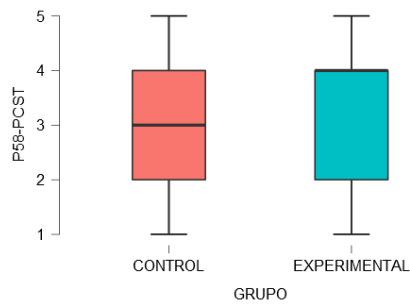
Frecuencias en función de P57-POST

GRUPO	P57-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	3	15.789	15.789	15.789
	2	6	31.579	31.579	47.368
	3	2	10.526	10.526	57.895
	4	7	36.842	36.842	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	8	8.791	8.791	8.791
	2	19	20.879	20.879	29.670
	3	15	16.484	16.484	46.154
	4	31	34.066	34.066	80.220
	5	18	19.780	19.780	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

**Frecuencias en función de P58-POST**

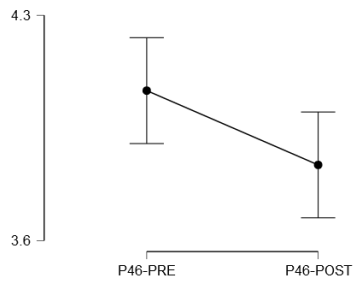
GRUPO	P58-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	2	10.526	10.526	10.526
	2	5	26.316	26.316	36.842
	3	4	21.053	21.053	57.895
	4	7	36.842	36.842	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	16	17.582	17.582	17.582
	2	12	13.187	13.187	30.769
	3	16	17.582	17.582	48.352
	4	28	30.769	30.769	79.121
	5	19	20.879	20.879	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	91	100.000		

P58-POST

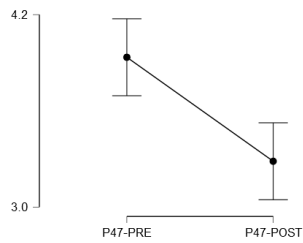


Anexo 4. Contraste de Supuestos. Estadísticos descriptivos. Dimensión afectiva motivacional. GE.

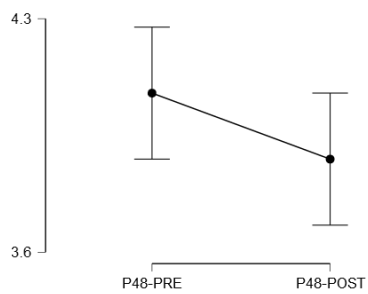
P46-PRE - P46-POST



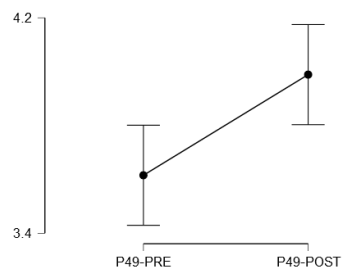
P47-PRE - P47-POST



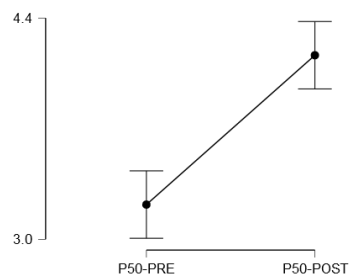
P48-PRE - P48-POST



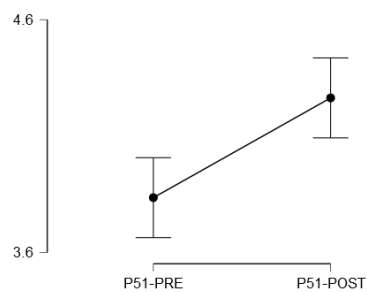
P49-PRE - P49-POST



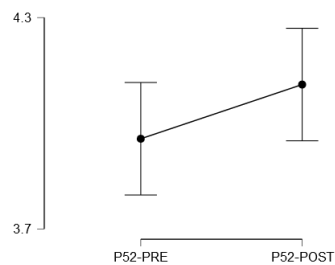
P50-PRE - P50-POST



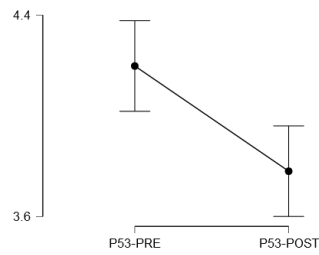
P51-PRE - P51-POST



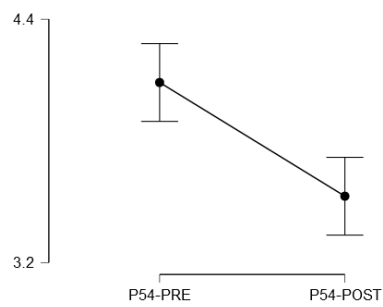
P52-PRE - P52-POST



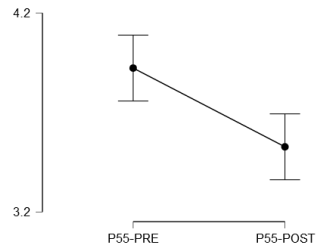
P53-PRE - P53-POST



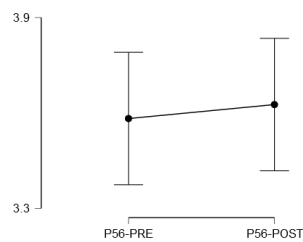
P54-PRE - P54-POST



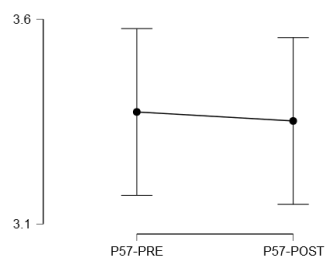
P55-PRE - P55-POST



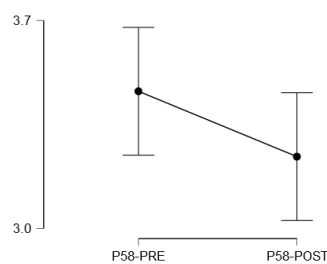
P56-PRE - P56-POST



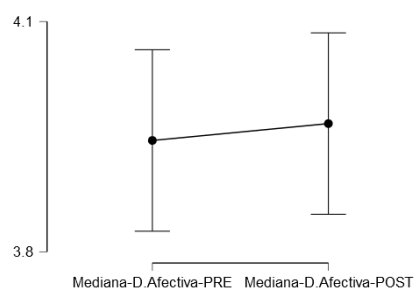
P57-PRE - P57-POST



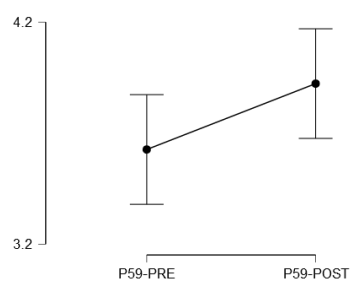
P58-PRE - P58-POST



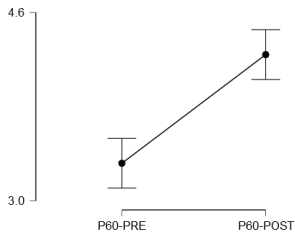
Mediana dimensión Afectiva pretest – Mediana dimensión afectiva posttest

**Gráficos descriptivos**

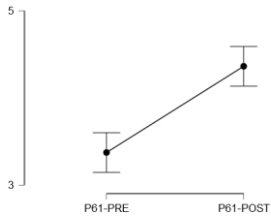
P59-PRE - P59-POST



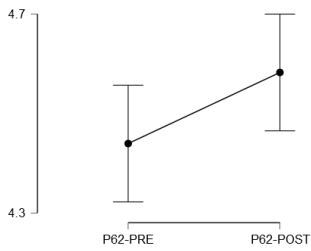
P60-PRE - P60-POST



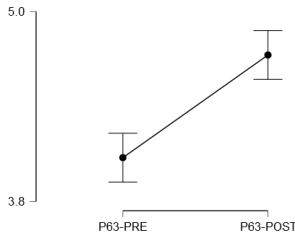
P61-PRE - P61-POST



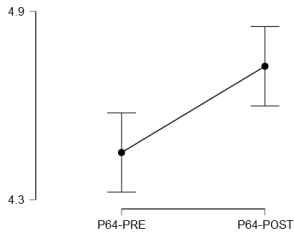
P62-PRE - P62-POST



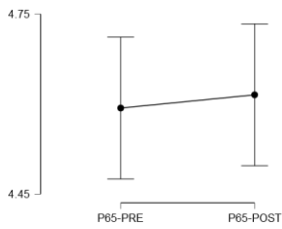
P63-PRE - P63-POST



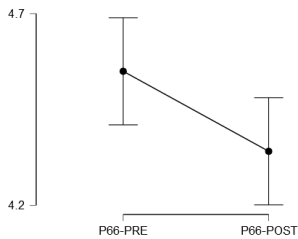
P64-PRE - P64-POST



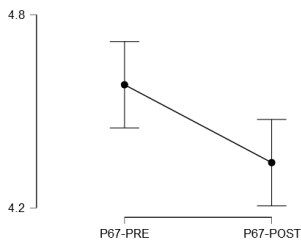
P65-PRE - P65-POST



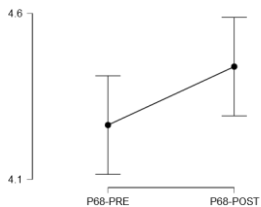
P66-PRE - P66-POST



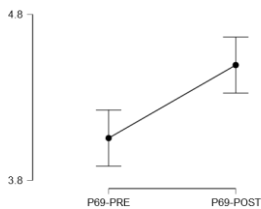
P67-PRE - P67-POST



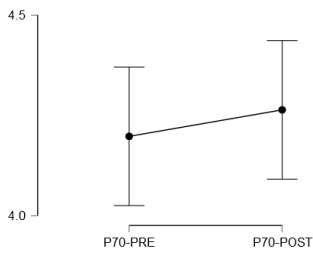
P68-PRE - P68-POST



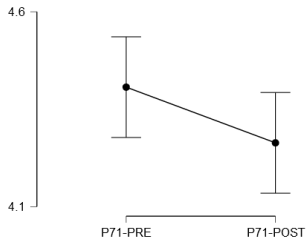
P69-PRE - P69-POST



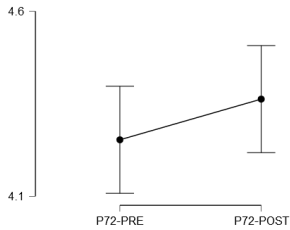
P70-PRE - P70-POST



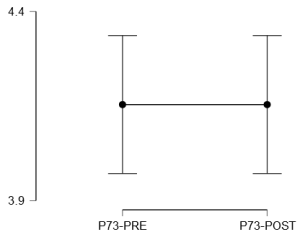
P71-PRE - P71-POST



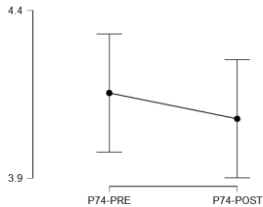
P72-PRE - P72-POST



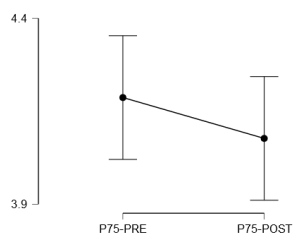
P73-PRE - P73-POST



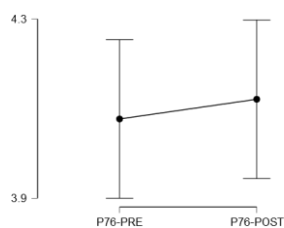
P74-PRE - P74-POST



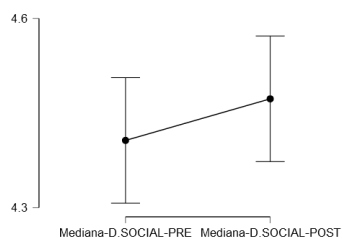
P75-PRE - P75-POST



P76-PRE - P76-POST

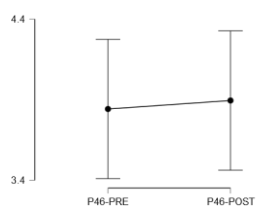


Mediana dimensión social pretest – Mediana dimensión social posttest

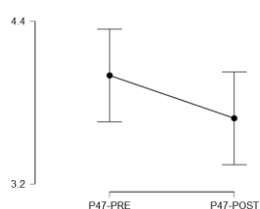


Anexo 5. Gráficos descriptivos. Dimensión afectiva/motivacional. GC.

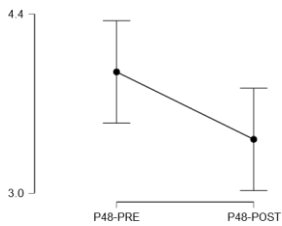
P46-PRE - P46-POST



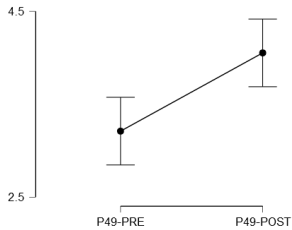
P47-PRE - P47-POST



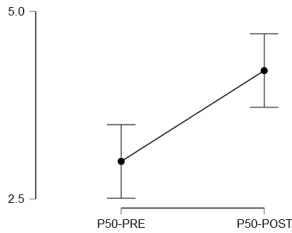
P48-PRE - P48-POST



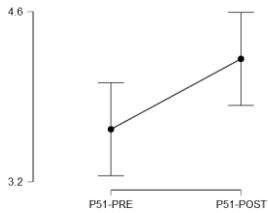
P49-PRE - P49-POST



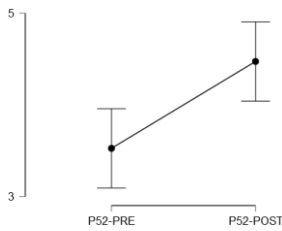
P50-PRE - P50-POST



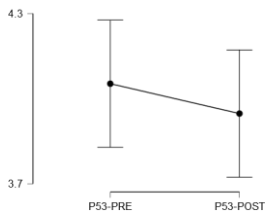
P51-PRE - P51-POST



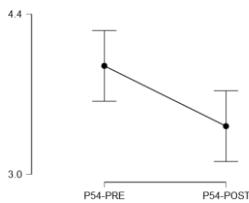
P52-PRE - P52-POST



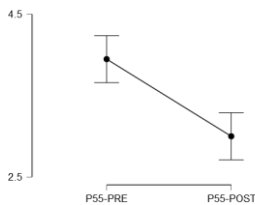
P53-PRE - P53-POST



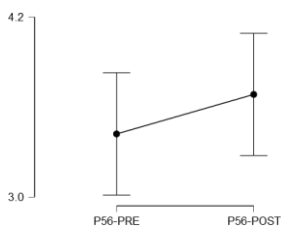
P54-PRE - P54-POST



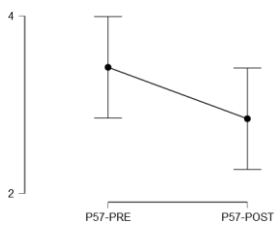
P55-PRE - P55-POST



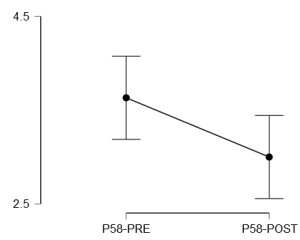
P56-PRE - P56-POST



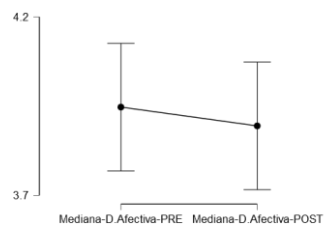
P57-PRE - P57-POST



P58-PRE - P58-POST

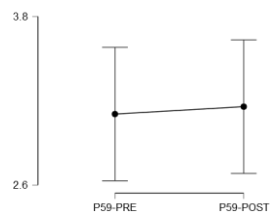


Mediana dimensión afectiva pretest – Mediana dimensión afectiva posttest

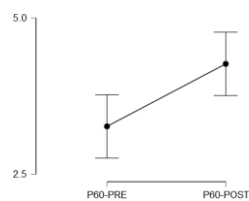


Anexo 6. Gráficos descriptivos. Dimensión social/relacional. GC

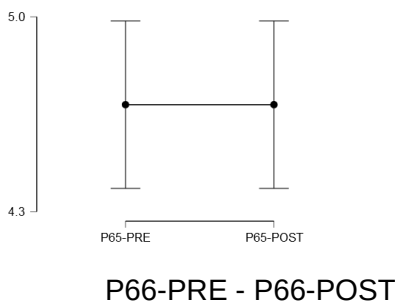
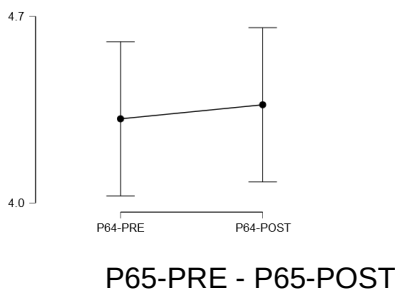
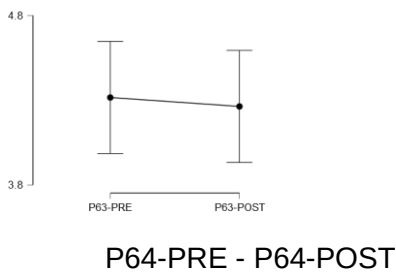
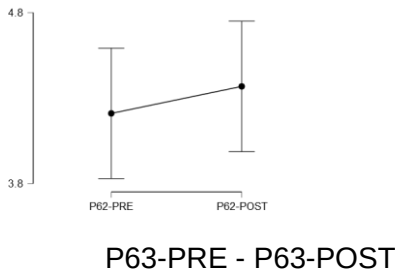
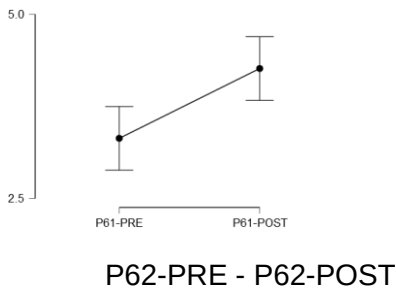
P59-PRE - P59-POST

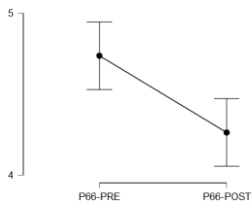


P60-PRE - P60-POST

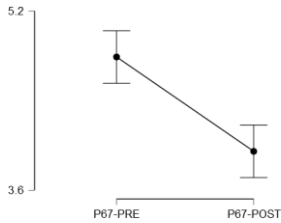


P61-PRE - P61-POST

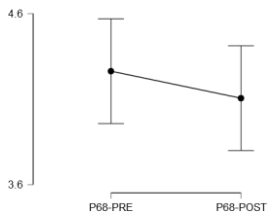




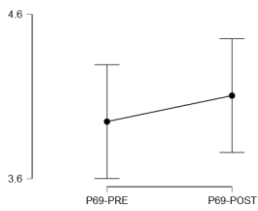
P67-PRE - P67-POST



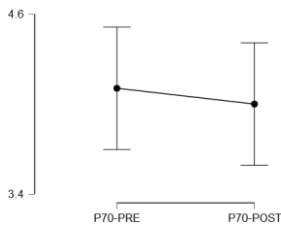
P68-PRE - P68-POST



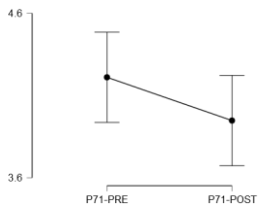
P69-PRE - P69-POST



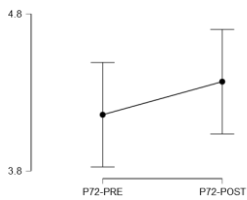
P70-PRE - P70-POST



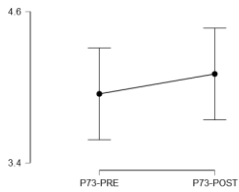
P71-PRE - P71-POST



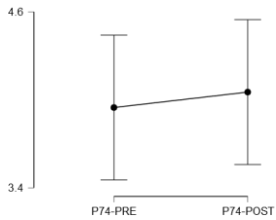
P72-PRE - P72-POST



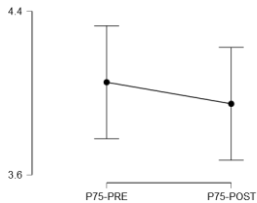
P73-PRE - P73-POST



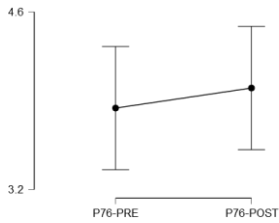
P74-PRE - P74-POST



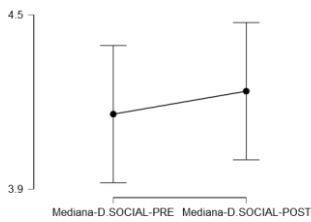
P75-PRE - P75-POST



P76-PRE - P76-POST



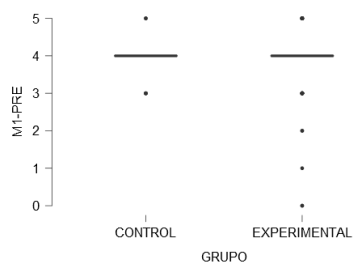
Mediana dimensión social pretest – Mediana dimensión social posttest



Anexo 5. Frecuencias de la Escala de habilidades metacognitivas. Pretest

Frecuencias en función de M1-PRE

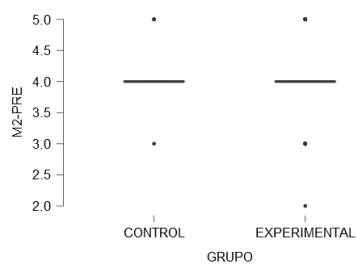
GRUPO	M1-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	0	0	0.000	0.000	0.000
	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	13	68.421	68.421	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	0	2	2.198	2.222	2.222
	1	1	1.099	1.111	3.333
	2	2	2.198	2.222	5.556
	3	14	15.385	15.556	21.111
	4	60	65.934	66.667	87.778
	5	11	12.088	12.222	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de M2-PRE

GRUPO	M2-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	1	5.263	5.263	5.263
	4	14	73.684	73.684	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.111	1.111
	3	12	13.187	13.333	14.444
	4	55	60.440	61.111	75.556
	5	22	24.176	24.444	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M2-PRE



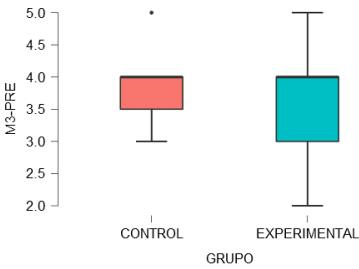
Frecuencias en función de M3-PRE

GRUPO	M3-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	5	26.316	26.316	26.316
	4	13	68.421	68.421	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	3	3.297	3.333	3.333
	3	22	24.176	24.444	27.778
	4	45	49.451	50.000	77.778
	5	20	21.978	22.222	100.000

Frecuencias en función de M3-PRE

GRUPO	M3-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

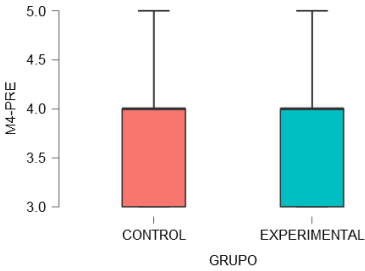
M3-PRE



Frecuencias en función de M4-PRE

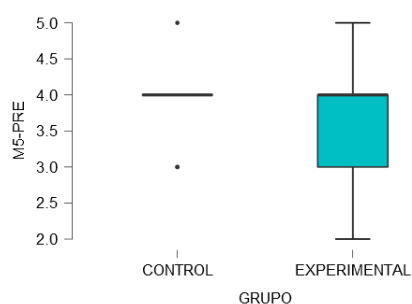
GRUPO	M4-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	8	42.105	42.105	42.105
	4	10	52.632	52.632	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	29	31.868	32.222	32.222
	4	42	46.154	46.667	78.889
	5	19	20.879	21.111	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M4-PRE

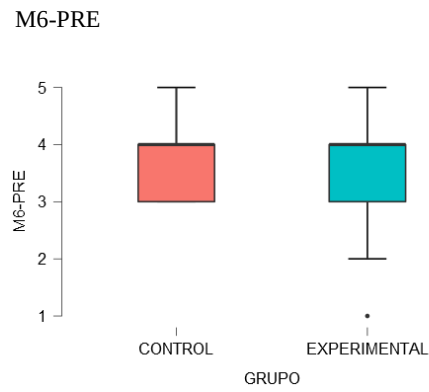


Frecuencias en función de M5-PRE

GRUPO	M5-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	16	84.211	84.211	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.222	2.222
	3	24	26.374	26.667	28.889
	4	50	54.945	55.556	84.444
	5	14	15.385	15.556	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

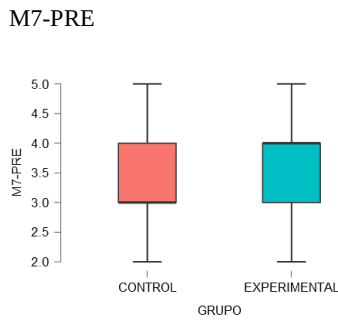
M5-PRE**Frecuencias en función de M6-PRE**

GRUPO	M6-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	6	31.579	31.579	31.579
	4	11	57.895	57.895	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	1	1	1.099	1.111	1.111
	2	1	1.099	1.111	2.222
	3	23	25.275	25.556	27.778
	4	47	51.648	52.222	80.000
	5	18	19.780	20.000	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
Total		91	100.000		



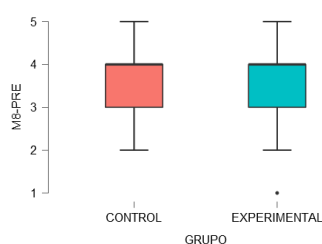
Frecuencias en función de M7-PRE

GRUPO	M7-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	2	10.526	10.526	10.526
	3	8	42.105	42.105	52.632
	4	8	42.105	42.105	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	Total	19	100.000		
	2	7	7.692	7.778	7.778
	3	20	21.978	22.222	30.000
	4	44	48.352	48.889	78.889
	5	19	20.879	21.111	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

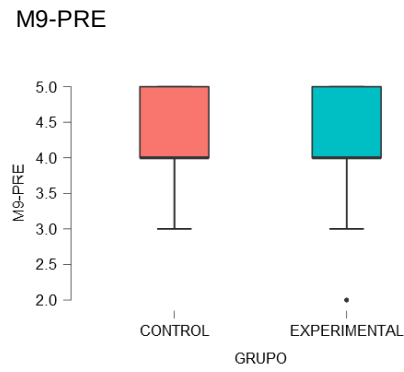


Frecuencias en función de M8-PRE

GRUPO	M8-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	2	10.526	10.526	10.526
	3	5	26.316	26.316	36.842
	4	11	57.895	57.895	94.737
	5	1	5.263	5.263	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.222	2.222
	2	8	8.791	8.889	11.111
	3	25	27.473	27.778	38.889
	4	43	47.253	47.778	86.667
	5	12	13.187	13.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

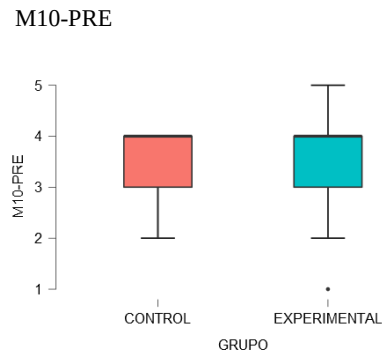
M8-PRE**Frecuencias en función de M9-PRE**

GRUPO	M9-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	3	15.789	15.789	15.789
	4	8	42.105	42.105	57.895
	5	8	42.105	42.105	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	4	4.396	4.444	4.444
	3	13	14.286	14.444	18.889
	4	34	37.363	37.778	56.667
	5	39	42.857	43.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



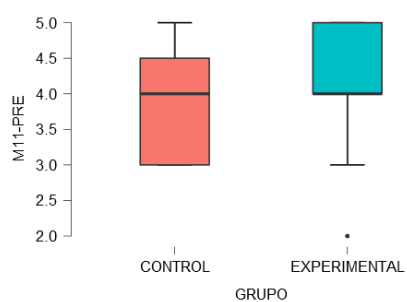
Frecuencias en función de M10-PRE

GRUPO	M10-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	8	42.105	42.105	47.368
	4	10	52.632	52.632	100.000
	5	0	0.000	0.000	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	Total	19	100.000		
	1	1	1.099	1.111	1.111
	2	6	6.593	6.667	7.778
	3	37	40.659	41.111	48.889
	4	35	38.462	38.889	87.778
	5	11	12.088	12.222	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

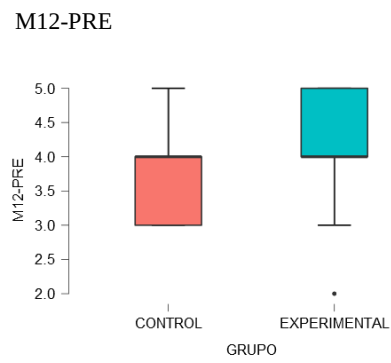


Frecuencias en función de M11-PRE

GRUPO	M11-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	6	31.579	31.579	31.579
	4	8	42.105	42.105	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.222	2.222
	3	11	12.088	12.222	14.444
	4	43	47.253	47.778	62.222
	5	34	37.363	37.778	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

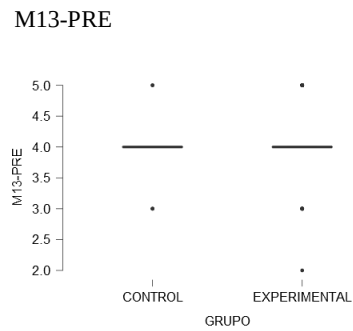
M11-PRE**Frecuencias en función de M12-PRE**

GRUPO	M12-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	8	42.105	42.105	42.105
	4	9	47.368	47.368	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.222	2.222
	3	19	20.879	21.111	23.333
	4	41	45.055	45.556	68.889
	5	28	30.769	31.111	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



Frecuencias en función de M13-PRE

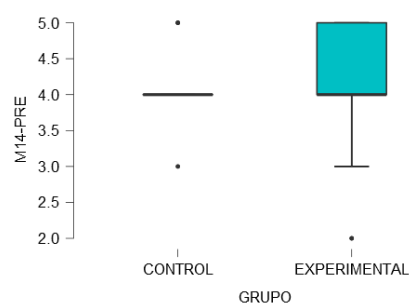
GRUPO	M13-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	3	15.789	15.789	15.789
	4	14	73.684	73.684	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	Total	19	100.000		
	2	1	1.099	1.111	1.111
	3	10	10.989	11.111	12.222
	4	61	67.033	67.778	80.000
	5	18	19.780	20.000	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



recuencias en función de M14-PRE

GRUPO	M14-PRE	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	13	68.421	68.421	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	3	3.297	3.333	3.333
	3	9	9.890	10.000	13.333
	4	39	42.857	43.333	56.667
	5	39	42.857	43.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M14-PRE



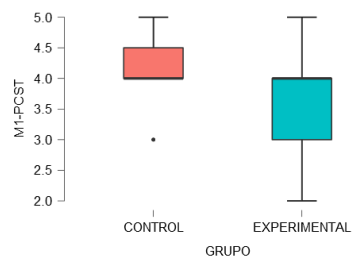
Anexo 6 . Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Postest.

Tablas de frecuencias de la Escala de Habilidades Metacognitivas (postest)

Frecuencias en función de M1-POST

GRUPO	M1-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	3	15.789	15.789	15.789
	4	11	57.895	57.895	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.111	1.111
	3	24	26.374	26.667	27.778
	4	53	58.242	58.889	86.667
	5	12	13.187	13.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

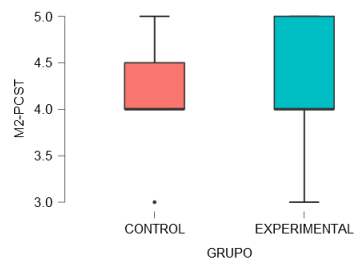
M1-POST



Frecuencias en función de M2-POST

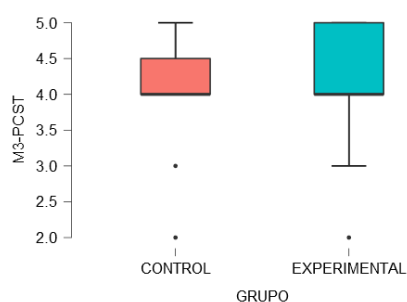
GRUPO	M2-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	3	1	5.263	5.263	5.263
	4	13	68.421	68.421	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	3	6	6.593	6.667	6.667
	4	50	54.945	55.556	62.222
	5	34	37.363	37.778	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M2-POST



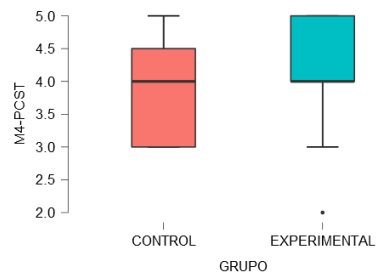
Frecuencias en función de M3-POST

GRUPO	M3-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	1	5.263	5.263	10.526
	4	12	63.158	63.158	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.111	1.111
	3	7	7.692	7.778	8.889
	4	56	61.538	62.222	71.111
	5	26	28.571	28.889	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M3-POST**Frecuencias en función de M4-POST**

GRUPO	M4-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	6	31.579	31.579	31.579
	4	8	42.105	42.105	73.684
	5	5	26.316	26.316	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	1	1.099	1.111	1.111
	3	17	18.681	18.889	20.000
	4	46	50.549	51.111	71.111
	5	26	28.571	28.889	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

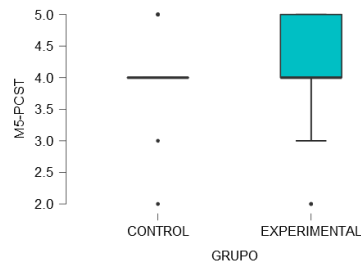
M4-POST



Frecuencias en función de M5-POST

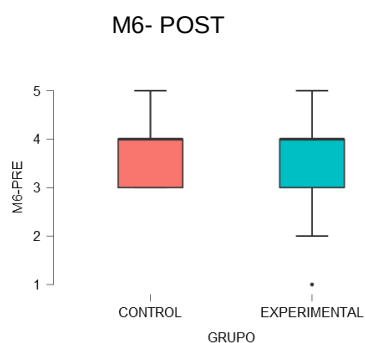
GRUPO	M5-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	1	5.263	5.263	10.526
	4	14	73.684	73.684	84.211
	5	3	15.789	15.789	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.222	2.222
	3	9	9.890	10.000	12.222
	4	49	53.846	54.444	66.667
	5	30	32.967	33.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M5-POST



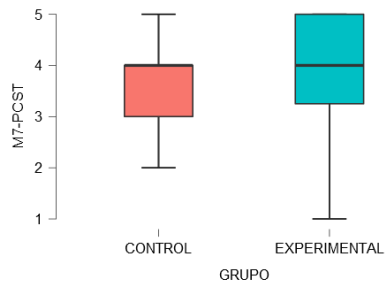
Frecuencias en función de M6-POST

GRUPO	M6-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	3	15.789	15.789	21.053
	4	13	68.421	68.421	89.474
	5	2	10.526	10.526	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	4	4.396	4.444	4.444
	3	14	15.385	15.556	20.000
	4	43	47.253	47.778	67.778
	5	29	31.868	32.222	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

**Frecuencias en función de M7-POST**

GRUPO	M7-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	6	31.579	31.579	36.842
	4	8	42.105	42.105	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
EXPERIMENTAL	Total	19	100.000		
	1	2	2.198	2.222	2.222
	2	3	3.297	3.333	5.556
	3	18	19.780	20.000	25.556
	4	38	41.758	42.222	67.778
	5	29	31.868	32.222	100.000
EXPERIMENTAL	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

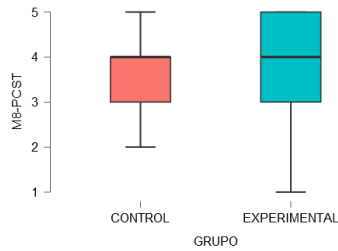
M7-POST



Frecuencias en función de M8-POST

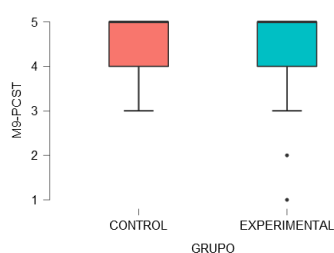
GRUPO	M8-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	7	36.842	36.842	42.105
	4	7	36.842	36.842	78.947
	5	4	21.053	21.053	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.222	2.222
	2	7	7.692	7.778	10.000
	3	19	20.879	21.111	31.111
	4	32	35.165	35.556	66.667
	5	30	32.967	33.333	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M8-POST

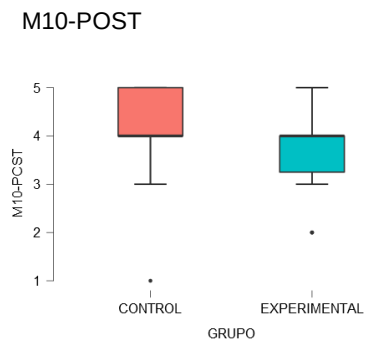


Frecuencias en función de M9-POST

GRUPO	M9-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	2	10.526	10.526	31.579
	5	13	68.421	68.421	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	2	2.198	2.222	2.222
	2	2	2.198	2.222	4.444
	3	2	2.198	2.222	6.667
	4	29	31.868	32.222	38.889
	5	55	60.440	61.111	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

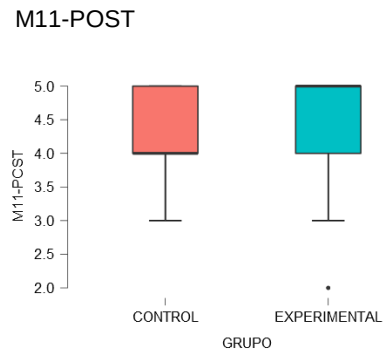
M9-POST**Frecuencias en función de M10-POST**

GRUPO	M10-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	1	1	5.263	5.263	5.263
	2	0	0.000	0.000	5.263
	3	2	10.526	10.526	15.789
	4	10	52.632	52.632	68.421
	5	6	31.579	31.579	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	1	0	0.000	0.000	0.000
	2	3	3.297	3.333	3.333
	3	20	21.978	22.222	25.556
	4	47	51.648	52.222	77.778
	5	20	21.978	22.222	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



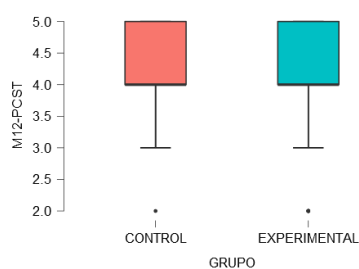
Frecuencias en función de M11-POST

GRUPO	M11-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	2	10.526	10.526	10.526
	4	9	47.368	47.368	57.895
	5	8	42.105	42.105	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	2	2.198	2.222	2.222
	3	3	3.297	3.333	5.556
	4	32	35.165	35.556	41.111
	5	53	58.242	58.889	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

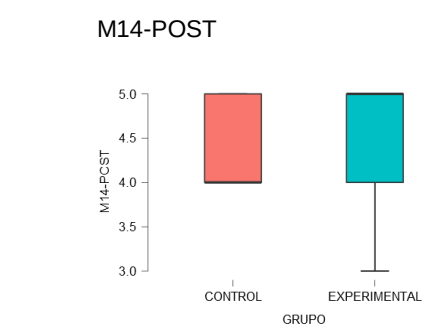
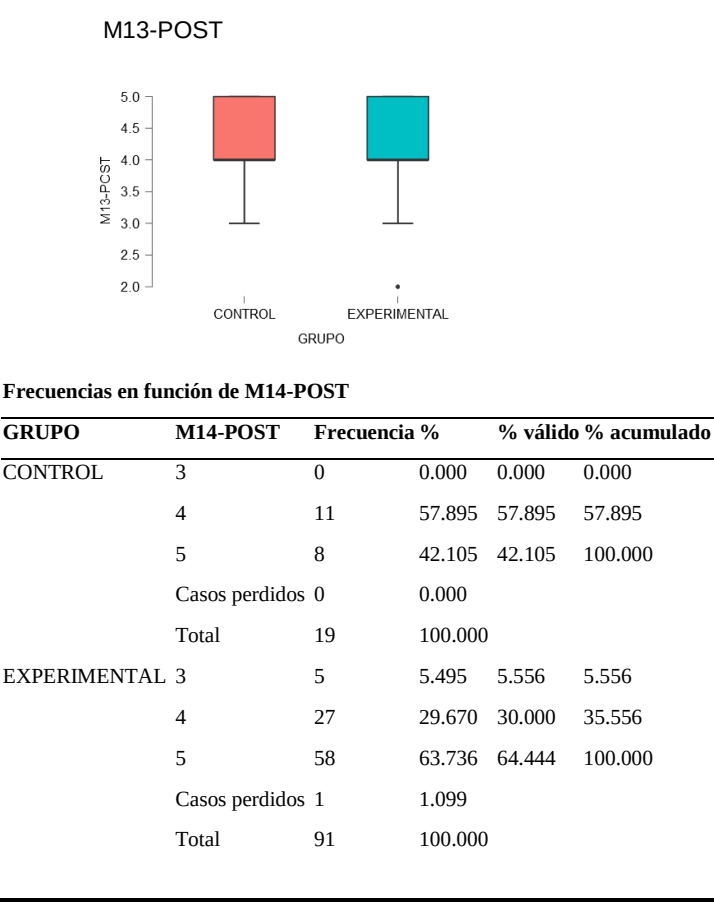


Frecuencias en función de M12-POST

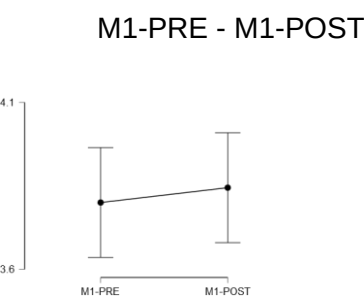
GRUPO	M12-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	1	5.263	5.263	5.263
	3	3	15.789	15.789	21.053
	4	9	47.368	47.368	68.421
	5	6	31.579	31.579	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	6	6.593	6.667	6.667
	3	2	2.198	2.222	8.889
	4	46	50.549	51.111	60.000
	5	36	39.560	40.000	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		

M12-POST**Frecuencias en función de M13-POST**

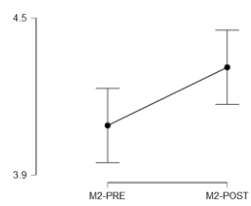
GRUPO	M13-POST	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
CONTROL	2	0	0.000	0.000	0.000
	3	4	21.053	21.053	21.053
	4	7	36.842	36.842	57.895
	5	8	42.105	42.105	100.000
	Casos perdidos	0	0.000		
	Total	19	100.000		
EXPERIMENTAL	2	6	6.593	6.667	6.667
	3	3	3.297	3.333	10.000
	4	46	50.549	51.111	61.111
	5	35	38.462	38.889	100.000
	Casos perdidos	1	1.099		
	Total	91	100.000		



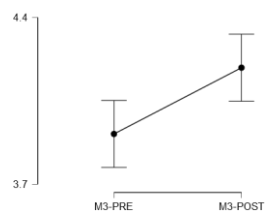
Anexo 7 Estadísticos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas. Postest



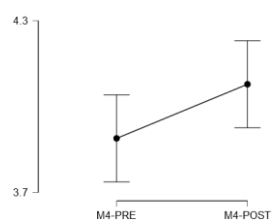
M2-PRE - M2-POST



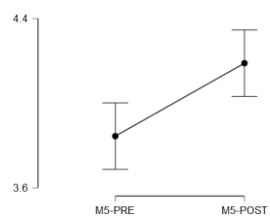
M3-PRE - M3-POST



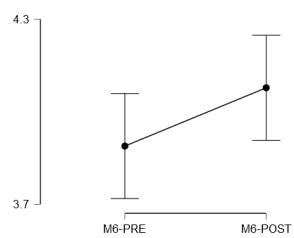
M4-PRE - M4-POST



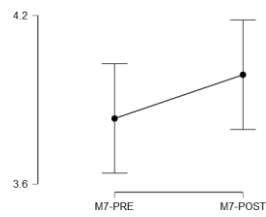
M5-PRE - M5-POST



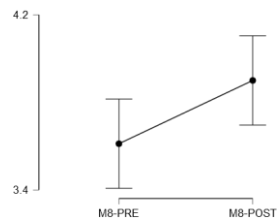
M6-PRE - M6-POST



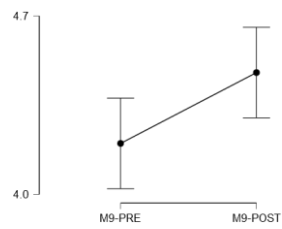
M7-PRE - M7-POST



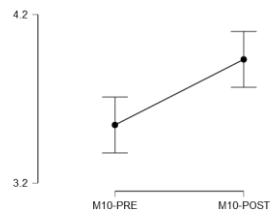
M8-PRE - M8-POST



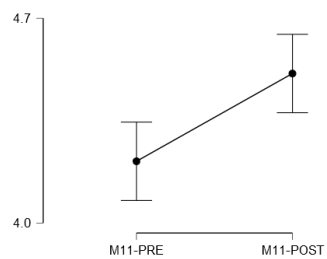
M9-PRE - M9-POST



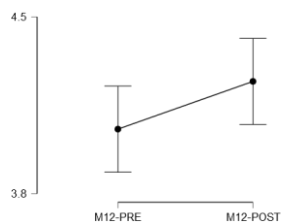
M10-PRE - M10-POST



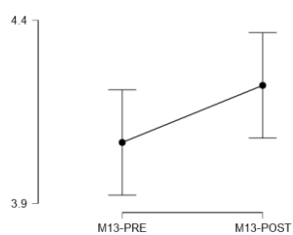
M11-PRE - M11-POST



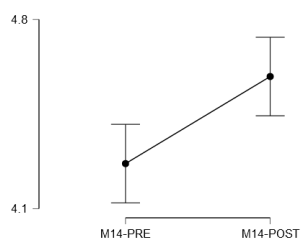
M12-PRE - M12-POST



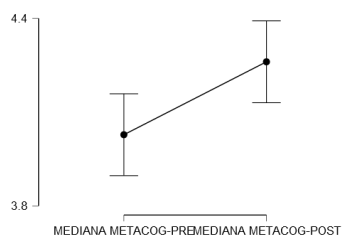
M13-PRE - M13-POST



M14-PRE - M14-POST

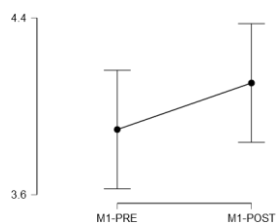


Mediana metacognitiva pretest – Mediana metacognitiva posttest

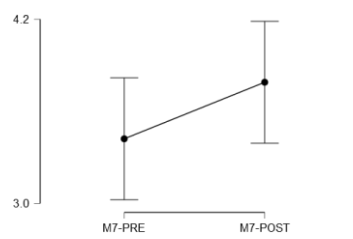
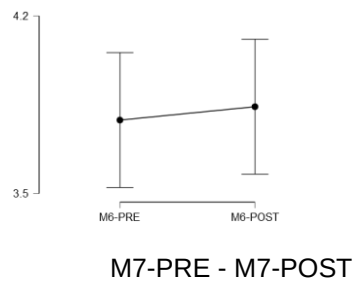
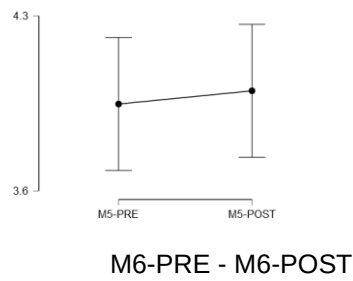
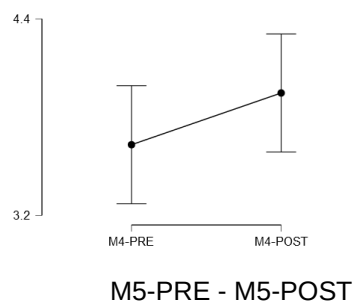
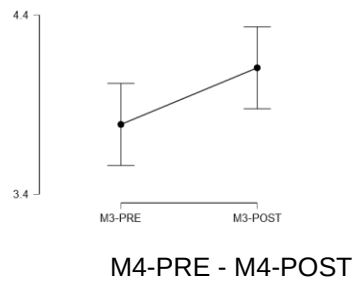
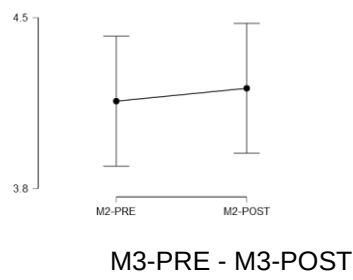


Anexo 8 Gráficos descriptivos. Escala de habilidades metacognitivas.GC

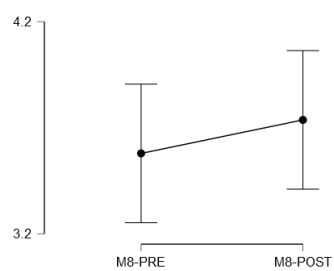
M1-PRE - M1-POST



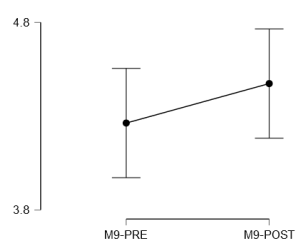
M2-PRE - M2-POST



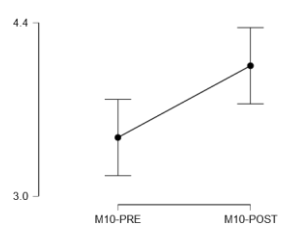
M8-PRE - M8-POST



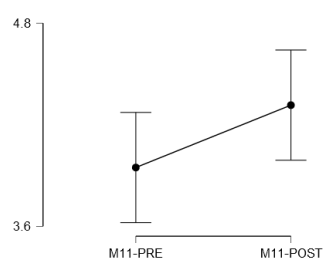
M9-PRE - M9-POST



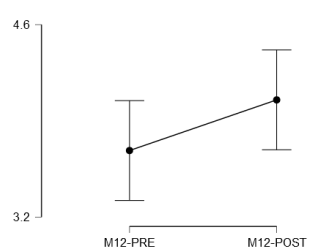
M10-PRE - M10-POST



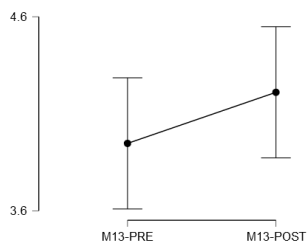
M11-PRE - M11-POST



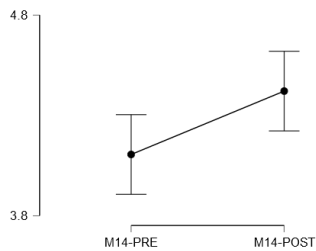
M12-PRE - M12-POST



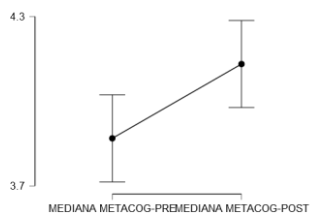
M13-PRE - M13-POST



M14-PRE - M14-POST



Mediana metacognitiva pretest – Mediana metacognitiva posttest



Anexo 9. La Valoración de los informantes clave

El modelo teórico de la competencia AaA se sometió al juicio valorativo de varios colectivos de informantes clave: estudiantes y profesores universitarios, empleadores, profesionales egresados de la universidad, y también a la valoración de un comité de expertos, especialistas en el tema. En la Figura 2 se muestra la importancia que dieron a cada componente del modelo en la fase incipiente, y todos los componentes fueron valorados en promedio por encima del nivel 4 de una escala Likert de 5 puntos.

“La competencia AaA, es una competencia que se extiende a lo largo de todo el proceso vital, por tanto, la relación con los fracasos debería ser parte del éxito, pues el educando que se repone a los errores o fracasos es aquel que no desiste en su aprendizaje y en sus objetivos”.

La meta sólo nos muestra, lo que el camino nos enseña.

Susana Valero