

Universidad de Salamanca

Facultad de Educación

Programa de Doctorado en Educación



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

TESIS DOCTORAL

**DIMENSIONES DE CALIDAD EN SISTEMAS *BLENDED*
LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Autora:

Bárbara Mariana Gutiérrez Pérez

Director:

Dr. Antonio Víctor Martín García

Salamanca, 2022

Universidad de Salamanca

Facultad de Educación

Programa de Doctorado en Educación



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

TESIS DOCTORAL

**DIMENSIONES DE CALIDAD EN SISTEMAS *BLENDED*
LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Autora:

**Bárbara Mariana Gutiérrez
Pérez**

Director:

**Dr. Antonio Víctor Martín
García**

Salamanca, 2022

Esta investigación fue financiada por la Junta de Castilla y León gracias al beneficio de la subvención concedida por el Consejero de Educación al amparo de la Orden de 18 de diciembre de 2017, por la que se concedieron ayudas destinadas a financiar la contratación predoctoral de personal investigador, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo.





VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

Departamento de Teoría e Historia de la Educación
Paseo de Canalejas, 169. 37008. Salamanca
Tel.: +34 923 29 46 30
<https://dptotehe.usal.es/>

Dr. **Antonio Víctor Martín García**, Profesor Catedrático de Pedagogía Social de la Universidad de Salamanca, en calidad de director del trabajo de Tesis Doctoral titulado: **“Dimensiones de calidad en sistemas *blended learning* en educación superior”**, realizado por Bárbara Mariana Gutiérrez Pérez.

HACE CONSTAR que dicho trabajo alcanza, bajo su punto de vista, todos los requisitos científicos y formales para ser presentado y defendido públicamente. La investigación indaga sobre un problema relevante en investigación educativa y presenta un grado alto de innovación. El proceso metodológico seleccionado resulta adecuado y la discusión es completa y relacionada con una actualizada fundamentación teórica. Presenta una contextualización adecuada, un riguroso procedimiento de obtención y análisis de datos y una extracción de conclusiones valiosas para el área de conocimiento en el que está inmerso.

Por todo ello, se manifiesta el acuerdo para que sea autorizada la presentación y defensa de la Tesis Doctoral referida.

En Salamanca, a 9 de mayo de 2022

Dr. Antonio Víctor Martín García

Agradecimientos

Este trabajo de Tesis Doctoral es el resultado de un largo camino recorrido, han sido muchos los pasos dados, algunos en solitario, pero muchos otros en compañía de personas que, de una forma u otra, me han impulsado y ayudado a seguir hasta llegar a la meta. Por ello es impensable concluir este trabajo sin dar las gracias a todos los que estuvisteis a mi lado.

A mi director de tesis Antonio Víctor Martín García, que ha estado presente desde mucho antes de que comenzara este largo camino. Has sido un referente y un pilar fundamental a lo largo de todo este proceso, apoyándome en mi crecimiento profesional y en el personal, gracias por estar ahí sin importar la hora o el día, por exigir lo mejor de mí, por tener paciencia y por dar respuestas a todas mis preguntas y curiosidades.

A todos los miembros del Grupo de Investigación Procesos, Espacios y Prácticas Educativas (GIPEP), en especial a su director José Manuel Muñoz Rodríguez, gracias por impulsarnos a trabajar arduamente, pero también por brindarnos momentos de cercanía humana que nos han permitido crear vínculos y buenos recuerdos. También agradecer a los Jóvenes GIPEP que con vuestro trabajo y ejemplo habéis marcado el rumbo a quienes hemos llegado después, sin vuestros consejos y compañía este camino sería más complejo, confuso y solitario.

A los miembros del Instituto Politécnico de Viseu y del *Centro de Estudos em Educação e Inovação*, entre todos me habéis hecho sentir bienvenida y parte de vuestro equipo, gracias por brindarme la oportunidad de trabajar con vosotros. Especialmente agradecer a la Profesora Ana Paula Cardoso, por tu apoyo, consejos y por la tranquilidad que me transmitiste en los momentos difíciles.

A los profesores y estudiantes que, aun siendo períodos complicados, realizasteis un gran esfuerzo para participar en los estudios realizados en esta investigación. En especial agradecer a mis estudiantes, en muchas ocasiones vosotros

me recordasteis por qué comencé este camino, gracias por ayudarme a mejorar y por regalarme momentos y experiencias que siempre recordaré.

A mi familia. A mi padre y a mi madre, gracias por todo lo que me habéis dado y hecho por mí en todos y cada uno de los sentidos. A mi hermano Ismael, gracias por hacerme descubrir mi vocación. A mi hermana Bárbara A., gracias por estar ahí para lo que necesitara, incluido leerte todas y cada una de las páginas de este trabajo. Y, finalmente, a mi persona más significativa, Gabriel, gracias por tu compañía, apoyo, paciencia y cariño, pero, sobre todo, gracias por dejarme mis espacios y mis tiempos, aunque eso significara renunciar a los nuestros.

Una vez más, gracias, sin vosotros esto no hubiese sido posible.

Bárbara M.

Índice de contenido

Resumen	20
Abstract	23
Introducción	27
Capítulo I. El <i>blended learning</i> como nuevo enfoque pedagógico para el aprendizaje	51
1. Definición y conceptualización del <i>blended learning</i>	54
1.1. Conceptualización inclusiva	55
1.2. Conceptualización cuantitativa	56
1.3. Conceptualización de calidad.....	57
2. Tipologías o modelos del <i>blended learning</i>	59
2.1. Modelos blended learning basados en la combinación de entornos.....	61
2.1.1. Modelos de Alammary, Sheard y Carbone.	61
2.1.2. Modelos de Christensen, Horn y Staker.	63
2.1.3. Modelos de Cleveland-Innes y Wilton.....	65
2.2. Modelos blended learning secuenciales y cíclicos	67
2.2.1. Modelo de Huang, Ma y Zhang.....	67
2.2.2. Modelo de Peñalosa, García, Martínez y Rojas.....	72
2.2.3. Modelo de Hack.	74
2.3. Modelos centrados en el estudiante.....	80
2.3.1. Modelo de Bidarra y Rusman.....	80
2.3.2. Modelo de Wang, Han y Yang.	86
2.3.3. Modelo de Khan.	89

3. Una aproximación al sistema <i>blended learning</i> desde el enfoque socioconstructivista	93
3.1. El enfoque socioconstructivista. Vygotsky y la Teoría de la Actividad – Primera generación	93
3.2. La Teoría de la Actividad. Segunda generación	96
3.3. La Teoría de la Actividad. Tercera generación.....	99
3.3.1. Teoría de la Cognición Distribuida.	101
4. Notas para recordar	104
Capítulo II. Debates y acuerdos sobre la calidad educativa	106
1. Aproximación a una definición de calidad educativa.....	107
2. Evaluación de la calidad educativa.....	114
2.1. Evaluación de la calidad educativa. Modelo de mejora y rendición de cuentas.....	116
2.2. Evaluación de la calidad educativa. Modelo de Gestión de la Calidad Total y Modelo de Excelencia	118
2.3. Evaluación de la calidad educativa. Modelo de Evaluación Sistémico	129
3. Notas para recordar	134
Capítulo III. Sistemas <i>blended learning</i> desde el enfoque de calidad	137
1. Aproximación a modelos estandarizados para medir la calidad de los sistemas <i>blended learning</i>	139
1.1. Modelo de iNACOL. Estándares nacionales para cursos en línea de calidad	139
1.2. Modelo <i>Quality Matters</i> . Estándares para el diseño y evaluación de cursos en línea y combinados	142
1.3. Modelo del Proyecto conjunto <i>National Standards for Quality Online Courses</i>	147

2. Aproximación a modelos teóricos para medir la calidad de los sistemas <i>blended learning</i>	151
2.1. Modelo F3I.....	151
2.1. Modelo integral para evaluar la calidad de cursos <i>blended learning</i>	156
3. Propuesta de dimensiones para evaluar la calidad en el sistema <i>blended learning</i>	163
3.1. Calidad pedagógica en el sistema <i>blended learning</i>	167
3.1.1. Diseño instruccional y metodologías con enfoques centrados en el estudiante.....	167
3.1.2. Presencia social, interacción, comunicación y aprendizaje colaborativo.	172
3.1.3. Autonomía y autorregulación en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	181
3.2. Calidad tecnológica en el sistema <i>blended learning</i>	186
3.2.1. Tecnología como instrumento psicológico.....	187
3.2.2. Tecnología como artefacto material.....	188
3.3. Calidad como satisfacción del estudiante	191
4. Notas para recordar	193
Capítulo IV. Estudio 1: Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la calidad educativa de sistemas <i>blended learning</i>.....	199
1. Diseño del cuestionario	200
1.1. Verificación general del diseño del cuestionario	206
1.2. Resultados obtenidos y cambios realizados	207
1.2.1. Verificación de la dimensión Pedagógica.....	207
1.2.2. Verificación de la dimensión Tecnológica.....	208
1.2.3. Verificación de la dimensión Satisfacción del alumno.	208

2. Validación del cuestionario.....	211
2.1. Validez de contenido.....	211
2.1.1. Proceso de selección de jueces.....	212
2.1.2. Proceso de validación del instrumento.....	213
2.1.3. Documento de validación.....	213
2.1.4. Resultados obtenidos y cambios realizados.....	215
2.2. Validez estadística.....	230
2.2.1. Recogida de datos.....	230
2.2.2. Muestra.....	231
2.2.3. Análisis descriptivo inicial.....	231
2.2.4 Validación factorial.....	238
2.2.5. Análisis Factorial Exploratorio.....	239
2.2.6. Análisis Factorial Confirmatorio.....	245
3. Variables del Cuestionario.....	249
3.1. Estandarización de las puntuaciones.....	253
3.2. Puntuación total.....	256
Capítulo V. Estudio 2: Análisis de las ventajas y desventajas del sistema <i>blended learning</i> percibidas por estudiantes de educación superior	258
1. Recogida de datos.....	259
2. Muestra	260
3. Proceso de análisis de información. Categorización y codificación.....	261
3.1. Categorización y codificación de las ventajas	261
3.2. Categorización y codificación de las desventajas	262
4. Resultados. Ventajas del <i>blended learning</i>	264
4.1. Ventajas desde la Perspectiva pedagógica.....	264

4.2. Ventajas desde la Perspectiva tecnológica.....	270
4.3. Ventajas desde la Perspectiva actividad docente.....	273
4.4. Otras ventajas.....	273
4.5. Análisis de relación entre las ventajas.....	274
5. Resultados. Desventajas del <i>blended learning</i>	277
5.1. Desventajas desde la Perspectiva pedagógica.....	277
5.2. Desventajas desde la Perspectiva tecnológica.....	283
5.3. Desventajas desde la Perspectiva actividad docente.....	286
5.4. Otras desventajas.....	287
5.5. Análisis de relación entre las desventajas.....	288
6. Discusión.....	289
Capítulo VI. Conclusiones.....	294
1. Limitaciones de la investigación.....	302
2. Líneas de investigación futuras.....	303
Conclusions.....	305
1. Research Limitations.....	313
2. Further lines of research.....	314
Referencias bibliográficas.....	316
Anexos.....	350

Índice de tablas

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión de la literatura.	31
Tabla 2. Ejemplos del proceso de codificación de los objetivos de las investigaciones seleccionadas	35
Tabla 3. Conceptualización del <i>blended learning</i>	55
Tabla 4. Categorización modelos para el diseño de sistemas <i>blended learning</i>	60
Tabla 5. Enfoques de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional... ..	109
Tabla 6. Criterios y directrices planteadas en el EFQM'20	124
Tabla 7. Dimensiones de Dirección y Ejecución. Descripción de los atributos del modelo REDER.....	127
Tabla 8. Dimensión de Resultados. Descripción de los atributos del modelo REDER... ..	128
Tabla 9. iNACOL. Descripción de los <i>National Standards for Quality Online Courses</i>	141
Tabla 10. Descripción de los estándares de calidad establecidos por <i>Quality Matters</i>	144
Tabla 11. Descripción de los <i>National Standards for Quality Online Courses</i> actualizados.....	149
Tabla 12. Evaluación de los procesos de enseñanza desde la perspectiva del rol del estudiante y desde el rol del docente.....	160
Tabla 13. Comparativa de las dimensiones y categorías teóricas y de evaluación del sistema <i>blended learning</i>	162
Tabla 14. Modelos de diseño instruccional.....	169
Tabla 15. Componentes específicos de la presencia social	177
Tabla 16. Componentes específicos de la presencia cognitiva	177
Tabla 17. Componentes específicos de la presencia docente	178
Tabla 18. Áreas de autorregulación	183

Tabla 19. Descripción de las variables del modelo TAM.....	189
Tabla 20. Objetivos generales y específicos del Estudio 1	200
Tabla 21. Dimensiones de calidad evaluadas en el cuestionario	201
Tabla 22. Relación entre dimensiones, factores e indicadores de calidad de sistemas <i>blended learning</i>	202
Tabla 23. Relación factores – ítems recogidos en la primera versión del cuestionario....	203
Tabla 24. Características de los expertos participantes	206
Tabla 25. Relación factores – ítems recogidos en la segunda versión del cuestionario...	209
Tabla 26. Características de los jueces participantes	213
Tabla 27. Valoraciones medias globales del instrumento por criterios: relevancia, coherencia y claridad	216
Tabla 28. Valoración dimensión Pedagógica. Factor 1 – Metodología (segunda versión del instrumento)	217
Tabla 29. Valoración dimensión Pedagógica. Factor 2 – Combinación de la presencialidad y la virtualidad (segunda versión del instrumento).....	219
Tabla 30. Valoración dimensión Pedagógica. Factor 3 – Actividades (segunda versión del instrumento)	220
Tabla 31. Valoración dimensión Pedagógica. Factor 4 – Comunicación e interacción (segunda versión del instrumento).....	222
Tabla 32. Valoración dimensión Tecnológica. Factor 5 – Recursos y herramientas tecnológicas (segunda versión del instrumento)	223
Tabla 33. Valoración dimensión Satisfacción del alumno. Factor 6 – Satisfacción del alumno (segunda versión del instrumento)	224
Tabla 34. Valoración de la validez global e idoneidad del cuestionario	226
Tabla 35. Relación factores – ítems recogidos en la tercer versión del cuestionario.....	228
Tabla 36. Análisis descriptivo inicial (Participantes – Totalidad ítems).....	233
Tabla 37. Análisis de consistencia interna. “Alfa” de Cronbach	235

Tabla 38. Estadístico total-elemento.....	236
Tabla 39. Resultados prueba KMO y Test de Bartlett	239
Tabla 40. Análisis Factorial Exploratorio. Método Factorización de ejes principales con rotación Promax	242
Tabla 41. Análisis Factorial Exploratorio. Verificación de la Unidimensionalidad de cada subconjunto de ítems	244
Tabla 42. Análisis Factorial Exploratorio. Análisis de consistencia interna. “Alfa” de Cronbach.....	245
Tabla 43. Equivalencia entre la numeración de los ítems de la versión inicial a prueba y de los que confirman su validez para la versión final del cuestionario	246
Tabla 44. Análisis descriptivo de las variables de las dimensiones latentes del cuestionario	250
Tabla 45. Análisis descriptivo. Variables estandarizadas (escala 0 - 100) de las dimensiones latentes del cuestionario.....	254
Tabla 46. Análisis descriptivo. Percentiles de la puntuación total estandarizada (N= 496).....	257
Tabla 47. Objetivos generales y específicos del Estudio 2	259
Tabla 48. Relación universidad y titulaciones de la muestra	260
Tabla 49. Ejemplo relaciones entre ventajas.....	274

Índice de figuras

Figura 1. Proceso de selección de la literatura.....	32
Figura 2. Categorización y codificación de los objetivos de las investigaciones seleccionadas.....	33
Figura 3. Tendencia en las publicaciones de investigación sobre el <i>blended learning</i>	34
Figura 4. Carga y orden jerárquico de las categorías del <i>Scoping Review</i>	37
Figura 5. Categoría Institución. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido.	38
Figura 6. Categoría Docente. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido	38
Figura 7. Categoría Diseño e implementación. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido.....	39
Figura 8. Categoría Estudiante. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido	40
Figura 9. Categoría Otras investigaciones. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido.....	40
Figura 10. Frecuencia líneas de investigación	41
Figura 11. <i>Blended learning</i>	58
Figura 12. Ejemplo enfoque Combinación de bajo impacto.....	61
Figura 13. Ejemplo enfoque Combinación de medio impacto	62
Figura 14. Ejemplo enfoque Combinación de alto impacto.....	63
Figura 15. Modelos de Christensen, Horn y Staker	63
Figura 16. Modelos de Cleveland-Innes y Wilton	66
Figura 17. Modelo <i>Blended Learning Curriculum</i> (BLC)	67
Figura 18. Fase 2 del diseño BLC – Diseño general del <i>blended learning</i>	69
Figura 19. Fase 2 del diseño BLC – Diseño de unidades (actividades) en un entorno <i>blended learning</i>	70

Figura 20. Modelo estratégico de comunicación educativa en entornos mixtos	72
Figura 21. Estructura del <i>Instructional Design Model for Blended Higher Education</i> (IDM-BHE).....	75
Figura 22. Nivel 1 del IDM-BHE	75
Figura 23. Nivel 2 del IDM-BHE	77
Figura 24. Nivel 3 del IDM-BHE	78
Figura 25. Nivel 4 del IDM-BHE	79
Figura 26. Dimensión Contexto del Modelo SLAM	81
Figura 27. Dimensión Tecnología del Modelo SLAM.....	82
Figura 28. Dimensiones y continuos del modelo MoCA	84
Figura 29. Dimensión Pedagogía del Modelo SLAM.....	85
Figura 30. Modelo <i>The Complex Adaptive Blended Learning System</i> (CABLS).....	87
Figura 31. Modelo octogonal de Khan.....	90
Figura 32. Triada Sujeto-Objeto-Artefacto	94
Figura 33. Estructura jerárquica de la actividad de Leóntiev.....	96
Figura 34. Modelo de la Teoría de la Actividad. Segunda generación	98
Figura 35. Modelo de la Teoría de la Actividad. Tercera generación	100
Figura 36. Dimensiones para la conceptualización de la calidad educativa.....	111
Figura 37. Dimensiones para la evaluación de la calidad educativa	115
Figura 38. Modelo EFQM'13.....	121
Figura 39. Modelo EFQM'20	123
Figura 40. Metodología REDER. Elementos, atributos y puntajes en la evaluación de organizaciones según el Modelo EFQM.....	126
Figura 41. Principales componentes de un sistema.....	131
Figura 42. Modelo sistémico de calidad del sistema educativo.....	132
Figura 43. Descripción general del modelo F3I.....	151
Figura 44. Dominio Institución. Relación entre las categorías y los descriptores de análisis.....	152
Figura 45. Dominio Diseño. Relación entre las categorías y los descriptores de análisis.....	153

Figura 46. Dominio Participantes. Relación entre las categorías y los descriptores de análisis.....	154
Figura 47. Dominio Proceso de aprendizaje. Relación entre las categorías y los descriptores de análisis.....	155
Figura 48. Elementos correspondientes al componente Humano.....	157
Figura 49. Elementos correspondientes al componente Metodológico y tecnológico....	158
Figura 50. Elementos correspondientes al componente Procesos y resultados.....	159
Figura 51. Categorización de las dimensiones teóricas y de evaluación de calidad educativa de sistemas <i>blended learning</i>	161
Figura 52. Estructura del sistema <i>blended learning</i>	164
Figura 53. <i>Blended learning</i> adaptado al Modelo sistémico de calidad del sistema educativo.....	166
Figura 54. Dimensiones de convergencia en los sistemas <i>blended learning</i>	170
Figura 55. Representación gráfica de las CoP.....	174
Figura 56. Estructura del modelo CoI.....	176
Figura 57. Modelo de Presencia Social	180
Figura 58. Fases y procesos de autorregulación.....	184
Figura 59. Modelo TAM	189
Figura 60. Estructura cuestionario primera versión.....	205
Figura 61. Estructura cuestionario segunda versión	209
Figura 62. Estructura cuestionario tercera versión	227
Figura 63. Instrumento digitalizado (<i>Google Form</i>).....	230
Figura 64. Análisis Factorial Confirmatorio. Modelo a prueba	247
Figura 65. Análisis Factorial Confirmatorio con R-Studio. Resultado del modelo: Coeficientes estandarizados.....	248
Figura 66. Estructura definitiva del cuestionario validado	249
Figura 67. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Combinación de presencialidad y virtualidad.....	251

Figura 68. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Tareas de aprendizaje.....	251
Figura 69. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Comunicación e interacción.....	251
Figura 70. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Tecnología y satisfacción del alumnado	252
Figura 71. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Tecnología.....	252
Figura 72. Histograma y Diagrama Q-Q normal. Variable de la dimensión de Satisfacción del alumnado.....	252
Figura 73. Valores medios y estandarizados de las puntuaciones de las variables del cuestionario (N= 496)	254
Figura 74. Valores medios y estandarizados de las puntuaciones de las variables del cuestionario. Contraste de la significación -ANOVA MR- (N= 496).....	255
Figura 75. Puntuaciones de la variable. Puntuación total estandarizada (N= 496).....	257
Figura 76. Categorías y códigos para el análisis de las ventajas percibidas por los estudiantes.....	262
Figura 77. Categorías y códigos para el análisis de las desventajas percibidas por los estudiantes.....	263
Figura 78. Ventajas. Orden jerárquico y carga de las macrocategorías	264
Figura 79. Ventajas macrocategoría Perspectiva pedagógica. Orden jerárquico y carga de categorías	265
Figura 80. Ventajas categoría Convergencia modalidades. Orden jerárquico y carga de códigos.....	266
Figura 81. Ventajas categoría Interacción y comunicación. Orden jerárquico y carga de códigos.....	268
Figura 82. Ventajas categoría Tareas de aprendizaje. Orden jerárquico y carga de códigos	269

Figura 83. Ventajas macrocategoría Perspectiva tecnológica. Orden jerárquico y carga de categorías	270
Figura 84. Ventajas categoría Herramientas aprendizaje. Orden jerárquico y carga de códigos	271
Figura 85. Ventahas categoría Herramientas tecnológicas. Orden jerárquico y carga de códigos.....	272
Figura 86 Ventajas macrocategoría Otras ventajas. Orden jerárquico y carga de las categorías	274
Figura 87. Grafo de relaciones entre las ventajas percibidas por los estudiantes ...	275
Figura 88. Desventajas. Orden jerárquico y carga de macrocategorías	277
Figura 89. Desventajas macrocategoría Perspectiva pedagógica. Orden jerárquico y carga de categorías	278
Figura 90. Desventajas categoría Convergencia modalidades. Orden jerárquico y carga de códigos	278
Figura 91. Desventajas categoría Interacción y comunicación. Orden jerárquico y carga de códigos	282
Figura 92. Desventajas categoría Dificultades tecnológicas. Orden jerárquico y carga de códigos.....	284
Figura 93. Desventajas categoría Práctica docente. Orden jerárquico y carga de códigos	286
Figura 94. Grafo de relaciones entre las desventajas percibidas por los estudiantes.....	288

Resumen

La evaluación de la calidad educativa y el estudio del sistema *blended learning*, en el ámbito de la educación superior, son dos grandes vectores actuales de interés pedagógico. La combinación de ambas líneas de análisis es el objetivo general de esta Tesis Doctoral, buscando la delimitación de parámetros que permitan evaluar la calidad educativa de formación basada en *blended learning* desde una perspectiva multidimensional, pedagógica y sistémica. De manera más específica, los objetivos que nos planteamos son: profundizar en la conceptualización del *blended learning* contribuyendo a su clarificación, analizar parámetros de calidad educativa desde una perspectiva multidimensional y sistémica, y delimitar los factores o indicadores de calidad educativa en un sistema *blended learning*. Para dar respuesta a estos objetivos se presenta un marco teórico compuesto por tres capítulos, el primero de ellos aborda el enfoque *blended learning* como nuevo enfoque pedagógico, analizando sus conceptualizaciones y modelos de diseño, así como las teorías y paradigmas socioconstructivistas subyacentes que dan respuesta al modo cómo los estudiantes construyen sus conocimientos en contextos combinados de aprendizaje. Para dar respuesta al segundo objetivo, en el siguiente capítulo del marco teórico se abordan los debates y los acuerdos en cuanto a la calidad educativa, aproximándonos a sus diferentes dimensiones tanto de conceptualización como de evaluación. Por último, sobre la base de diferentes marcos y enfoques pedagógicos, se establecen tres dimensiones de calidad educativa, delimitando sus factores de calidad desde una perspectiva socioconstructivista y sistémica, logrando así la consecución del tercer objetivo general de este trabajo de investigación.

Con el propósito de operativizar las dimensiones y factores de calidad educativa del sistema *blended learning*, se presenta un primer estudio empírico cuyo objetivo se centra en diseñar y validar un cuestionario dirigido a evaluar la calidad educativa en sistemas *blended learning* desde la perspectiva del estudiante. A este efecto, el primer estudio recoge tanto el proceso seguido como los resultados

obtenidos en la validación de constructo, de contenido y estadística del instrumento de evaluación de calidad. La validez de constructo se fundamentó la operativización de las dimensiones y los factores de calidad delimitados en el marco teórico, para verificar la idoneidad y la estructura del instrumento se llevó a cabo la técnica de grupo focal, contando con la participación y evaluación de 6 expertos en sistemas *blended learning*, como resultado de esta primera etapa se presenta un cuestionario compuesto por 3 dimensiones, 6 factores y un total de 39 ítems. Para la validación de contenido se aplicó la técnica de juicio de experto, participando un total de 11 expertos con experiencia en el diseño, implementación y evaluación de sistemas *blended learning*. En este proceso los jueces evaluaron los ítems a partir de criterios de relevancia, coherencia y claridad. Para establecer la validez de contenido se calculó el Coeficiente de Variación, determinando el grado de concordancia interjueces en cada uno de los ítems. Los resultados obtenidos en esta validación muestran una concordancia significativa entre los jueces en la mayoría de los ítems, obteniendo un cuestionario compuesto de 3 dimensiones, 5 factores y un total de 41 ítems. Finalmente, para la validación estadística de esta última versión del instrumento se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia, contando con una muestra de 496 estudiantes de educación superior. Los datos recogidos se sometieron a un Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio. Los resultados obtenidos mediante la prueba de R-Studio y los diferentes índices de ajuste proporcionan un instrumento final válido y confiable compuesto por 4 dimensiones y 34 ítems. Por otra parte, con la finalidad de complementar la información recogida en el cuestionario implementado, se presenta una segunda investigación de tipo cualitativo, concretando como objetivo analizar las ventajas y las limitaciones percibidas por estudiantes respecto a la implementación del sistema *blended learning*. Para este estudio se contó con la participación de 330 estudiantes. La información recogida fue sometida a un proceso de categorización y codificación a partir de un criterio deductivo-inductivo, extrayendo tanto para las ventajas como para las desventajas un total de 4 macrocategorías. De estas macrocategorías se establecieron 9 categorías y 22 códigos para las ventajas y 6 categorías y 22 códigos para las

desventajas. En cuanto al número de unidades de contenido, se extrajeron 483 unidades respecto a las ventajas y 706 unidades respecto a las desventajas. Los resultados obtenidos en este estudio establecen posibles líneas de mejora en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en entornos de aprendizaje combinados, dirigidas principalmente hacia el diseño del sistema *b-learning*, por un lado, y hacia la formación continua del profesorado y a la preparación de los estudiantes para llevar a cabo su aprendizaje en entornos *blended learning*, por otro.

Como conclusión, el desarrollo de esta Tesis Doctoral proporciona, en primer lugar, una conceptualización de calidad del *blended learning*, con base en la construcción de conocimientos por parte del estudiantes desde una perspectiva socioconstructivista; en segundo lugar, una interpretación multidimensional y sistémica tanto de la calidad educativa como de la evaluación de dicho constructo; en tercer lugar, una clara delimitación de dimensiones, factores e indicadores de calidad educativa de sistemas *blended learning* sobre la base de fundamentos teóricos sólidos, y, en cuarto lugar, se proporciona tanto a docentes como investigadores un cuestionario confiable y válido, que permite la evaluación de asignaturas o cursos implementados en formato *blended learning*.

Abstract

The assessment of educational quality and the study of the blended learning system are two current major vectors of pedagogical interest in the field of higher education. The general objective of this Doctoral Thesis is to combine both lines of analysis; establishing the delimitation of parameters that allow for the assessment of educational quality of education based on blended learning from a multi-dimensional, pedagogical and systemic perspective. More concretely, the objectives that we considered are the following: to delve further into the conceptualisation of blended learning thereby contributing to its clarification, to analyse the parameters of educational quality from a multi-dimensional and systemic perspective, and to define the factors or indicators of educational quality in a blended learning system. To respond to these objectives, we present a theoretical framework comprised of three chapters, the first of which covers the blended learning approach as a new pedagogical approach, analysing its conceptualisations and model design, as well as the underlying socio-constructivist theories and paradigms that respond to the way in which students construct their own knowledge in blended learning contexts. Regarding the second objective, the theoretical framework in the following chapter covers the debates and agreements in terms of educational quality, covering its different dimensions – in terms of both conceptualisation and assessment. Lastly, three dimensions of educational quality are established - based on different pedagogical frameworks and approaches – defining factors of quality from a socio-constructivist and systemic perspective, in this way achieving the realisation of the third general objective of this research paper.

With the purpose of operationalising the factors and dimensions of educational quality in the blended learning system, we present a first empirical study whose objective focuses on the design and validation of a questionnaire directed at assessing educational quality in blended learning systems from a student perspective. To this effect, the first study includes both the process followed and the

results obtained in construct, content and statistical validation of the quality assessment tool. The construct validity was based on the operationalisation of the dimensions and factors of quality defined by the theoretical framework. In order to verify the suitability and structure of the assessment tool, the focus group technique was carried out; with the participation and assessment of 6 experts in systems of blended learning. As a result of this first stage, we present a questionnaire made up of 3 dimensions, 6 factors and a total of 39 items. For the content validation, the expert judgment technique was applied, with the participation of a total of 11 experts with experience in the design, implementation and evaluation of blended learning systems. In this process, the judges assessed the items based on relevance, coherence and clarity criteria. To establish content validity, the Coefficient of Variation was calculated, determining the degree of inter-rater agreement in each of the items. The results obtained in this validation show a significant agreement between the judges in most of the items, resulting in a questionnaire made up of 3 dimensions, 5 factors and a total of 41 items. Lastly, for the statistical validation of this latest version of the tool a non-probabilistic convenience sample was carried out, with a sample of 496 students in higher education. The data collected was subjected to an Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. The results obtained through the R-Studio test and the different adjustment indices provide a valid and reliable final instrument composed of 4 dimensions and 34 items. Moreover, with the aim of complementing the information gathered using the implemented questionnaire, we present a second investigation of a qualitative nature, establishing as our objective the analysis of advantages and limitations perceived by students regarding the implementation of a blended learning system. The study was conducted with the participation of 330 students. The information collected was subjected to a categorization and codification process based on a deductive-inductive approach, extracting both the advantages and the disadvantages in a total of 4 macro-categories. Of these macro-categories, 9 categories and 22 codes were established for the advantages, and 6 categories and 22 codes were established for the disadvantages. With regards to the number of content units, a total of 483 units were extracted for the advantages with

706 units extracted for the disadvantages. The results obtained in this study establish possible lines of improvement in the quality of teaching-learning processes in blended learning environments mainly directed toward the b-learning system design. Improvement can also be made regarding the continuous training of teachers and the preparation of students to carry out their learning in blended learning environments.

In conclusion, the development of this Doctoral Thesis provides, firstly, a conceptualisation of the quality of blended learning, based on students' construction of knowledge from a socio-constructivist perspective. Secondly, it provides a multidimensional and systemic interpretation in both educational quality and in the assessment of said construct. Thirdly, it provides a clear delimitation of dimensions, factors and indicators of educational quality in blended learning systems based on solid theoretical foundations. Fourthly, this thesis provides a reliable and valid questionnaire for both educators and researchers that allows for the assessment of subjects or courses implemented in a blended learning format.

Introducción

El desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha producido la transformación más significativa y compleja experimentada por la educación superior hasta la actualidad. Este cambio a nivel curricular, estructural, normativo y político en las universidades es el resultado de la implementación del conocido como Proceso de Bolonia, cuya finalidad última se concreta en hacer de Europa un espacio único para los estudiantes de educación superior, caracterizado por la excelencia tanto en el área de la docencia como en el área de la investigación.

Este proceso de transformación del sistema educativo superior europeo se inicia en el año 1998 con la conferencia interministerial producida en la Sorbona. Los ministros responsables de la educación superior de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido invitan al resto de países europeos a armonizar los sistemas educativos universitarios para que estos sean compatibles, comparables y coherentes. Como resultado se propone la creación de una zona europea dedicada a la Educación Superior. Un año más tarde, se desarrolla la conferencia de Bolonia, contando con la participación de 29 países europeos, entre los cuales figuraba España. A partir de dicha plenaria, comienza una nueva etapa en el ámbito de la educación superior en Europa, encaminando los esfuerzos de los países implicados hacia la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior.

Desde la puesta en marcha de este nuevo sistema europeo de enseñanza universitaria, se han realizado diferentes cumbres interministeriales, la última de estas desarrollada, de forma virtual, en el año 2020, siendo Italia el miembro anfitrión. Estas reuniones han tenido como finalidad, por un lado, el seguimiento y evaluación relacionados con los progresos realizados y, por otro, la toma de decisiones en función de las directrices que deben seguir los diferentes países implicados para dirigir este proceso de cambio hacia las metas establecidas (Colomo Magaña y Esteban Bara, 2020).

Uno de los esfuerzos más significativos planteados mediante el Proceso de Bolonia se centra en el aseguramiento y la garantía de la calidad en los sistemas de la educación superior, abordando este objetivo en cada una de las reuniones interministeriales. Este aseguramiento de la calidad en el EEES se plantea como un elemento tanto de responsabilidad como de mejora desde y para la educación superior, orientado a generar confianza hacia la formación que se ofrece desde dicha institución (Matarranz García, 2020; Serrano *et al.*, 2019). A este efecto, la calidad educativa ha ido tomando relevancia, reflejándose esta en la presencia de organismos dirigidos a su aseguramiento y evaluación, destacando organismos nacionales como la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o internacionales como la Red Europea de Garantía de Calidad en la Educación Superior (ENQA). Así como en el aumento del interés por parte de la comunidad académica y científica, empleando un gran esfuerzo para determinar su clarificación conceptual, así como el alcance de este constructo.

Desde una perspectiva global, si bien este objetivo, así como los demás planteados en dicho proceso, estaba dirigido a realizar cambios, principalmente, en la gestión y el desarrollo de los títulos universitarios, también incidió en el escenario pedagógico, reflejándose en las metodologías docentes, por un lado, y en la forma en la que los estudiantes adquieren y construyen sus conocimientos, por otro (Alonso-Sáez y Arandia-Loroño, 2017; de Juanas, 2010; Muñoz San Roque, 2021; Serrano Mascaraque, 2020). A este efecto, la flexibilización del currículum, la formación del estudiante mediante las nuevas metodologías docentes, el cambio del perfil y rol del estudiante, así como el uso de las tecnologías, se establecen como los ejes vertebradores del EEES (de Juanas, 2010; Serrano Mascaraque, 2020). Así pues, esta reformulación educativa ha favorecido el proceso de transformación de una universidad tradicional a una universidad digital con nuevos modelos pedagógicos y nuevos entornos de aprendizaje, haciendo énfasis en la flexibilidad del aprendizaje y la autonomía de los estudiantes (Ma'arop y Embi, 2016).

Desde este planteamiento, la integración de nuevas modalidades y formatos de enseñanza aprendizaje, tales como el *blended learning (b-learning)*, comienzan a ganar protagonismo. Detectándose, dentro del sistema educativo universitario, un aumento en la adopción e implementación de esta modalidad de aprendizaje, que en líneas generales es descrita como la mezcla de la enseñanza tradicional y la enseñanza *online*. Esta combinación presenta algunas ventajas como la personalización y adaptación del proceso de enseñanza al ritmo, característica y necesidades de los estudiantes; la construcción colaborativa de conocimientos; la mejora del rendimiento académico, de las habilidades cognitivas de orden superior, de la motivación y del compromiso de los estudiantes, así como la satisfacción de estos hacia el proceso de enseñanza aprendizaje (Adaobi Ubah *et al.*, 2020; Al-Husban y Shorman, 2020; Amir *et al.*, 2020; Sansone *et al.*, 2021; Shand y Glassett Farrelly, 2017; Soliman *et al.*, 2021). Como consecuencia, este modelo ha sido implementado por diferentes universidades como un modelo dirigido a la mejora de la calidad educativa (Alsalhi *et al.*, 2019; Armellini *et al.*, 2021; X. Liu y Chen, 2017; Mykhnenko, 2016). No obstante, para garantizar esta mejora, es de carácter imperativo que el diseño e implementación de este modelo presente niveles altos de calidad, y que, a su vez, se cuenten con directrices y medios para evaluar dicho nivel.

Como consecuencia, ante estos planteamientos se nos formularon los siguientes interrogantes: ¿qué aborda y expresa la literatura sobre el binomio '*blended learning* y calidad educativa?', ¿qué determina que un proceso de enseñanza aprendizaje en modalidad *blended learning* sea de calidad?, por lo tanto, ¿qué variables se plantean como factores influyentes en la calidad del *blended learning*?, y, finalmente, ¿cómo se puede medir la calidad en el enfoque *blended learning*? A falta de una respuesta clara ante estos cuestionamientos, decidimos llevar a cabo un *Scoping Review*, planteando como objetivo obtener un esbozo del alcance general de las investigaciones desarrolladas en cuanto al *blended learning* en la educación superior, avanzando, de esta forma, de lo general (*blended learning* y educación superior) a lo específico (*blended learning* y calidad educativa). Para esto formulamos

la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los objetivos de investigación planteados dentro de la literatura científica del *blended learning*? A partir de esta pregunta se establecieron las siguientes fases a desarrollar: a) proceso de identificación de las investigaciones pertinentes, b) selección de investigaciones y c) recopilación, resumen y comunicación de los resultados.

Para la primera fase, identificación de las investigaciones, en primer lugar, se establecieron las bases de datos para la búsqueda; en segundo lugar, se eligieron una serie de términos claves; y, en tercer y último lugar, se plantearon una serie de criterios para la inclusión y la exclusión de la literatura.

Así pues, en cuanto a las bases de datos, este *Scoping Review* se limitó a aquellas bases que presentan un mayor prestigio e impacto científico en el área de las ciencias sociales, siendo estas: *Web of Science* (WOS) y *Scopus* (Castro-Rodríguez *et al.*, 2021; Martín-García *et al.*, 2021a). Para el segundo aspecto, los términos claves, partimos de la terminología anglosajona de este modelo, es decir, "*blended learning*", estableciendo este como término principal. Por otro lado, siendo conscientes de las diferentes denominaciones que se le atribuyen a este enfoque, también tomamos como términos de búsqueda dos de sus variantes: "*hybrid learning*" y "*mixed-mode learning*". Finalmente, centramos la búsqueda en la literatura relacionada con la educación superior, por lo tanto, añadimos los términos correspondientes a: "*higher education*" y "*university*". A partir de estos cinco términos claves, el algoritmo de búsqueda fue el siguiente: "*blended learning*" OR "*hybrid learning*" OR "*mixed-mode learning*" AND "*higher education*" OR "*university*". Esta fórmula se limitó al título, resumen y palabras claves de las publicaciones.

En lo referente al tercer aspecto, se establecieron diversos criterios de inclusión y exclusión de la literatura. Estos fueron planteados desde dos perspectivas, la primera se centra en filtros aplicados mediante el proceso de búsqueda, y la segunda, en criterios para determinar la elegibilidad de las investigaciones. Todos estos criterios se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1.*Criterios de inclusión y exclusión de la literatura*

Criterios filtros de búsqueda	
Criterio de inclusión	Criterio de exclusión
a) Investigaciones de acceso abierto.	a) Investigaciones con acceso restringido.
b) Investigaciones publicadas entre el año 2,017 y el 2,021.	b) Investigaciones publicadas fuera del rango establecido.
c) Investigaciones escritas en inglés, portugués o español.	c) Investigaciones escritas en idiomas que no sean inglés, portugués o español.
d) Investigaciones relacionadas con el área de las ciencias sociales.	d) Investigaciones no relacionadas con el área de las ciencias sociales.
e) Investigaciones publicadas como artículos de revista.	e) Investigaciones publicadas como libros, capítulos de libros, <i>papers</i> de conferencias y/o congresos, etc.
	f) Investigaciones duplicadas.

Criterios elegibilidad de la literatura	
Criterio de inclusión	Criterio de exclusión
a) Investigaciones en las que al menos una variable de estudio corresponda con el <i>blended learning</i> dentro del ámbito de la educación superior.	a) Investigaciones en las que no se estudia el <i>blended learning</i> como una variable, o la investigación no está desarrollada dentro del ámbito de la educación superior.

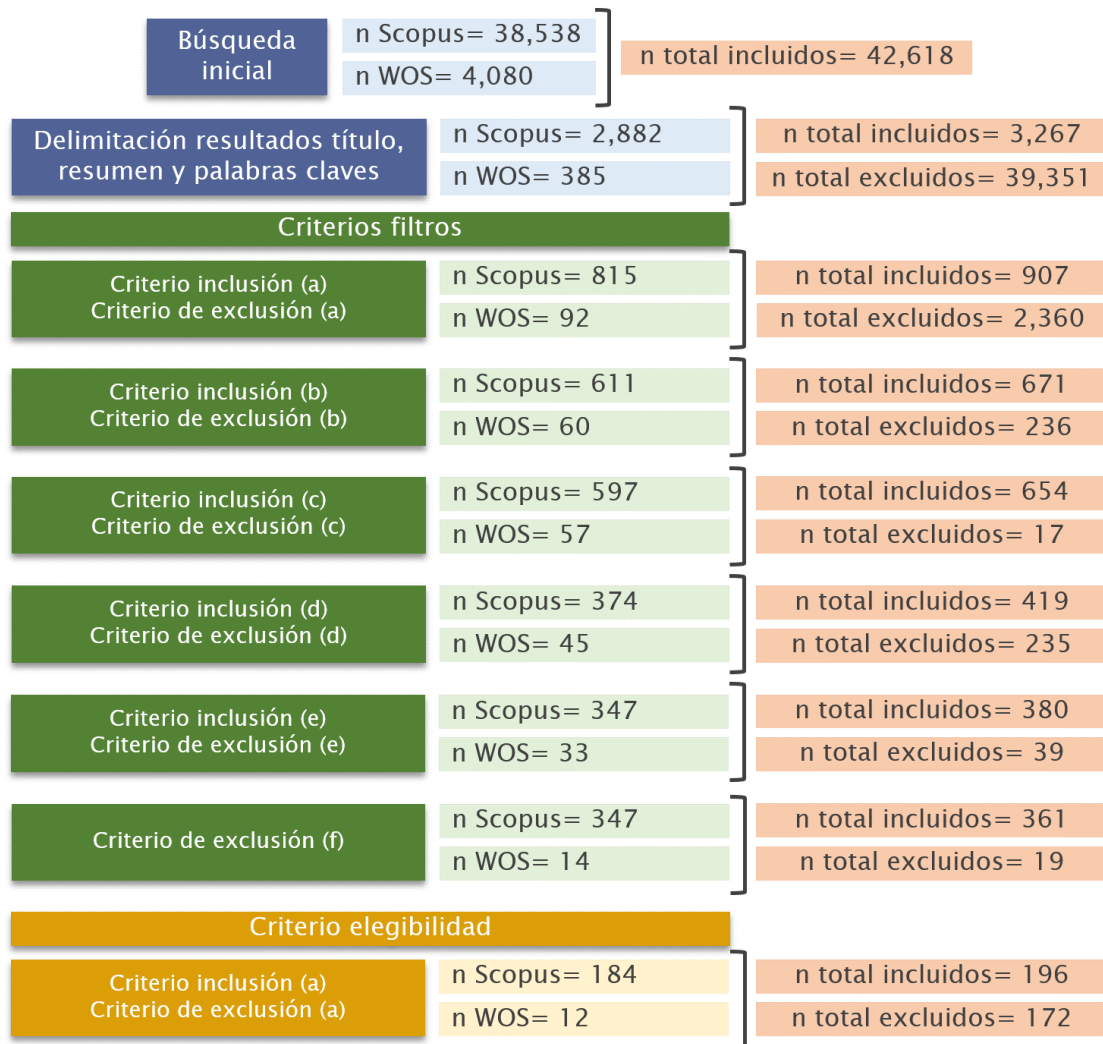
Nota 1. La última búsqueda se llevó a cabo a finales del mes de julio de 2021.

Respecto a la segunda fase del *Scoping Review*, en la Figura 1 se puede visualizar el proceso seguido para la selección de las investigaciones. La primera búsqueda arrojó como resultado un total de 38,538 investigaciones recogidas en la base de datos de Scopus, mientras que en WOS el número de investigaciones correspondió a 4,080; en base a ambos resultados se obtuvo un total de 42,618 entradas. Una vez limitada la búsqueda al título, resumen y palabras claves de la publicación, el número de investigaciones se redujo a 3,267 excluyéndose así un total de 39,351 estudios.

Para la refinación de estos resultados, en primer lugar, se procedió a la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión correspondientes a los filtros de búsqueda recogidos en la Tabla 1. En consecuencia, el número de publicaciones excluidas corresponde a 2,906; quedando incluidas un total de 361 investigaciones. En segundo lugar, se procedió con una lectura exploratoria para la aplicación de los

criterios relacionados con la elegibilidad de la literatura. En este caso quedaron excluidos 172 artículos, contando, finalmente, con un total de 196 estudios para la identificación de sus objetivos.

Figura 1
Proceso de selección de la literatura



A partir del proceso anterior, se llevó a cabo una lectura en profundidad de los artículos seleccionados con la finalidad de recopilar, resumir y comunicar los resultados, siendo esta la tercera y última fase del *Scoping Review*. Esta fase se implementó mediante los siguientes procesos: a) categorización y codificación de la información, b) procesamiento de la información y c) exposición de los resultados.

Ya seleccionados los artículos objeto de análisis, se volcó la información al programa de análisis de datos cualitativos MAXQDA Plus, versión 22.0.1 (Licencia

personal) para su posterior categorización y codificación. Tras un proceso inductivo de categorización y codificación de la información, se obtuvieron las siguientes cinco categorías en base a los objetivos, diferenciando entre aquellos dirigidos a la institución, al docente, al diseño e implementación del *blended learning*, al estudiante y, finalmente, una última categoría genérica, denominada “otras investigaciones”. En la Figura 2 se puede observar la relación entre ambos elementos.

Figura 2

Categorización y codificación de los objetivos de las investigaciones seleccionadas

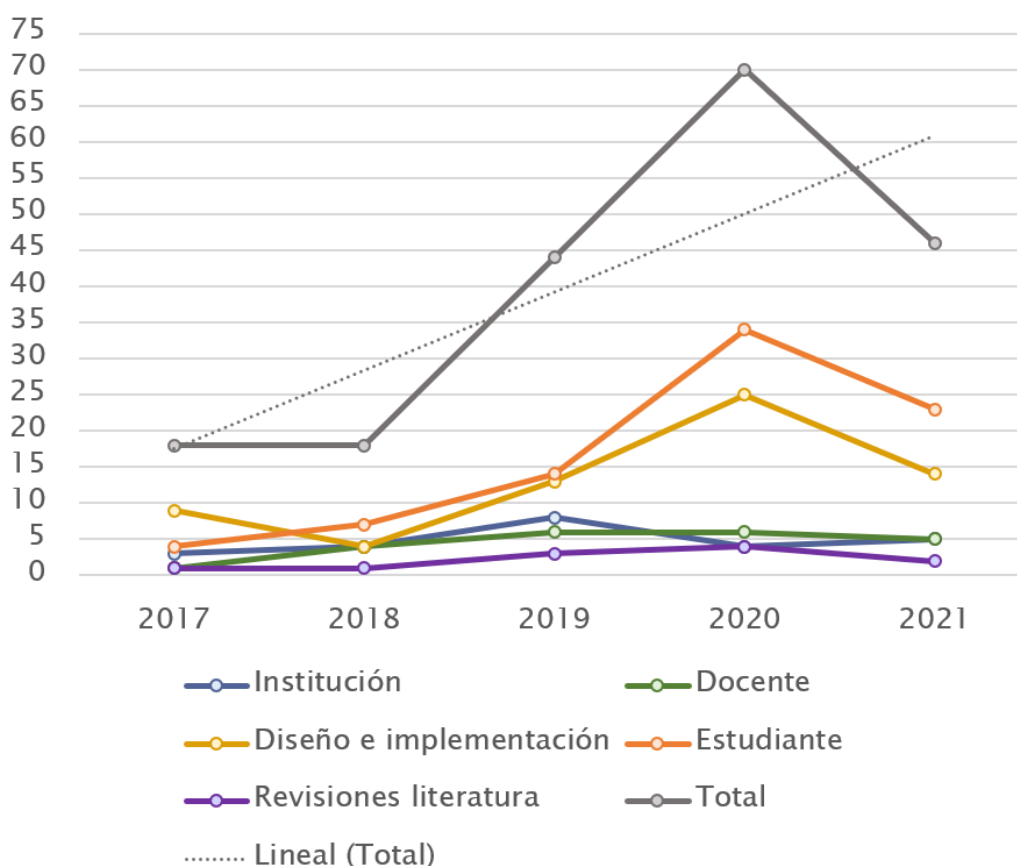
Categoría 1. Institución	1.1. Adopción del <i>b-learning</i> 1.2. Evaluación de la calidad 1.3. Implementación de proyectos o programas
Categoría 2. Docente	2.1. Aceptación o adopción del <i>b-learning</i> 2.2. Percepción y creencias docentes 2.3. Práctica docente 2.4. Experiencias docentes
Categoría 3. Diseño e implementación	3.1. Implementación de marco o modelo teórico 3.2. Uso/evaluación de un recurso para el aprendizaje 3.3. Uso/evaluación de una metodología 3.4. Análisis de eficacia y/o efectividad del diseño
Categoría 4. Estudiante	4.1. Influencia del <i>b-learning</i> en el aprendizaje y rendimiento 4.2. Percepción del alumnado 4.3. Influencia del <i>b-learning</i> en la adquisición de competencias o habilidades 4.4. Comparar el efecto de las diferentes modalidades sobre una variable 4.5. Influencia en la satisfacción 4.6. Influencia en la participación del estudiante 4.7. Experiencias formativas 4.8. Influencia en las emociones/motivación 4.9. Influencia en la socialización de los estudiantes
Categoría 5. Otras investigaciones	5.1. Revisión de literatura

Por otro lado, en la Tabla 2 se muestran algunos ejemplos de categorización y codificación extraídos de los estudios incluidos en este *Scoping Review*¹.

Respecto al número de artículos seleccionados, en la Figura 3 se puede visualizar la tendencia ascendente en el número de publicaciones en torno al *blended learning*. Si bien la tendencia del año 2021 muestra una disminución, es importante señalar que esta revisión de la literatura se realizó a finales del primer semestre de dicho año, por lo que estos datos no reflejan la contabilidad total de todas las investigaciones publicadas durante este período. Aun así, partiendo de los datos previos, se espera que la tendencia ascendente se haya mantenido.

Figura 3

Tendencia en las publicaciones de investigaciones sobre el blended learning



¹ Con el objetivo de sintetizar los resultados obtenidos en el *Scoping Review* no se presentarán ejemplos de los objetivos de las investigaciones seleccionadas. No obstante, en el Anexo I se puede observar la relación entre estas y sus correspondientes categorías.

Tabla 2

Ejemplos del proceso de codificación de los objetivos de las investigaciones seleccionadas.

Categoría	Código	Ejemplo unidad de contenido	Autor
Institución	Adopción del <i>b-learning</i>	Develop a holistic framework to guide institutional transitions into enhanced blended learning, in the context of UK higher education. [Desarrollar un marco holístico para guiar las transiciones institucionales hacia el <i>blended learning</i> mejorado en el contexto de la educación superior del Reino Unido].	Adekola <i>et al.</i> (2017).
	Evaluación de la calidad	Propose a framework based on Model of Personal Computer Utilization (MPCU) theory to examine the factors that influence lecturers' perception of BL to improve teaching quality in higher education. [Proponer un marco de trabajo basado en la teoría del Modelo de Utilización del Computador Personal (MPCU) para examinar los factores que influyen en la percepción de los profesores sobre el BL para mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior].	Jnr (2021).
Docente	Aceptación o adopción del <i>b-learning</i>	Identify the factors responsible for motivating instructors at HEIs to integrate the BL approach into their courses. [Identificar los factores que motivan a los profesores de la IES a integrar el enfoque BL en sus cursos].	Ibrahim y Nat (2019).
	Precepción y creencias docentes	Explore instructors' strategies for and beliefs about differentiated instruction in blended learning, together with how the differences between instructors can be explained. [Explorar las estrategias de los docentes y sus creencias sobre la instrucción diferenciada en el <i>blended learning</i> , junto con la forma de explicar las diferencias entre los docentes]	Boelens <i>et al.</i> (2018).

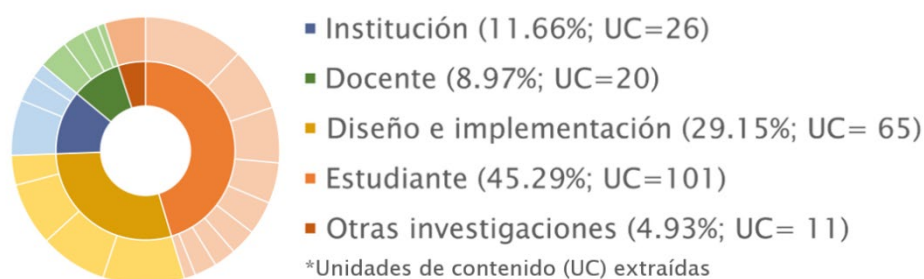
Tabla 2
(Continuación)

Categoría	Código	Ejemplo unidad de contenido	Autor
Diseño e implementación	Implementación de marco o modelo teórico	Plan, develop, implement, and evaluate a management specialization course in oncology using blended learning (ADDIE). [Planificar, desarrollar, implementar y evaluar un curso de especialización en gestión oncológica utilizando <i>blended learning</i> (ADDIE)].	Leite Fernandes <i>et al.</i> (2020).
	Uso/evaluación de un recurso para el aprendizaje	Examine whether the incorporation of mobile social robotic systems (i.e. Double and Kubi robots) enhances students' social presence and embodiment within a synchronous hybrid course. [Examinar si la incorporación de sistemas robóticos sociales móviles (es decir, los robots Double y Kubi) mejora la presencia social de los estudiantes y la integración en un curso híbrido sincrónico].	Gleason y Greenhow (2017).
Estudiante	Influencia aprendizaje y rendimiento	Analyze the effect of learning motivation, self-efficacy, and blended learning on students' achievement in the industrial revolution 4.0. [Analizar el efecto de la motivación, la autoeficacia y el <i>blended learning</i> en el rendimiento de los estudiantes en la revolución industrial 4.0].	Rafiola <i>et al.</i> (2020).
	Influencia en la participación de estudiante	Identify cognitive-social participation profiles of learners in online and BL environments. [Identificar perfiles de participación cognitive-social de los estudiantes en entornos <i>online</i> y BL].	Prestridge y Cox (2021).
Otras investigaciones	Revisión de literatura	Synthesize, and provide meta-analysis of 94 BL research articles published from 2004 to 2020 to present the theoretical foundation of BL adoption and implementation in higher education. [Sintetizar y proporcionar un metaanálisis de 94 artículos de investigación sobre BL publicados entre 2004 y 2020 para presentar el fundamento teórico de la adopción e implementación del BL en la educación superior].	Jnr <i>et al.</i> (2020).

En la Tabla 2 también se puede observar que, en algunos casos, una misma investigación puede plantear más de un objetivo, mientras que en otras investigaciones el objetivo planteado puede abarcar diferentes variables. Ambos aspectos ocasionan que una misma unidad de contenido (UC), es decir, un mismo objetivo, sea asignado a más de un código, dependiendo del número de variables y de objetivos planteados en la investigación. En consecuencia, en este *Scoping Review* se extrajeron un total de 223 codificaciones, cuyo reparto se puede observar en la Figura 4.

Figura 4

Carga y orden jerárquico de las categorías del *Scoping Review*



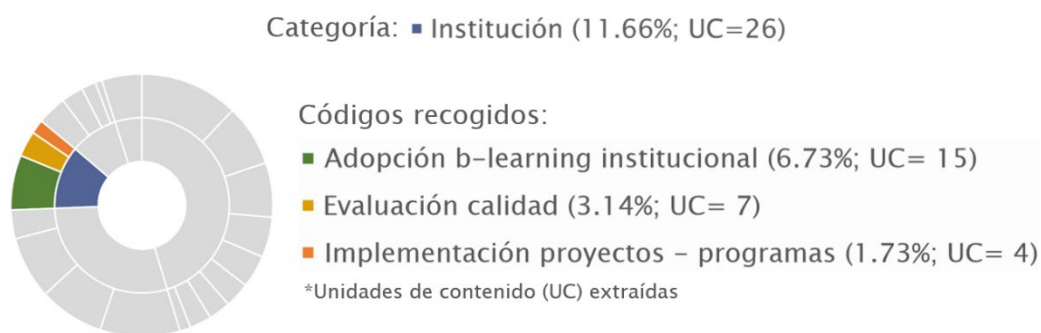
En la Figura 4 se visualiza cómo la mayoría de las investigaciones están dirigidas a estudiar la relación entre el *blended learning* y alguna variable relacionada con los estudiantes (45.29%; UC=101). Seguida a esta línea de investigación, se encuentran las orientadas a investigar diferentes aspectos vinculados con el diseño e implementación del enfoque *blended learning*, tanto en una institución en general como en una titulación o asignatura en particular (29.15%; UC= 65). Mientras que las líneas menos abordadas, son las relacionadas con el estudio del *b-learning* desde una perspectiva institucional (11.66%; UC= 26), o el desarrollo de revisiones de literatura dentro de este constructo (4.93%; UC= 11).

En cuanto a las investigaciones dirigidas a las instituciones (ver Figura 5), la mayoría de estas se orientan a investigar la adopción del *b-learning* por parte de las universidades (6.73%; UC= 15). Por otro lado, se encuentran estudios dirigidos a evaluar la calidad de alguna de las dimensiones o elementos del *blended learning*

(3.14%; UC= 7); así como la implementación de proyectos o programas dirigidos a la adopción, diseño o implementación de esta modalidad en la educación superior (1.73%; UC= 4), siendo, esta última, la línea la menos frecuente de investigación

Figura 5

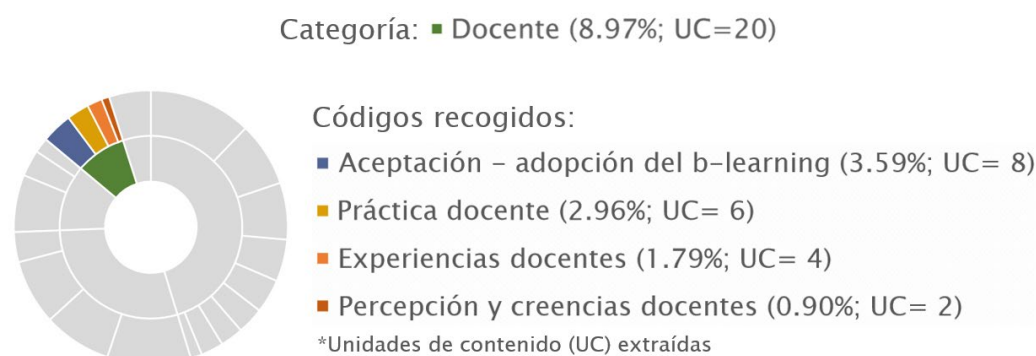
Categoría Institución. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido



En relación con la categoría correspondiente al docente, en la Figura 6 se puede observar que la mayoría de las investigaciones están dirigidas a estudiar la aceptación y/o adopción del modelo *blended learning* por parte de estos (3.59%; UC= 8). A estas investigaciones les siguen las orientadas a abordar las diferentes prácticas docentes implementadas en dicha modalidad (2.96%; UC= 6), siendo la línea menos estudiada la correspondiente a las percepciones y creencias de estos en cuanto al aprendizaje combinado (0.90%; UC= 2).

Figura 6

Categoría Docente. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido

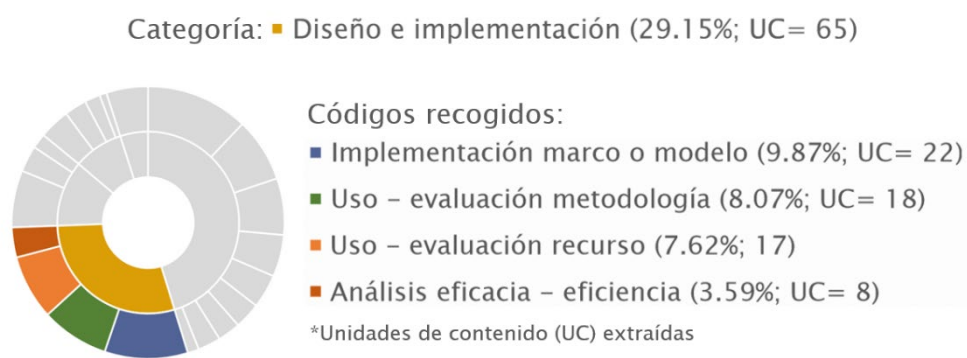


Dentro de la categoría de diseño e implementación de enfoques *b-learning* (ver Figura 7), las líneas de investigación más frecuentes corresponden, en primer lugar,

a la implementación de esta modalidad mediante un marco o un modelo teórico (9.87%; UC= 22) y, en segundo lugar, al uso y/o evaluación de metodologías, bien compatibles con el *b-learning* o bien metodologías derivadas de este modelo como, por ejemplo, el Aula invertida (8.07; UC= 18). Por otro lado, encontramos estudios orientados al uso y/o evaluación de un recurso tecnológico durante la implementación de un curso combinado (7.62%; UC= 17), así como investigaciones orientadas al análisis de la eficacia o eficiencia del diseño de una titulación o curso *b-learning* (3.59%; UC= 8), constituyendo, estas dos últimas líneas, las menos frecuentes en esta categoría.

Figura 7

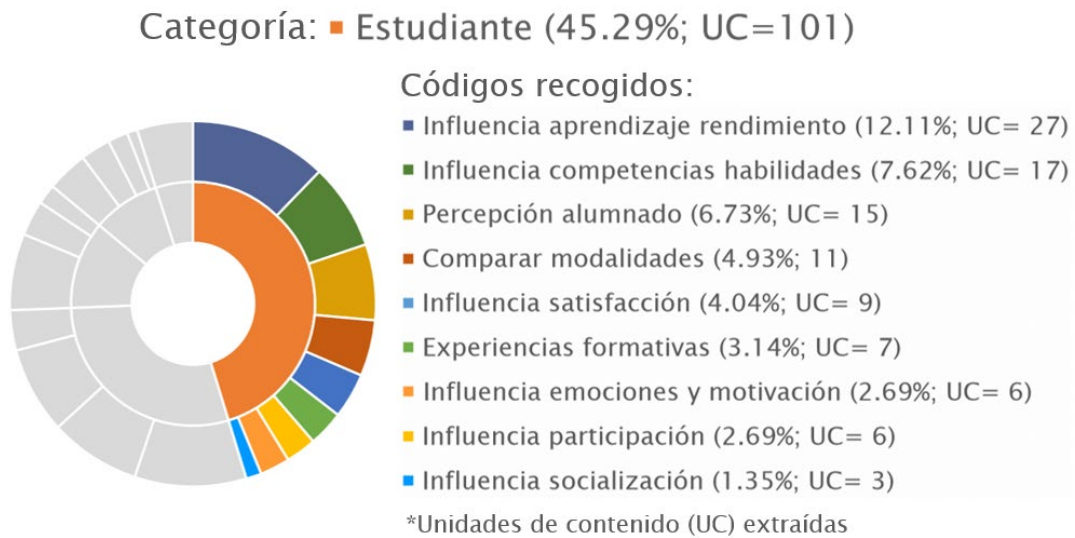
Categoría Diseño e implementación. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido



La siguiente categoría, investigaciones dirigidas a los estudiantes, es la que presenta una mayor cantidad de unidades de contenido (ver Figura 8). A este respecto se puede observar que un gran número de estas son planteadas para estudiar la influencia del *b-learning* en el aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes (12.11%; UC= 27), seguidas de aquellas que abordan la influencia de esta modalidad en la adquisición de competencias y habilidades por parte de estos (7.62%; UC= 17). En el lado opuesto encontramos líneas de investigación menos frecuentes, estas se orientan a estudiar la influencia del aprendizaje combinado tanto en la participación de los estudiantes durante la implementación del curso o asignatura *blended learning* (2.63%; UC= 7), como en la socialización de estos durante el proceso de enseñanza aprendizaje (1.35%; UC= 3).

Figura 8

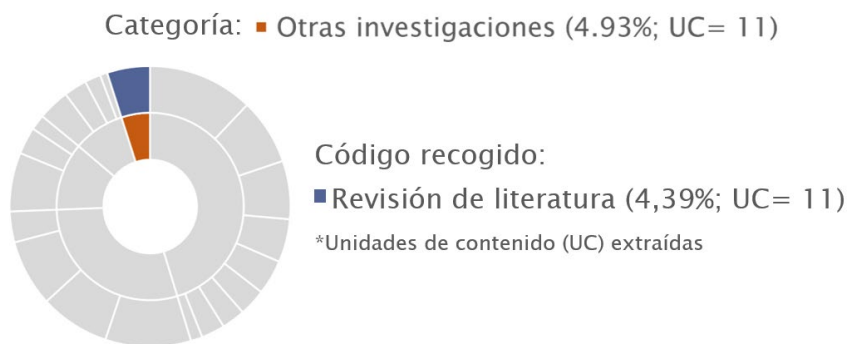
Categoría Estudiante. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido



Finalmente, la última categoría engloba un único código, recogiendo las investigaciones basadas en revisiones de la literatura científica sobre el aprendizaje combinado (ver Figura 9).

Figura 9

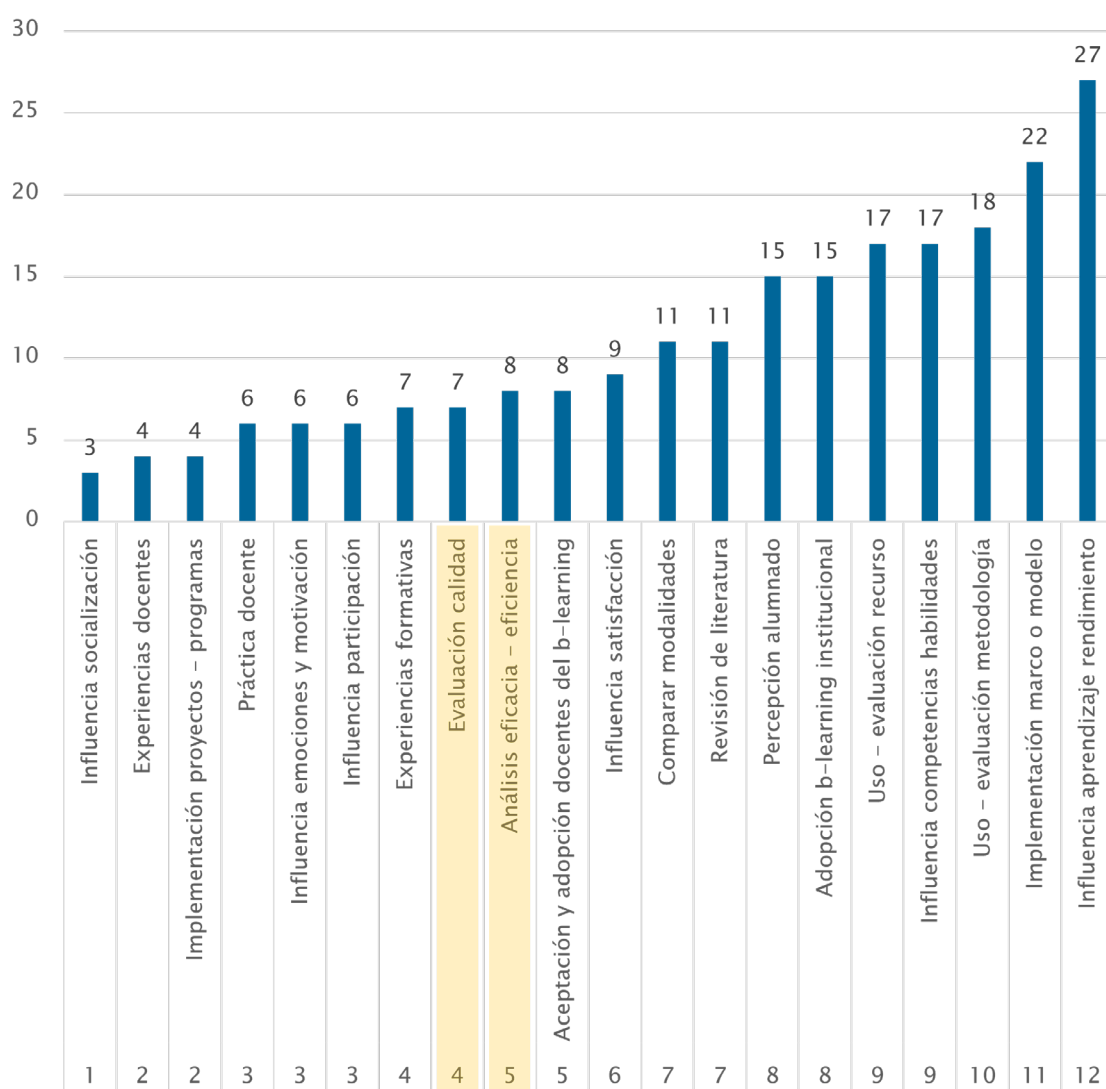
Categoría Otras investigaciones. Orden jerárquico y reparto de las unidades de contenido



En esta categoría se recoge un total de 11 investigaciones (4.93%), englobando el estudio de diversas variables. A este efecto, nos encontramos, por ejemplo, con estudios orientados a examinar la naturaleza y evolución del término *blended learning* (Cuesta Medina, 2018), presentar un balance general de las investigaciones sobre el aprendizaje combinado (Smith y Hill, 2019), o estudiar la eficacia del *blended learning* dentro del sistema educativo superior (Peniero Tupas y Linas-Laguda, 2020).

A partir de estos resultados, si comparamos los obtenidos en cada uno de los códigos (ver Figura 10), se puede observar que la línea dirigida a evaluar la calidad educativa en los sistemas *b-learning* se ubica entre las 5 menos abordadas. Por otro lado, partiendo de la multidimensionalidad de la calidad educativa, también destacamos que las investigaciones dirigidas a evaluar la eficiencia y eficacia de esta modalidad se encuentra entre las 10 líneas menos estudiadas.

Figura 10
Frecuencia líneas de investigación



A este respecto y sobre lo expuesto al inicio de esta introducción, la pertinencia y relevancia de esta Tesis Doctoral titulada *Dimensiones de calidad en sistemas blended learning en educación superior* se justifica ante la necesidad de ampliar

los estudios dirigidos a la evaluación de la calidad educativa dentro de estos sistemas de aprendizaje combinado. En concreto, buscamos comprender la complejidad y multidimensionalidad tanto del enfoque *b-learning* como de la calidad educativa, analizando ambos constructos desde sus diferentes bases teóricas.

Como resultado, en este contexto de investigación se pretende:

- a) En primer lugar, profundizar en la conceptualización del *blended learning* desde un enfoque de calidad, sistémico y socioconstructivista mediante la revisión de diversas teorías e investigaciones subyacentes a fin de contribuir en la clarificación conceptual de este constructo.
- b) En segundo lugar, analizar la conceptualización de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional y sistemática, recurriendo a la revisión y al estudio de los diferentes enfoques de calidad con el propósito de determinar de qué manera y a través de qué medios esta puede ser evaluada.
- c) En último lugar, con este trabajo de investigación se espera delimitar los factores del sistema *blended learning* capaces de influir y determinar su nivel de calidad educativa mediante la conceptualización de sus dimensiones a partir de diferentes modelos teóricos y evaluativos, con el fin de ofrecer un marco y directrices para el diseño y evaluación de la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje implementados en contextos *b-learning*.

Para la consecución de estos objetivos generales, se presenta un trabajo estructurado en 3 partes bien definidas. La primera parte corresponde al desarrollo del marco teórico de la investigación, esta incluye un estudio exhaustivo y riguroso de la literatura científica; la segunda parte describe el proceso y los resultados obtenidos en dos estudios empíricos, el primero de ellos dirigido al diseño y validación de un cuestionario para evaluar la calidad del *b-learning*, y el segundo dirigido al análisis de las ventajas y las desventajas percibidas por los estudiantes respecto a la implementación del sistema *b-learning*; finalmente, la tercera parte

recoge las conclusiones del trabajo en forma de síntesis, destacando el grado de consecución de los objetivos planteados, así como las limitaciones en este estudio y las futuras líneas de investigación.

La primera parte de este trabajo está compuesta, a su vez, por tres capítulos. El primero de estos, *Blended learning como nuevo enfoque pedagógico para el aprendizaje*, presenta una aproximación a la integración de la modalidad *b-learning* en el ámbito de la educación superior. A continuación, se realiza una profundización en lo que se entiende por aprendizaje combinado, con la finalidad de contribuir en su clarificación conceptual mediante perspectivas inclusivas, de cantidad y de calidad. Para esto se recogen y plantean diferentes conceptualizaciones atribuidas a este constructo por parte de diferentes autores, permitiéndonos llevar a cabo un análisis y posterior categorización de estas.

Durante el proceso de conceptualización del *blended learning*, y debido a los objetivos de este trabajo de investigación, prestamos especial atención a la concepción del *blended learning* desde una perspectiva de calidad, confiriéndole un valor significativo a la convergencia entre presencialidad y virtualidad, partiendo de bases pedagógicas sólidas y mediante ejercicios reflexivos por parte de los docentes o diseñadores. Todo ello con la finalidad de generar un enriquecimiento en los procesos de aprendizaje desarrollados mediante las experiencias y entornos formativos combinados.

Seguidamente, en este primer capítulo se exponen y analizan distintos modelos dirigidos al diseño de sistemas *blended learning* desde una perspectiva teórica y, en algunos casos, instruccional. Para abordar estos modelos se llevó a cabo una categorización según el proceso seguido para su implementación, dando como resultado modelos basados en la combinación de entornos, modelos de diseño secuencial y cíclico, y, finalmente, modelos cuyo diseño parte de la concepción del estudiante como actor protagonista y activo en su proceso de aprendizaje y, por consiguiente, en la construcción de sus conocimientos.

Este último aspecto nos lleva a estudiar y comprender el proceso de aprendizaje por medio de enfoques teóricos socioconstructivistas, centrándonos especialmente en la Teoría de la Actividad y en su evolución a lo largo de sus tres generaciones; comenzando por la construcción de conocimientos como resultado de la mediación de artefactos entre el sujeto y el entorno, hasta llegar a la construcción de conocimientos mediante la participación del sujeto en procesos interactivos en red dentro de sistemas de actividades colectivas, que posibilitan y evidencian la capacidad expansiva de la cognición humana.

El segundo capítulo, *Debates y acuerdos sobre la calidad educativa*, comienza con la extrapolación del constructo de calidad desde el ámbito empresarial hasta el ámbito educativo, como consecuencia de las transformaciones tanto institucionales como sociales, que, cada vez más, exigen procesos educativos que garanticen resultados de alta calidad.

Tal y como expresa el título de este capítulo, sus apartados van dirigidos a plantear los debates y los acuerdos en cuanto a la definición y conceptualización de la calidad educativa desde una perspectiva polifacética y multidimensional, estando estos desacuerdos y acuerdos también presentes en los procesos y medios de evaluación de este constructo. Como resultado, este segundo capítulo continúa con la presentación de los diferentes enfoques destinados a medir y evaluar la calidad educativa, ajustando estos enfoques a la mejora de la calidad, el logro de resultados sobresalientes y a la rendición de cuentas.

Para contextualizar estos enfoques, se procede al estudio de diferentes marcos desde los que la calidad educativa es medida y evaluada, atendiendo, así, algunos de los modelos más reconocidos a nivel internacional, tales como el Modelo de mejora y rendición de cuentas, Modelo de Gestión de la Calidad Total y Modelo de Excelencia, analizando sus perspectivas, potencialidades, así como planteamientos críticos hacia algunos de estos.

Finalmente, se presenta el proceso evaluativo de la calidad desde una perspectiva de la Teoría General de Sistemas. Partiendo de la interpretación del

proceso educativo como un sistema abierto, dinámico y flexible, se lleva a cabo la adaptación de este proceso a los elementos y estructuras presentes en todo sistema, determinando las dimensiones y factores susceptibles de ser interpretados y medidos como elementos de calidad dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como las relaciones producidas entre estos y dirigidas a garantizar la funcionalidad, eficiencia y eficacia del sistema.

Finalmente, en el tercer capítulo del marco teórico, *Sistemas blended learning desde el enfoque de calidad*, se presenta el trabajo realizado por diferentes organizaciones internacionales, con el propósito de garantizar, medir y evaluar la calidad educativa en entornos de aprendizaje *online* y en sistemas *blended learning*.

Así pues, los primeros apartados de este tercer capítulo están dedicados a describir los procesos seguidos tanto en la actualización de distintos conjuntos de estándares de calidad, como en el diseño de los correspondientes instrumentos de medición y evaluación de la calidad educativa, siendo estos llevados a cabo por organizaciones internacionales. En los apartados siguientes, se presentan diferentes modelos teóricos orientados a la evaluación de la calidad educativa en los sistemas *b-learning*. Todos estos modelos presentan un carácter multidimensional, englobando diferentes dimensiones, factores y elementos presentes en el aprendizaje combinado y que, en menor o mayor medida, determinarán la calidad en las acciones formativas desarrolladas a partir de este enfoque. Asimismo, al profundizar en estos modelos teóricos se puede observar que, a diferencia de los modelos estandarizados, estos presentan orientaciones reflexivas y no prescriptivas sobre la base de diferentes teorías pedagógicas, siendo estas relevantes no solo para la evaluación, sino también para el diseño de este sistema de aprendizaje desde una perspectiva de aseguramiento y mejora continua de la calidad.

Llegados a este punto del desarrollo de este trabajo de investigación, y con el propósito de determinar de forma global cuáles son las dimensiones más representativas dentro del sistema *blended learning*, se expone de forma comparativa las diferentes dimensiones y factores abordados tanto en los modelos teóricos para

el diseño del *b-learning*, como en los modelos y estándares de evaluación de calidad educativa. Como resultado, para determinar la calidad educativa dentro del sistema *blended learning* se proponen como variables de calidad sus componentes pedagógicos, tecnológicos, así como la satisfacción del estudiante.

No obstante, antes de profundizar en la conceptualización de dichas dimensiones y de establecer los factores que fundamentan la delimitación de estas, en este tercer capítulo, dedicamos unos párrafos para explicar qué se entiende, en el contexto de esta investigación, por “sistema *blended learning*”. Para ello profundizamos en los diferentes subsistemas presentes en este y en las interrelaciones que se producen entre estos, para, posteriormente, adaptar dicho sistema a un modelo de evaluación de la calidad con enfoque también sistémico. Ya abordados estos aspectos, se procedió a la fundamentación teórica de los diferentes factores que conformarían cada una de las dimensiones, factores que son conceptualizados desde el diseño instruccional y metodologías centradas en el estudiante, la presencia social de los estudiantes y el aprendizaje colaborativo, recursos tecnológicos como instrumentos cognitivos y como instrumentos informáticos y la satisfacción del estudiante ante el proceso educativo.

Para finalizar cada uno de los capítulos correspondientes al marco teórico, se presenta un apartado denominado *Notas para recordar*. El propósito de este apartado es ofrecer, en forma de síntesis, las ideas y fundamentos más significativos recogidos en el desarrollo de cada capítulo, constituyendo así un resumen de los aspectos más relevantes planteados en estos.

Ya diseñado, fundamentado y presentado el marco teórico, podemos afirmar que disponemos de una base teórica y conceptual lo suficientemente sólida y fiable sobre la que basarnos para desarrollar los estudios empíricos planteados, permitiéndonos así avanzar a la segunda parte de esta Tesis Doctoral.

Esta segunda parte engloba el cuarto y el quinto capítulo de este trabajo de investigación, mediante los que se presenta su marco empírico. A este efecto el cuarto capítulo recoge todo el proceso implementado para el *Diseño y validación de un*

cuestionario para evaluar la calidad educativa de sistemas blended learning desde la perspectiva del estudiante. Como resultado, el primer apartado presenta el diseño de dicho instrumento, aportando la conceptualización de las dimensiones de calidad, así como las referencias a algunos de los estudios e investigaciones subyacentes que dan sentido a la validación de su constructo. Seguidamente se presentan los factores de calidad pertenecientes a cada dimensión y sus indicadores correspondientes.

A partir de dicha estructura se presenta la primera versión del instrumento conformado por 3 dimensiones, 6 factores y 52 ítems. Seguidamente, se describe el proceso llevado a cabo para la evaluación de esta primera versión. En consecuencia, se presenta la segunda versión del cuestionario que, manteniendo las dimensiones y factores iniciales, ahora recoge un total de 39 ítems. El siguiente epígrafe del capítulo está dirigido a explicar el procedimiento seguido para la validación final del contenido del instrumento, detallando la implementación de la técnica de juicio de expertos. Este proceso de validación se presenta a través del Coeficiente de Variación y de la prueba de W de Kendall, esta última implementada con el objetivo de afianzar los resultados reflejados en el análisis global del instrumento. A continuación, se aporta la tercera versión del cuestionario, exponiendo como cambios más significativos la unificación de dos de sus factores originales y un cómputo total de 41 ítems.

Este cuarto capítulo continúa con el proceso de validez estadística del instrumento. Al inicio de este apartado, se expone y detalla el proceso seguido para la recogida de información, así como para la selección de la muestra. Avanzando en el capítulo, se presenta un análisis descriptivo inicial de los datos obtenidos y los resultados en cuanto a la fiabilidad del instrumento. Posteriormente, se aborda la validación estadística por medio de un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Confirmatorio (AFC). Los resultados obtenidos en el AFE presentan una reestructuración de la tercera versión del cuestionario, llevándonos a plantear una nueva estructura estadísticamente sólida y compatible con el planteamiento teórico

de partida, compuesta por 34 ítems y organizados en 3 dimensiones unidimensionales y una cuarta bifactorial. A continuación, se presentan los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio, cuyos resultados validan completamente la estructura dimensional sometida a contraste, confirmando así la validez y confiabilidad del cuestionario diseñado. Para finalizar este estudio empírico, se presenta un análisis descriptivo de las variables, así como el proceso de estandarización de las puntuaciones obtenidas en cuanto a la evaluación de la calidad educativa llevada a cabo por los estudiantes.

El quinto capítulo recogido en esta Tesis Doctoral presenta el *Análisis de las ventajas y desventajas del sistema blended learning percibidas por estudiantes de educación superior*. En este capítulo se detalla el proceso seguido para la recopilación de datos y el posterior proceso de categorización y codificación de la información. Seguidamente, se exponen los resultados obtenidos, así como el análisis de los discursos proporcionados por los estudiantes, destacando en este punto que, si bien los estudiantes perciben determinadas ventajas en los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados en sistemas *blended learning*, también perciben una serie de desventajas, presentando estas un mayor número de manifestaciones en la información proporcionada por los estudiantes. Para concluir este capítulo, se proporciona un apartado de discusión sobre los resultados obtenidos en esta investigación cualitativa.

Posterior a este capítulo, se presenta la tercera y última parte de esta Tesis Doctoral, correspondiendo esta con el capítulo de *Conclusiones*. Este sexto capítulo va dirigido a presentar en forma de síntesis las reflexiones y conclusiones más significativas y resultantes, tanto del marco teórico como del empírico, permitiéndonos valorar el nivel en el que se ha dado respuesta a los objetivos de investigación planteados. Del mismo modo, este ejercicio de reflexión nos permitió, por un lado, analizar y dar a conocer las limitaciones presentes en el desarrollo e implementación de esta investigación y, por otro, concluir con la delimitación y posterior presentación de las posibles líneas futuras de investigación. En definitiva,

este capítulo final va dirigido a proporcionar al lector una visión de conjunto de todo el proceso de investigación desarrollado. Por último, para cerrar el corpus de esta investigación, se incorpora el apartado de Referencias bibliográficas, seguido del correspondiente a los Anexos. Dada la extensión de algunos de los recursos que forman parte de este último epígrafe, este se proporciona en formato digital, poniendo a disposición del lector información y materiales complementarios que, si bien en algunos casos son relevantes para la comprensión de determinados contenidos expuestos, no ha sido posible su incorporación dentro del conjunto de los capítulos vertebrales de este trabajo.

Capítulo VI. Conclusiones

Cuando se comenzó a integrar el término *blended learning* en la educación no era necesario poseer una larga y experimentada trayectoria docente o investigadora para deducir lo que este enfoque pedagógico conllevaba. Su propia terminología brindaba pistas para su definición, era simple, constituía una “mezcla” de entornos de “aprendizaje”. Aun así, como consecuencia de la evolución de este enfoque, su definición, al parecer clara y concisa, no tardó en presentar complejidades. Por ello, uno de los objetivos principales de este trabajo de Tesis Doctoral se concreta en contribuir en la clarificación conceptual de este constructo. Dentro de esta línea de investigación diferentes autores han brindado sus propias definiciones respecto al *b-learning*, esta variedad presenta como denominador común la mezcla de entornos presenciales y virtuales de aprendizaje. Pero en este punto nuestra intención es ir más allá del cuestionamiento de Graham (2006), planteando que la complejidad y a la vez la potencialidad del *blended learning* no se halla en “qué mezclamos”, sino en “cómo mezclamos” y “para qué mezclamos”. En el primer capítulo se presentaron tres perspectivas para la conceptualización de esta modalidad, siendo la correspondiente a la calidad la que recoge ambos planteamientos, estableciendo que la convergencia producida dentro del *blended learning* debe ser planificada y reflexiva. Ahora bien, ambos aspectos pueden ser abordados tanto desde diferentes modelos teóricos de diseño, como desde distintos paradigmas pedagógicos.

Respecto a los modelos de diseño, ya en ocasiones anteriores hemos afirmado que no existe un modelo más adecuado que otro. La literatura disponible nos ofrece planteamientos con enfoques tanto teóricos como didácticos, algunos de ellos dirigidos específicamente a la modalidad *b-learning* y otros con rasgos más generales, pero con una estructura flexible que permite su adaptación a esta modalidad. Por otra parte, en cuanto a las teorías del aprendizaje, ocurre lo mismo. Dentro del ámbito de la pedagogía son diferentes los paradigmas teóricos que se han postulado en relación con el proceso de aprendizaje de los sujetos. Sin embargo, debido al

carácter social de esta ciencia ha sido imposible demostrar mediante fórmulas exactas que un paradigma genere mejores resultados en el proceso de aprendizaje que otros. Aun así, en base a la fundamentación teórica revisada y analizada, partimos de que, tanto los modelos como las teorías centradas en los estudiantes, son los que ofrecen mejores posibilidades y experiencias en la construcción de conocimientos por parte de estos.

En tal sentido, los postulados socioconstructivistas presentan unas sólidas bases teóricas que se alinean perfectamente con esta conceptualización de calidad del *b-learning*. Concretamente, la Teoría de la Actividad define planteamientos y contextos de aprendizajes activos, sociales, mediados y distribuidos, que si bien se formularon antes de que se entendieran las tecnologías tal y como se entienden en la actualidad, sus principios teóricos se pueden aplicar en contextos de aprendizaje contemporáneos. Como resultado de lo expuesto y para dar una respuesta clara al “cómo” y al “para qué” mezclar y, así contribuir con la clarificación conceptual del *b-learning* desde este trabajo de investigación proponemos que el *blended learning* es una mezcla reflexiva, planificada y pedagógica de contextos de aprendizaje presenciales y virtuales, orientado a ofrecer a los estudiantes experiencias educativas significativas y auténticas para el desarrollo de habilidades y la construcción de conocimientos, mediante la interacción con sus compañeros, docentes y tecnologías, favoreciendo y permitiendo la expansión de su actividad cognitiva.

A partir de esta conceptualización se puede observar que la finalidad del *blended learning* se concentra en la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes, esto es, por lo tanto, el fin último de la implementación de esta modalidad, así como de cualquier acción educativa formal. No obstante, este aprendizaje debe ser el resultado de procesos educativos de calidad. A este respecto, el segundo objetivo de esta investigación se concreta en analizar qué se entiende por calidad educativa. Al inicio del segundo capítulo de esta Tesis Doctoral ya advertimos que la conceptualización de la calidad conlleva un complejo ejercicio de reflexión, pero cuando hablamos de calidad en la educación esta complejidad

aumenta significativamente. Si bien este concepto ha migrado del contexto empresarial al educativo, ha sido ampliamente aceptado en este último, pero no exento de críticas.

Una de las perspectivas más detractora hacia la calidad educativa surge de la concepción mercantilista de la educación, siendo el objetivo final de esta la satisfacción de las necesidades de los estudiantes, quienes determinan cuáles son las necesidades que la institución debe satisfacer y el grado en que estas tienen que ser resueltas; otras críticas se originan del planteamiento del estudiante como el producto de una fabricación en serie; mientras que otras son el resultado de las conceptualizaciones que van dirigidas al logro de unos estándares muy complejos de alcanzar y con la intención de proporcionar a una institución una reputación por encima de otras. Ante estas perspectivas de la calidad educativa, no es de extrañar la existencia de posturas críticas que manifiestan que se está produciendo un reduccionismo de este constructo. En consecuencia, surgen planteamientos que abordan su conceptualización desde una perspectiva multidimensional, que le confiere diversos atributos que se complementan los unos a los otros. Así pues, desde esta perspectiva multifacética de la calidad educativa, y en base a los fundamentos teóricos que dan sentido a esta investigación, planteamos que la calidad educativa es aquella educación que promueve el desarrollo integral de los sujetos, orientando sus acciones al logro de los objetivos de aprendizaje planteados y satisfaciendo las necesidades y expectativas de los estudiantes. Ante esta operativización de la calidad somos conscientes tanto de las limitaciones como de las ambigüedades que esta definición sigue presentando, pues clarificar y llegar a un consenso sobre cómo se entiende cada uno de los aspectos que la compone, siendo un constructo de naturaleza relativista, es una meta casi imposible de alcanzar.

Ante este tema tan debatido, la comunidad académica ha logrado dar con algunos puntos en los que se producen acuerdos generalizados. Como ejemplo, ha sido aceptado unánimemente que, para determinar el nivel de calidad presente en una acción educativa, es necesario que esta sea evaluada. Pues bien, si esto supone

un consenso, el “qué” y el “cómo” evaluarla vuelve a generar diversos planteamientos. En el marco teórico hemos abordado diferentes perspectivas que establecen en la evaluación un medio para la rendición de cuentas, el aseguramiento de la calidad, el logro de resultados sobresalientes o para la mejora educativa. En este sentido, si bien comprendemos y aceptamos, en cierta medida, la premisa de los tres primeros enfoques y modelos, estos deben ir dirigidos indudablemente a la última perspectiva mencionada, es decir, a la mejora de la educación. De esta manera, coincidimos con distintos autores referenciados, quienes afirman que los ejes vertebrales de estos procesos de evaluación deben ser el aseguramiento y la garantía de una pedagogía de calidad y no la consecución del mejor posicionamiento en un ranking.

Del mismo modo, otro de los acuerdos establecidos respecto a la calidad corresponde con la evaluación de este constructo desde diferentes enfoques, relativos a términos de eficacia, eficiencia, funcionalidad, trascendencia y equidad, todos ellos dirigidos a evaluar la coherencia entre los diferentes elementos presentes en el proceso educativo. En consecuencia, la evaluación de la calidad coincide con el componente multidimensional de dicho constructo, analizando así el nivel en el logro de los objetivos; las relaciones entre entradas, procesos y resultados; la pertinencia y relevancia de la acción educativa; la adaptabilidad del proceso educativo a la heterogeneidad presente en las características y necesidades de los estudiantes; así como el grado en que la formación proporcionada posibilita el desarrollo de habilidades y competencias útiles para el adecuado desempeño de los estudiantes en diferentes situaciones.

Ahora bien, para que este proceso de evaluación sea efectivo es necesario identificar y delimitar las dimensiones, los factores, así como los indicadores de calidad presentes en el proceso o constructo a evaluar. En esta línea, se plantean los fundamentos de la Teoría General de Sistemas, entendiendo el proceso educativo como un sistema abierto, dinámico, flexible, pero complejo. Para reducir dicha complejidad partimos del modelo de evaluación propuesto por de la Orden (2009),

quien realiza una adaptación del contexto político, sociocultural y económico de la educación a un modelo sistémico, identificando los elementos del proceso formativo para posteriormente extrapolarlos a la estructura de un sistema como sus componentes principales. A este efecto, para determinar en qué nivel estos componentes han logrado el objetivo del sistema, el autor plantea el análisis de las relaciones e interacciones producida entre estos. Como resultado, la coherencia entre estas relaciones determinará el grado de funcionalidad, eficiencia y eficacia del sistema, y, por consiguiente, el nivel de calidad educativa. Este modelo constituyó una parte de la base teórica para la posterior delimitación de dimensiones y factores de calidad presentes en el sistema *blended learning*.

En esta línea, la revisión de la literatura respecto a la calidad educativa del sistema *blended learning* nos permitió concluir que esta área de investigación no está recibiendo la atención que requiere, teniendo en cuenta el aumento significativo que está experimentando la implementación de este enfoque en la educación superior. En este contexto queda sustentada la pertinencia y relevancia de esta Tesis Doctoral y el tercer capítulo que la conforma. Así pues, planteamos como último objetivo general la delimitación de los factores que intervienen en el proceso formativo en contextos *b-learning* y que influyen y determinan su nivel de calidad educativa. Los estándares y modelos ya establecidos demuestran la multidimensionalidad y la complejidad de este enfoque, así pues, para facilitar la comprensión de este, planteamos su estructura desde una perspectiva sistémica entendiendo el *blended learning* como un sistema en su totalidad, flexible, dinámico, abierto y también complejo, debido a la convergencia que se produce entre los subsistemas que lo componen. Posteriormente, tal y como hemos señalado al final del párrafo anterior, este sistema se adaptó al modelo sistémico propuesto por de la Orden (2009), identificando así las principales dimensiones de calidad del sistema *b-learning*. Estas dimensiones también fueron sustentadas por los modelos teóricos planteados en el primer capítulo y por los estándares y modelos de calidad abordados a lo largo del tercer capítulo.

Respecto a la dimensión de calidad pedagógica, partimos de tres principios de base. El primero de estos corresponde al diseño pedagógico y didáctico centrado en el estudiante, relacionando este aspecto con el carácter reflexivo, de planificación y pedagógico que requiere la conceptualización del *b-learning* desde una perspectiva de calidad. En esta línea, por un lado, los modelos de diseño instruccional toman relevancia, presentando patrones de diseño generales, flexibles y adaptables al sistema *blended learning* y permitiendo como valor añadido su implementación complementaria junto a los modelos teóricos y propios de dicho sistema, dando así sentido e intención al proceso educativo. Y, por otro lado, en cuanto al estudiante como centro del proceso de enseñanza aprendizaje, el paradigma del socioconstructivismo cobra gran sentido, estableciendo bases teóricas y metodológicas dirigidas al diseño e implementación de actividades auténticas y con significado para los estudiantes, mediante sistemas de actividades colectivas. Este planteamiento socioconstructivista asienta las bases para el segundo principio de calidad pedagógica, siendo este el relacionado con la presencia social de los estudiantes en los entornos de aprendizaje, sustentándose en el componente social, comunicacional e interaccional necesario para la construcción del aprendizaje por parte del estudiante, mediante discursos externos e internos que generan la internalización del conocimiento. Finalmente, dentro de esta dimensión se establece el principio de acción y compromiso por parte del estudiante, a través de la puesta en práctica de habilidades de autorregulación y autonomía en el proceso de aprendizaje, siendo estas estrategias necesarias para contextos de aprendizajes flexibles como los que proporciona el *blended learning*.

Por otra parte, la dimensión de calidad tecnológica se fundamenta desde dos perspectivas. La primera parte de la capacidad que presentan las tecnologías como medios para la construcción de aprendizajes, por un lado, y para la expansión de la cognición del estudiante, por otro, todo ello mediante la apropiación, la instrumentalización e instrumentación de estos recursos por parte del estudiante. Por lo tanto, este planteamiento de tecnología como instrumento psicológico se sustenta en algunos de los principios postulados por la Teoría de la Actividad. La

segunda perspectiva parte de la tecnología como instrumento material, es decir, como una herramienta informática que debe presentar unas características determinadas para la consecución del objetivo establecido para ella. Del mismo modo, estas características serán determinantes para la adopción de estas por parte de los estudiantes. Este aspecto es fundamental ya que el proceso mediante el que un instrumento material se convierte en un instrumento psicológico inicia en su adopción por parte del sujeto. Por último, la propuesta de la satisfacción del estudiante como dimensión de calidad se basa en las diferentes dimensiones planteadas en la calidad educativa. Aceptando la premisa de la satisfacción como determinante de dicho constructo, esta dimensión se encontraría dirigida a medir el nivel de satisfacción de las necesidades del estudiante; así como el nivel de logro de los objetivos y el cumplimiento de sus expectativas. Ahora bien, debido a la complementariedad producida entre esta dimensión y las otras dos, nos alejamos del reduccionismo de la calidad que es imperativo evitar. Con la delimitación, conceptualización y fundamentación teórica de estas dimensiones damos por cumplido el tercer objetivo planteado para esta investigación.

Así pues, para complementar este estudio se llevó a cabo el diseño y validación de un cuestionario dirigido a evaluar la calidad de sistemas *blended learning* desde la perspectiva de los estudiantes. Para garantizar la validez de constructo de este instrumento se partió de las dimensiones y de los factores de calidad planteados en el marco teórico. A partir de la conceptualización de estos, tanto de las dimensiones como de los factores, estos últimos se operativizaron mediante indicadores e ítems. La estructura y la idoneidad de la primera versión del cuestionario se verificaron a través de la técnica de grupo focal. Posteriormente, la validez de contenido se llevó a cabo mediante la técnica de juicio de expertos. Ambas técnicas de evaluación fueron adecuadas para lograr ambos objetivos, proporcionando una retroalimentación significativa y constructiva para el diseño de la segunda y tercera versión del instrumento. Basándonos en la tercera versión del instrumento, se evaluó la validez estadística de este, contando con la participación de estudiantes de educación superior como grupo muestral para la aplicación de las

pruebas y de los análisis oportunos, siendo estos el Análisis Factorial Exploratorio y, posteriormente, el Confirmatorio. Como resultado se obtuvo un cuestionario válido y fiable que se pone a disposición de la comunidad académica en su totalidad, pues la intención general de este estudio empírico es, por un lado, contribuir con la comunidad académica ampliando las investigaciones respecto a la calidad educativa en sistemas *blended learning* y, por otro, proporcionar un instrumento de evaluación válido y fiable para aquellos docentes e investigadores que quieran llevar a cabo mejoras educativas. Así pues, validado el modelo del cuestionario dimos por finalizado este primer estudio empírico.

Del mismo modo, consideramos relevante ampliar los resultados obtenidos mediante la implementación del cuestionario. Para ello, sirviéndonos de la difusión de este, planteamos a los estudiantes dos preguntas abiertas en las que pedíamos sus valoraciones respecto a las ventajas y desventajas que percibían del *blended learning* en comparación a otras modalidades de aprendizaje (modalidad presencial y modalidad virtual). Las respuestas obtenidas se analizaron a partir de una serie de categorías y códigos establecidos, vinculados en gran medida con las dimensiones y los factores de calidad propuestos en el marco teórico. De los resultados se pueden extraer 4 conclusiones generales: a) los estudiantes manifestaron un mayor número de limitaciones frente a las ventajas producidas por el sistema *blended learning* en el aprendizaje, la limitación más significativa es la relacionada con el aumento de las distracciones cuando estos se encuentran dentro del entorno virtual, mientras que la ventaja más referenciada es la vinculada con la flexibilidad que aporta esta modalidad; b) a partir de los discursos de los estudiantes se concluye que el profesorado presenta una escasa formación respecto al uso de la tecnología en y para la enseñanza, así como en la implementación de la modalidad *blended learning* en su práctica docente, evidenciándose la necesidad de fomentar la formación continua y permanente del cuerpo docente en competencias digitales y en nuevos enfoques pedagógicos y de innovación; c) esta falta de formación también se reflejó en la calidad del diseño de las asignaturas, ya que los estudiantes percibían una escasa coordinación entre aspectos como la interacción, las actividades, los contenidos y en

la convergencia de las experiencias de aprendizaje presenciales y virtuales, y d) sobre la base de las respuestas proporcionadas por los estudiantes, concluimos que estos también presentaban una falta de preparación en relación al desarrollo de asignaturas en modalidad *blended learning*, por ejemplo, los comentarios recogidos en el código de aumento de distracciones evidenciaban un escaso desarrollo en estrategias de autorregulación y de compromiso hacia el proceso de aprendizaje, ya que una parte significativa de estas distracciones se producían porque en el entorno virtual no contaban con la supervisión constante del docente, por lo que nadie les exigía de forma explícita y directa el mantenimiento de la atención durante el desarrollo de la clase. En definitiva, las directrices de mejora en este contexto de investigación van orientadas, por un lado, a la mejora de la formación continua del docente y, por otro, a la preparación de los estudiantes para hacer frente a nuevos contextos de aprendizaje de forma exitosa.

1. Limitaciones de la investigación

A lo largo de este proceso de investigación se fueron detectando una serie de limitaciones. Si bien algunas de estas se pudieron reducir significativamente, otras no. En este sentido, a continuación, se presenta el resultado de un ejercicio de reflexión y de autoevaluación que se ha llevado a cabo con la finalidad de subsanar estas limitaciones en el desarrollo de futuras investigaciones.

En cuanto al objeto de estudio de esta Tesis Doctoral, nos basamos en dos constructos (*blended learning* y calidad educativa) amplios, dinámicos y con gran complejidad teórica y conceptual. Respecto al *blended learning*, este es un constructo aún emergente si se compara con otras modalidades, por lo que su conceptualización y sus dimensiones todavía se encuentra en un proceso evolutivo, experimentando cambios continuos y a una gran velocidad. Por otro lado, el relativismo y la subjetividad de lo que se entiende por calidad educativa sigue estando presente en la literatura, lo que también conlleva un alto grado de complejidad en delimitar qué hay que evaluar, desde qué perspectiva evaluarlo y cómo evaluarlo. Esta limitación

teórica, como es de esperar, se traslada también al estudio empírico. Así pues, tras delimitar las dimensiones y factores de calidad es necesario establecer una estructura y un contenido que dé como resultado un instrumento eficaz y funcional, por lo que hay que establecer un número de indicadores e ítems, desde nuestra perspectiva, muy limitado para englobar dos constructos con tal trascendencia y significación teórica.

Por otra parte, también se detectaron limitaciones relacionadas con la muestra de estudio. A este respecto, si bien desde una perspectiva metodológica el número de participantes es apropiado para llevar a cabo los análisis realizados, también se recomienda contar con dos muestras diferentes para la aplicación del Análisis Factorial Exploratorio, por un lado, y el Confirmatorio, por otro. No obstante, no contábamos con la posibilidad de acceder a un número mayor de estudiantes. Del mismo modo, la homogeneidad presente en la muestra en cuanto a género, edad, titulación y universidad no permitió, por un lado, el análisis de las variables identificadas en el estudio, imposibilitando así obtener resultados relevantes y generalizables en cuanto a posibles correlaciones, y, por otro, tampoco permitió la generalización de las puntuaciones estandarizadas obtenidas mediante el cuestionario a otros contextos. Finalmente, la incidencia de la pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2 desempeñó una variable extraña que influyó negativamente en el bienestar y en las percepciones tanto de los estudiantes como de los docentes, experimentando ambos un cambio significativo en su “qué hacer” en el aprendizaje y en la práctica educativa respectivamente.

2. Líneas de investigación futuras

Como resultado de la rápida adopción del *blended learning* dentro del ámbito de la educación superior, tanto a nivel nacional como internacional, se espera continuar avanzando y ampliando esta línea de investigación. Por ello, siguiendo la línea de esta Tesis Doctoral se establecen dos perspectivas futuras de investigación, ambas claras y bien definidas. Por un lado, se espera diseñar y validar dos

instrumentos de evaluación de la calidad educativa de sistemas *blended learning*. Uno de estos tendrá un carácter autoevaluativo en cuanto al diseño e implementación de asignaturas o cursos en formato *b-learning*, mediante el que el profesorado pueda llevar a cabo un ejercicio autodirigido de reflexión sobre su práctica docente. Mientras que el segundo instrumento centrará su atención en la calidad del *blended learning* desde una perspectiva más amplia, en este sentido se pretende diseñar y validar una rúbrica incorporando la dimensión institucional relacionada con el aprendizaje combinado para el desarrollo de evaluaciones tanto internas como externas. Todas estas evaluaciones con el objetivo de asegurar y mejorar la calidad educativa en la educación superior. Finalmente, con el objetivo de seguir contribuyendo con esta línea de estudio a nivel internacional se espera realizar la validación de estos instrumentos en lengua inglesa. La segunda línea de investigación va dirigida al planteamiento y validación de un modelo teórico para el diseño e implementación de sistemas *blended learning*, proponiendo un marco flexible y adaptable a diferentes contextos educativos, basado en principios sistémicos y socioconstructivista.

Conclusions

When the term blended learning first began to be used in education, the possession of a long and experienced teaching or research career was unnecessary to deduce what this pedagogical approach involved. Its own terminology provided clues for its definition; it was simple, the term refers to a “blend” of “learning” environments. Nevertheless, because of the evolution of this approach, its definition - even though apparently clear and concise – did not take long to present difficulties. Due to this, one of the main aims of the work carried out for this Doctoral Thesis is to contribute to the conceptual clarification of this construct. Within this line of research different authors have offered their own definitions with respect to b-learning, within this variety we can find the mixture of face-to-face and virtual learning environments as a common denominator. But at this point our intention is to go beyond Graham's (2006) questioning, proposing that the complexity, and at the same time the potential, of blended learning is not found in "what we blend", but in "how we blend" and "why we blend". In the first chapter, three perspectives were presented for the conceptualization of this modality, with the one corresponding to quality being the one that includes both approaches, establishing that the convergence produced within blended learning must be planned and reflective. However, both aspects can be approached both from different theoretical models of design and from different pedagogical paradigms.

Regarding the models of design, we have already stated on previous occasions that there is no one model that is any more suitable than another. The literature available on this subject offers us concepts with both theoretical and didactic approaches, some of them specifically aimed at the b-learning modality and others with more general features, but with a flexible structure that allows adaptation to this modality. On the other hand, in terms of learning theories, the same thing occurs. With the field of pedagogy, the theoretical paradigms that have been postulated in relation to the learning process of the subjects are different.

However, due to the social nature of this science, it has been impossible to demonstrate through exact formulas that one paradigm generates better results in the learning process than others. Even so, based on the revised and analysed theoretical foundation, we assume that both the models and the student-centred theories are the ones that offer the best possibilities and experiences in the construction of knowledge by them.

In this sense, the socio-constructivist tenets present solid theoretical bases that are perfectly aligned with this conceptualisation b-learning quality. Concretely, the Activity Theory defines approaches and contexts of active, social, mediated and distributed learning, which despite it being formulated before technologies were understood as they are today, its theoretical principles can be applied in contexts contemporary learning. As a result of the above and to give a clear response to the "how" and "why" of blending and, thus, contribute to the conceptual clarification of b-learning from this research study, we propose that blended learning is a reflexive, planned mix and pedagogical of face-to-face and virtual learning contexts, aimed at offering students meaningful and authentic educational experiences for the development of skills and the construction of knowledge, through interaction with their peers, teachers and technologies, favouring and allowing for the expansion of their cognitive activity.

It can be observed, based on this conceptualisation, that the purpose of blended learning focuses on the students' own construction of knowledge, which is, therefore, just like any formal educational action, the ultimate goal of this modality's implementation. However, this learning must be the result of quality educational processes. In this regard, the second objective of this research is to analyse what is meant exactly by educational quality. At the beginning of the second chapter of this Doctoral Thesis we already warned that the conceptualisation of quality entails a complex exercise of reflection, but when we talk about quality in education this complexity increases significantly. Although this concept has migrated from the

business to the educational context, it has been widely accepted in the latter, but not without criticism.

One of the most detracting perspectives towards educational quality arises from the mercantilist conception of education, the ultimate goal of which being the satisfaction of students' needs, who determine what needs the institution must satisfy and the degree to which these have to be resolved; other criticisms originate from the approach of the student as the product of mass production; while others are the result of conceptualisations that are aimed at achieving very complex and unreachable standards and with the intention of providing an institution with a superior reputation to others. Given these perspectives of educational quality, it is not surprising that there are critical positions that show that a reductionism of this construct is taking place.

Consequently, approaches arise that address its conceptualization from a multidimensional perspective, which lend various complementing attributes. Thus, from this multifaceted perspective of educational quality, and based on the theoretical foundations that give meaning to this research, we propose that educational quality is an education that promotes the integral development of the subjects, directing their actions to the achievement of the learning objectives set and the meeting of students' needs and expectations. Faced with this operationalisation of quality, we are aware of both the limitations and the ambiguities that this definition continues to present, since clarifying and reaching a consensus on how each of the aspects that it is comprised of is understood, as it is a construct of a relativistic nature, is an almost impossible goal to achieve.

Surrounding this highly debated issue, the academic community has managed to find some points on which generalised agreements can be found. For example, it has been unanimously accepted that, in order to determine the level of quality present in an educational action, it is necessary that it be assessed. So, if this supposes a consensus, the "what" and the "how" of assessing it once again generate different approaches. In the theoretical framework we have covered different

perspectives that establish that the assessment there must be a means for accountability, quality assurance, the achievement of outstanding results or for educational improvement. In this sense, although we understand and accept, to a certain extent, the premise of the first three approaches and models. These must undoubtedly be directed to the last-mentioned perspective, that is, to the improvement of education. In this way, we agree with different referenced authors, who affirm that the backbone of these processes of assessment must be the assurance and guarantee of quality pedagogy and not the achievement of best-ranked institution.

In the same way, one of the other established agreements with regards to quality corresponds with the assessment of this construct from different approaches, concerning terms of efficacy, efficiency, functionality, transcendence and equity; all of these directed towards the assessment of the coherency between different elements present in the educational process. Consequently, the quality assessment coincides with the multidimensional component of said construct, analysing in this way the level of objective achievement: the relationships between entries, processes and results; the pertinence and relevance of educational action; the adaptability of the educational process to the heterogeneity present in the characteristics and needs of the students; as well as the degree in which the training provided enables the development of useful skills and competencies for the proper performance of students in different situations.

That said, in order for this assessment process to be considered effective, it is essential that we identify and define the dimensions, factors, as well as the indicators of quality that are present in the process or construct to be assessed. In this line, the foundations of the General Systems Theory are proposed, based on the understanding that the educational process is an open, dynamic, flexible, but complex system. To reduce this complexity, we start from the assessment model proposed by de la Orden (2009), who adapts the political, sociocultural and economic context of education to a systemic model, identifying the elements of the training

process, to subsequently extrapolate them to the structure of a system as its main components. To this end, in order to determine the level at which these components have achieved the system's objective, the author proposes the analysis of the relationships and interactions produced between them. As a result, the coherence between these relationships will determine the degree of functionality, efficiency and effectiveness of the system, and, consequently, the level of educational quality. This model constituted a part of the theoretical basis for the subsequent delimitation of dimensions and factors of quality present in the blended learning system.

In this vein, the literature review with respect to the educational quality of the blended learning system allowed us to conclude that this field of research is not receiving the attention that it should and does require, considering the significant increase that we are witnessing of this approach in higher education. In this context, the pertinence and relevance of this Doctoral Thesis and the third chapter that it is made up of are supported. Thus, we propose as the last general objective the delimitation of the factors that intervene in the training process in b-learning contexts and influence and determine their level of educational quality. The standards and models that have already been established demonstrate the multidimensionality and complexity of this approach, therefore, to facilitate its understanding, we propose its structure from a systemic perspective, considering blended learning as a flexible, dynamic, open and complex system in its entirety, due to the convergence that occurs between the subsystems that compose it. Subsequently, as we have pointed out at the end of the previous paragraph, this system was adapted to the systemic model proposed by de la Orden (2009), thus identifying the main dimensions of quality of the b-learning system. These dimensions were also supported by the theoretical models proposed in the first chapter and by the quality standards and models addressed throughout the third chapter.

Regarding the dimension of pedagogical quality, we emanate from three basic principles. The first of these corresponds to the pedagogical, didactic and

student-centred design, in this regard the reflective, planning and pedagogical nature that the conceptualisation of b-learning requires from a perspective of quality. In this vein, on the one hand, the instructional design models become relevant, presenting general, flexible and adaptable design patterns to the blended learning system; considering their complementary implementation together with the theoretical and own models of said system to be an added value, thus giving meaning and intention to the educational process. And, on the other hand, regarding the student as the centre of the teaching-learning process, the paradigm of socio-constructivism makes a lot of sense; establishing theoretical and methodological bases aimed at the design and implementation of authentic and meaningful activities for students, through collective activity systems.

This socio-constructivist approach lays the foundations for the second principle of pedagogical quality, that of which is related to the social presence of students in learning environments, based on the social, communicational and interactional component necessary for the construction of learning by the student, through which the external and internal discourses generate the internalisation of knowledge. Finally, within this dimension, the principle of action and commitment on the part of the student is established, through the implementation of self-regulation skills and autonomy in the learning process. Strategies such as these are necessary for flexible learning contexts, like those provided by blended learning.

Conversely, the dimension of technological quality is based on two perspectives. The first is the capacity presented by technology as a means for the construction of learning, on the one hand, and for the expansion of the student's cognition, on the other; all through the appropriation, instrumentalisation and instrumentation of these resources by the student. Therefore, this approach to technology as a psychological tool is based on some of the principles put forward by the Activity Theory. The second perspective is based on technology as a material tool, that is, as a software tool that must present certain characteristics in order to achieve its established objective. In the same way, these characteristics will be a

determining factor for their adoption by the students. This aspect is fundamental, given that the process through which a material tool becomes a psychological one begins when it is adopted by the subject. Lastly, the proposal of student satisfaction as a dimension of quality is based on varying dimensions proposed in educational quality. Accepting the premise of student satisfaction as a determining factor of said construct, this dimension would be geared towards measuring the level of satisfaction of the students' needs, as well as the level of achievement of the objectives and the fulfilment of their expectations. Now, due to the complementarity produced between this dimension and the other two, we move away from the reductionism of quality that is essential to avoid. With the delimitation, conceptualization and theoretical foundation of these dimensions, we consider the third objective set for this research to have been fulfilled.

Thus, the design and validation of a questionnaire directed toward the assessment of quality in blended learning systems from a student perspective was carried out in order to complement this study. To guarantee the construct validity of this tool, it was based on the dimensions and the factors of quality proposed in the theoretical framework. From the conceptualisation of these - both the dimensions and the factors - the latter were operationalised through indicators and items. The structure and the suitability of the first version of the questionnaire were verified through the focus group technique. Subsequently, the content validity was carried out using the expert judgment technique. Both assessment techniques were adequate to achieve both objectives, providing significant and constructive feedback for the design of the second and third versions of the instrument. Based on the third version of the instrument, its statistical validity was assessed, with the participation of higher education students as a sample group for the application of the appropriate tests and analyses, these being the Exploratory Factor Analysis and, later, the Confirmatory. As a result, a valid and reliable questionnaire was obtained, one that was made available to the academic community, since the general intention of this empirical study is, on the one hand, to contribute to the academic community by expanding research regarding educational quality in blended learning systems and, on the other

hand, to provide a valid and reliable tool assessment tool for those teachers and researchers who wish to carry out educational improvements. Thus, once the questionnaire model had been validated, we considered this to be the conclusion of the first empirical study.

In the same way, we consider it relevant to expand the results obtained through the implementation of the questionnaire. To carry this out, using the dissemination of this, we asked the students two open questions in which we asked for their assessments regarding their perceived advantages and disadvantages of blended learning compared to other learning modalities (face-to-face modality and virtual modality). The responses obtained were analysed based on a series of established categories and codes, linked largely to the dimensions and quality factors proposed in the theoretical framework. Four general conclusions can be extracted from the results: a) the students declared a greater number of limitations regarding the advantages produced by the blended learning system in learning; the most significant limitation being that which is related to the increase in distractions when they are inside the virtual environment, whilst the most referenced advantage was linked to the flexibility that this modality provides, b) based on the student feedback it can be concluded that the teaching staff display a lack of training regarding the use of technology in and for teaching, as well as the implementation of the blended learning modality in teaching, bringing to light the need to encourage continuous and permanent training in digital skills and new pedagogical approaches and innovation amongst teaching staff, c) this lack of training was also reflected in the quality of the subject design, given that the students perceived there to be a lack of coordination between aspects such as interaction, activities, content and in the convergence of both virtual and in-person learning experiences, and, d) based on the student responses, we concluded that they also displayed a lack of preparation regarding the development of subjects in the blended learning modality, for instance: the comments collected in the code of increased distractions demonstrated a poor development in self-regulation strategies and in commitment to the learning process, since a significant part of these distractions occurred due to the fact that, in the

virtual environment, students lacked constant teacher supervision. Due to this, no one was there to explicitly or directly require students to continue paying attention throughout the entirety of the class. Ultimately, the guidelines for the improvement in this research context are aimed at both improving the continuous training of educators but also at preparing students to successfully navigate new learning contexts.

1. Research Limitations

A series of limitations were detected throughout the research process. Whilst some of these could be reduced significantly, others could not. Thereupon, the following paragraphs will present the result from a reflective and self-assessment exercise that was carried out with the purpose of rectifying these limitations for the development of future research.

Concerning the object of study of this Doctoral Thesis, we based our work on two broad, dynamic and highly complex theoretical and conceptual constructs (blended learning and educational quality). Regarding blended learning, this is a construct that is still emerging when compared to other modalities, so its conceptualisation and its dimensions are still very much in an evolutionary process, undergoing continuous changes and at great speed. Conversely, the relativism and subjectivity of what is understood by educational quality continues to be present in literature, which also entails a high degree of complexity in defining what needs to be assessed, from the perspective in which it is to be assessed, and how that assessment should take place. This theoretical limitation, as expected, is also transferred to the empirical study. Thus, after delimiting the dimensions and factors of quality, it is essential to establish a structure and content that results in an effective and functional tool, in this way, the number of indicators and items must be established, from our perspective, that is very limited to encompass both constructs with such transcendence and theoretical significance.

On the other hand, limitations related to the study sample were also detected. In this regard, although from a methodological perspective the number of participants is appropriate to carry out the analyses, it is also recommended to have two different samples for the application of both the Exploratory and the Confirmatory Factor Analysis. However, access to a larger number of students was unfortunately not possible for us. In the same way, the homogeneity present in the sample in terms of gender, age, degree and university did not allow for the analysis of the variables identified in the study, thus making it impossible to obtain relevant and generalisable results in terms of possible correlations. Additionally, it did not allow for the generalisation of the standardised scores obtained through the questionnaire to other contexts. Lastly, the prevalence of the pandemic caused by SARS-CoV-2 caused a strange variable that negatively influenced the well-being and perceptions of both students and teachers, who were both experiencing a significant change in their "what to do" in their learning and teaching, respectively.

2. Further lines of research

As a result of the rapid adoption of blended learning within the field of higher education, at both a national and international level, this line of research is expected to continue advancing and expanding. Therefore, following the line of this Doctoral Thesis, two future research perspectives are established, both of them clear and well defined. On the one hand, the design and validation of two instruments for assessing the educational quality of blended learning systems is expected. One of these will be based on self-assessment in terms of the design and implementation of subjects or courses in b-learning format, through which teachers can carry out a self-directed reflection exercise regarding their teaching. While the second instrument will focus on the quality of blended learning from a broader perspective, in this sense it is intended to design and validate a rubric that incorporates the institutional dimension regarding blended learning for the development of both internal and external assessments. All these assessments would have the aim of ensuring and

improving educational quality in higher education. Finally, with the purpose of continuing to contribute to this line of study at an international level, it is hoped that these instruments will be validated in English. The second line of research is aimed at the approach and validation of a theoretical model for the design and implementation of blended learning systems, proposing a flexible framework that can be adapted to different educational contexts, based on systemic and socio-constructivist principles.

Referencias bibliográficas

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, J., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.
- Abid, T., Zahid, G., Shahid, N., y Bukhari, M. (2021). Online Teaching Experience during the COVID-19 in Pakistan: Pedagogy–Technology Balance and Student Engagement. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 14(3), 367–391. <https://doi.org/10.1007/s40647-021-00325-7>
- Acevedo Calamet, F. G., Gago Benito, F., da Silva Muñoz, M. A., y Bastos Olivera, A. L. (2022). Estado del arte sobre concepciones de la calidad de la educación superior. *Sophía*, 32(32), 119–150. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.03>
- Acocella, I. (2012). The Focus Groups in Social Research: Advantages and Disadvantages. *Quality & Quantity*, 46, 1125–1136. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9600-4>
- Acosta, A., y Slotta, J. D. (2018). CKBiology: An Active Learning Curriculum Design for Secondary Biology. *Frontiers in Education*, 3, 52. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00052>
- Acosta-Gonzaga, E., y Ramirez-Arellano, A. (2021). The Influence of Motivation, Emotions, Cognition, and Metacognition on Students' Learning Performance: A Comparative Study in Higher Education in Blended and Traditional Contexts. *SAGE Open*, 11(2), 1-12 <https://doi.org/10.1177/21582440211027561>
- Adaobi Ubah, I. J., Spangenberg, E. D., y Ramdhany, V. (2020). Blended Learning Approach to Mathematics Education Modules: An Analysis of Pre-Service Teachers' Perceptions. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(7), 298–319. <https://doi.org/10.26803/IJLTER.19.7.17>
- Adekola, J., Dale, V. H. M., y Gardiner, K. (2017). Development of an Institutional Framework to Guide Transitions into Enhanced Blended Learning in Higher Education. *Research in Learning Technology*, 25, 1973. <https://doi.org/10.25304/rlt.v25.1973>
- Adelstein, D., y Barbour, M. K. (2016). Building Better Courses: Examining the Content Validity of the iNACOL National Standards for Quality Online Courses. *Journal of Online Learning Research*, 2(1), 41–73.
- Adelstein, D., y Barbour, M. K. (2017). Improving the K-12 Online Course Design Review Process: Experts Weigh in on iNACOL National Standards for Quality Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i3.2800>
- Adelstein, D., y Barbour, M. K. (2018). Redesigning the iNACOL Standards for K-12 Online Course Design. *Journal of Online Learning Research*, 4(3), 233–261.

- Adenle, Y. A., Chan, E. H. W., Sun, Y., y Chau, C. K. (2020). Modifiable Campus-Wide Appraisal Model (MOCAM) for Sustainability in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(17), 6821. <https://doi.org/10.3390/su12176821>
- Aguilar Juárez, I., De la Vega, J. A., Lugo Espinosa, O., y Zarco Hidalgo, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 9(25), 73–89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92429919005>
- Alammary, A., Sheard, J., y Carbone, A. (2014). Blended Learning in Higher Education: Three Different Design Approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 440–454. <https://doi.org/doi.org/10.14742/ajet.693>
- Aldana Vargas, M. F., y Osorio, L. A. (2019). Lineamientos pedagógicos para el diseño de ambientes de aprendizaje Blended. Transformación de la enseñanza y el aprendizaje. *Edutech Review. International Education Technologies Review*, 6(1), 23–37. <https://doi.org/10.37467/gka-revedutech.v6.2012>
- Al-Husban, N. A., y Shorman, S. (2020). Perceptions of Syrian Student Refugees towards Blended Learning: Implications for Higher Education Institutions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(1), 45–60. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i01.11431>
- Alizadeh, M., Mehran, P., y Koguchi, I. (2019). Evaluating a Blended Course for Japanese Learners of English: Why Quality Matters. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 1–21. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0137-2>
- Allen, I. E., y Seaman, J. (2010). *Class Differences: Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Allen, I. E., y Seaman, J. (2016). *Online Report Card: Tracking Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Almanasreh, E., Moles, R., y Chen, T. F. (2019). Evaluation of Methods Used for Estimating Content Validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(2), 214–221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Alonso-Sáez, I., y Arandia-Loroño, M. (2017). 15 años desde la Declaración de Bolonia. Desarrollo, situación actual y retos del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23), 199–213.
- Alsahhi, N. R., Al-Qatawneh, S., Eltahir, M., y Aqel, K. (2021). Does Blended Learning Improve the Academic Achievement of Undergraduate Students in the Mathematics Course?: A Case Study in Higher Education. *Eurasia Journal of*

Mathematics, Science and Technology Education, 17(3), 1–14.
<https://doi.org/10.29333/EJMSTE/10781>

Alsalmi, N. R., Eltahir, M. E., Al-Qatawneh, S., Ouakli, N., Antoun, H. B., Abdelkader, A. F. I., y Jumaili, L. (2021). Blended Learning in Higher Education: A Study of Its Impact on Students' Performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(4), 219–168.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v16i14.23775>

Alsalmi, N. R., Eltahir, M., Dawi, E., Abdelkader, A., y Zyoud, S. (2019). The Effect of Blended Learning on the Achievement in a Physics Course of Students of a Dentistry College: A Case Study at Ajman University. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(1), 1–17. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.1.1992>

Alseelawi, N. S., Adnan, E. K., Hazim, H. T., Alrikabi, H. T., y Nasser, K. W. (2020). Design and Implementation of an E-learning Platform Using N-Tier Architecture. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(6), 171–185. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i06.14005>

Álvarez-López, G., y Matarranz, M. (2020). Calidad y evaluación como tendencias globales en política educativa: estudio comparado de agencias nacionales de evaluación en educación obligatoria en Europa. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 83–93. <https://doi.org/10.5209/rced.61865>

Amir, L. R., Tanti, I., Maharani, D. A., Wimardhani, Y. S., Julia, V., Silijaya, B., y Puspitawati, R. (2020). Student Perspective of Classroom and Distance Learning during COVID-19 Pandemic in the Undergraduate Dental Study Program Universitas Indonesia. *BMC Medical Education*, 20(392), 2–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02312-0>

Anderson, T., Liam, R., Garrison, D. R., y Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2).

Andrioni, F. (2018). Cross-European Perspective in Social Work Education: A Good Blended Learning Model of Practice. *Sustainability*, 10(5), 1539. <https://doi.org/10.3390/su10051539>

Appleton-Knapp, S., y Krentler, K. (2006). Measuring Student Expectations and their Effects on Satisfaction: The Importance of Managing Student Expectations. *Journal of Marketing Education*, 28(3), 254–264.

Apud, I. (2014). ¿La mente se extiende a través de los artefactos? Algunas cuestiones sobre el concepto de cognición distribuida aplicado a la interacción mente-tecnología. *Revista de Filosofía*, 39(1), 137–161. https://doi.org/10.5209/rev_RESF.2014.v39.n1.45618

Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, y Swan, K. P. (2008). Developing a Community of Inquiry Instrument: Testing

- a Measure of the Community of Inquiry Framework Using a Multi-Institutional Sample. *The Internet and Higher Education*, 11(3–4), 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>
- Armellini, A., Teixeira Antunes, V., y Howe, R. (2021). Student Perspectives on Learning Experiences in a Higher Education Active Blended Learning Context. *TechTrends*, 65(4), 433–443. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00593-w>
- Arndt, T., Kumar, M., Lanza, G., y Tiwari, M. K. (2019). Integrated Approach for Optimizing Quality Control in International Manufacturing Networks. *Production Planning and Control*, 30(2–3), 225–238. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1534271>
- Artigue, M. (2002). Learning Mathematics in a CAS Environment: The Genesis of a Reflection about Instrumentation and Dialectics Between Technical and Conceptual Work. *International Journal of Computer for Mathematical Learning*, 7, 245–274.
- Asif, M., Awan, M. U., Khan, M. K., y Ahmad, N. (2013). A Model for Total Quality Management in Higher Education. *Quality & Quantity*, 47, 1883–1904. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9632-9>
- Aurora Institute. (2022). *iNACOL Is Now the Aurora Institute*. <https://aurora-institute.org/about-us/our-story/>
- Baldwin, S., Ching, Y. H., y Hsu, Y. C. (2018). Online Course Design in Higher Education: A Review of National and Statewide Evaluation Instruments. *TechTrends*, 62, 46–57. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0215-z>
- Ballesteros Alfaro, E. (2007). Instrumentos psicológicos y la Teoría de la Actividad Instrumentada: Fundamento teórico para el estudio del papel de los recursos tecnológicos en los procesos educativos. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 3(4), 125–137.
- Ballesteros Velázquez, B., Gil-Jaurena, I., y Morentin Encina, J. (2019). Validación de la versión en castellano del cuestionario “Community of Inquiry.” *RED. Revista de Educación a Distancia*, 59, 4. <https://doi.org/10.6018/red/59/04>
- Barnard-Brak, L., Paton, V. O., y Lan, W. Y. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 61–80. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769>
- Barrón Ruiz, Á. (1992). Cognición y constructivismo: el estudio psicológico de los procesos cognitivos. *Cuadernos Larda*, 32, 1–35.
- Barroso Osuna, J. M., y Cabero Almenara, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(2), 25–38. <https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202>

- Bartolomé Pina, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7–20.
- Bartolomé-Pina, A., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 33–56. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., y Otto, A. (2022). Teachers' Digital Competencies in Higher Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 8. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Batchelor, J. (2020). Designing for Vibrant and Robust Communities of Practice in Blended Learning Environments. *Perspectives in Education*, 38(1), 1–15. <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v38i1.1>
- Bedggood, R., y Donovan, J. (2012). University Performance Evaluations: What are we Really Measuring? *Studies in Higher Education*, 37(7), 825–842.
- Bedregal-Alpaca, N., Cornejo-Aparicio, V., Tupacyupanqui-Jaén, D., y Flores-Sevilla, S. (2019). Evaluación de la percepción estudiantil en relación al uso de la plataforma Moodle desde la perspectiva del TAM. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 27(4), 707–718.
- Ben-Eliyahu, A., y Linnenbrink-García, L. (2015). Integrating the Regulations of Affect, Behavior, and Cognition into Self-Regulated Learning Paradigms among Secondary and Post-Secondary Students. *Metacognition Learning*, 10, 15–42. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9129-8>
- Benson, P. (2013). *Teaching and Researching: Autonomy in Language Learning*. Routledge.
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., y Abrami, P. C. (2014). A Meta-Analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education: From the General to the Applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Bidarra, J., y Rusman, E. (2015). *A Pedagogical Model for Science Education through Blended Learning*. The Online, Open and Flexible Higher Education Conference, Hagen, Alemania. <http://hdl.handle.net/10400.2/4564>
- Binyamin, S. S., Rutter, M. J., y Smith, S. (2019). Extending the Technology Acceptance Model to Understand Students' use of Learning Management Systems in Saudi Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(3), 4–21. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i03.9732>
- Bliuc, A. M., Goodyear, P., y Ellis, R. A. (2007). Research Focus and Methodological Choices in Studies into Students' Experiences of Blended Learning in Higher Education. *The International and Higher Education*, 10(4), 231–244. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.08.001>

- Boelens, R., De Wever, B., y Voet, M. (2017). Four Key Challenges to the Design of Blended Learning: A Systematic Literature Review. *Educational Research Review*, 22, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Boelens, R., Voet, M., y De Wever, B. (2018). The Design of Blended Learning in Response to Student Diversity in Higher Education: Instructors' Views and Use of Differentiated Instruction in Blended Learning. *Computers & Education*, 120, 197–212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., y Kerres, M. (2020). Mapping Research in Student Engagement and Educational Technology in Higher Education: A Systematic Evidence Map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(2), 1–30. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Branch, R. M., y Kopcha, T. J. (2014). Instructional Design Models. En J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, y M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 77–87). Springer.
- Brockett, R. G., y Hiemstra, R. (2018). *Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research, and Practice*. Routledge.
- Bruna, C. E., Villarroel, V. A., Bruna, D. V., y Martínez, J. A. (2019). Experiencia de diseño y uso de una rúbrica para evaluar informes de laboratorio en formato publicación científica. *Formación Universitaria*, 12(2), 17–28. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000200017>
- Burmans, C., Garcia, F., Guijarro, F., y Oliver, J. (2021). Ranking the Performance of Universities: The Role of Sustainability. *Sustainability*, 13, 13286. <https://doi.org/10.3390/su132313286>
- Cabacang, G. S. (2021). Quality is Never an Accident: A Survey on the Total Quality-Management Practices amongst Selected Higher Education Institutions in the Philippines. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(10), 23–41. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.10.2>
- Cabero Almenara, J., y Llorente-Barroso, C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11–22.
- Cabero-Almenara, J. (2020). Aprendiendo del tiempo de la COVID-19. *Revista Electrónica Educare*, 24, 1–3. <https://doi.org/10.15359/ree.24-s.2>
- Çakiroğlu, Ü., y Kahyar, S. (2022). Modelling Online Community Constructs through Interaction Data: A Learning Analytics Based Approach. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10950-8>
- Calderón, A., Scanlon, D., MacPhail, A., y Moody, B. (2021). An Integrated Blended Learning Approach for Physical Education Teacher Education Programmes: Teacher Educators' and Pre-Service Teachers' Experiences. *Physical Education*

- Campell, C., y Rozsnyani, C. (2002). *Quality Assurance and the Development of Course Programs, Papers on Higher Education*. UNESCO.
- Cardoso da Roza, J., Moreira da Rocha Veiga, A. M., y Pedroso da Roza, M. (2019). Blended learning: uma análise do conceito, cenário atual e tendências de pesquisa em teses e dissertações brasileiras. *ETD - Educação Temática Digital*, 21(1), 202–221. <https://doi.org/10.20396/etd.v21i1.8651638>
- Cardoso Espinosa, E. O., y Cerecedo Mercado, M. T. (2011). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 68–82.
- Cardoso, S., Rosa, M. J., y Videira, P. (2018). Academics' Participation in Quality Assurance: Does it Reflect Ownership? *Quality in Higher Education*, 24(1), 66–81. <https://doi.org/10.1080/13538322.2018.1433113>
- Carman, J. M. (2002). *Blended learning design: Five key ingredients*. https://www.it.itb.ac.in/~s1000brains/rswork/dokuwiki/media/5_ingredient_sofblended_learning_design.pdf
- Casanova Rodríguez, M. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 10(4), 6–20. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124841002>
- Casanova, D., y Moreira, A. (2017). A Model for Discussing the Quality of Technology-Enhanced Learning in Blended Learning Programmes. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 9(4), 1–20. <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2017100101>
- Castaño, R., Jenaro, C., y Flores, N. (2017). Percepciones de estudiantes del Grado de Maestro sobre el proceso y resultados de la enseñanza semipresencial-Blended Learning. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 17(52), 1–19. <https://revistas.um.es/red/article/view/282161>
- Castro-Rodríguez, M. M., Marín-Suelves, D., López-Gómez, S., y Rodríguez-Rodríguez, J. (2021). Mapping of Scientific Production on Blended Learning in Higher Education. *Education Sciences*, 11(9), 494. <https://doi.org/10.3390/educsci11090494>
- Cavanaugh, C. (2014). Lecciones de la educación a distancia desde preescolar hasta el grado 12 (K-12)1 en los Estados Unidos, 1986-2008. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 1(1). <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2008.1.46991>
- Centurión, D. (2007). La evaluación institucional: garantía de la calidad educativa. Experiencia en instituciones formadoras de formadores. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 3(2), 11–36.

- Charbonneau-Gowdy, P., y Chavez, J. (2019). 3-M Model for Uncovering the Impact of Multi-level Identity Issues on Learners' Social Interactive Engagement Online. *The Electronic Journal of E-Learning*, 17(2), 131–143. <https://doi.org/10.34190/JEL.17.2.06>
- Chen, W. S., y Yao, A. Y. T. (2016). An Empirical Evaluation of Critical Factors Influencing Learner Satisfaction in Blended Learning: A Pilot Study. *Universal Journal of Educational Research*, 4(7), 1667–1671. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1106235>
- Cheng, M. (2017). Reclaiming Quality in Higher Education: A Human Factor Approach. *Quality in Higher Education*, 23(2), 152–167. <https://doi.org/10.1080/13538322.2017.1358954>
- Cheung, D. H. C., Ng, A. K. L., Kiang, K. M., y Chan, H. H. Y. (2020). Creating a Community of Inquiry in the Science Classroom: An Effective Pedagogy for Teaching Diverse Students? *Journal of Further and Higher Education*, 44(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1491959>
- Christensen, C. M., Horn, M. B., y Staker, H. (2013). *Is K-12 Blended Learning Disruptive? An Introduction to the Theory of Hybrids*. Clayton Christensen Institute.
- Clark, A., y Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7–19. <https://www.jstor.org/stable/3328150>
- Cleveland-Innes, M., y Wilton, D. (2018). *Guide to Blended Learning*. Commonwealth of Learning.
- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista. En E. Barberà, T. Mauri, y J. Onrubia (Eds.), *La calidad educativa de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis* (pp. 47–62). GRAÓ.
- Colomo Magaña, E., y Esteban Bara, F. (2020). La Universidad Europea: entre Bolonia y la Agenda 2020. *Revista Española de Educación Comparada*, 36, 54–73. <https://doi.org/10.5944/reec.36.2020.26179>
- Consiglio, F., y Martínez Manrique, F. (2021). Cognición distribuida: entre lo individual y lo social. Artefactos. *Revista de Estudios de la Ciencia y la Tecnología*, 10(1), 21–34. <https://doi.org/10.14201/art20211012134>
- Cosnefroy, L., Fenouillet, F., Mazé, C., y Bonnefoy, B. (2018). On the Relationship between the Forethought Phase of Self-Regulated Learning and Self-Regulation Failure. *Educational Research Review*, 28(2), 329–348.
- Covarrubias-Apablaza, C. G., Acosta-Antognoni, H., y Mendoza-Lira, M. (2019). Relación de Autorregulación del Aprendizaje y Autoeficacia General con las Metas Académicas de Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*, 12(6), 103–114. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600103>

- Crews, T., y Wilkinson, K. (2015). Online Quality Course Design vs. Quality Teaching: Aligning Quality Matters Standards to Principles for Good Teaching. *The Journal of Research in Business Education*, 57(1), 47–63.
- Crisafi, A., y Gallagher, S. (2010). Hegel and the Extended Mind. *Artificial Intelligence & Society*, 25(1), 123–129. <https://doi.org/10.1007/s00146-009-0239-9>
- Cuesta Medina, L. (2018). Blended Learning: Deficits and Prospects in Higher Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1), 42–56. <https://doi.org/doi.org/10.14742/ajet.3100>
- Dakduk, S., Santalla-Banderali, Z., y Van der Woude, D. (2018). Acceptance of Blended Learning in Executive Education. *SAGE Open*, 8(3). <https://doi.org/10.1177/2158244018800647>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., y Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- de Andrade Medeiros, S. M. (2021). A teoria da atividade em Vygotsky, Leontiev e Engeström: os fundamentos da aprendizagem expansiva. *Revista HISTEDBR On-Line*, 21, e021051. <https://doi.org/10.20396/rho.v21i00.8657702>
- de Juanas, Á. (2010). Contemplando Bolonia: una década de acontecimientos en la formación del Espacio Europeo de Educación Superior. *Foro de Educación*, 8(12), 69–91.
- de la Orden Hoz, A. (1988). La calidad de la educación. Bordón. *Revista de Pedagogía*, 40(2), 149–162.
- de la Orden Hoz, A. (2011). Reflexiones en torno a las competencias como objeto de evaluación en el ámbito educativo. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 1–21.
- de la Orden Hoz, A. (2013). Autonomía de los centros escolares y calidad de la educación. *Participación Educativa*, 2(2), 61–68. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/16056/19/0>
- de la Orden, A. (2009). Evaluación y calidad: análisis de un modelo. *Estudios Sobre Educación*, 16, 17–36.
- de la Orden, A., Asensio, I., Carballo, R., Fernández Díaz, J., Fuentes, A., García Ramos, J. M., y Guardia, S. (1997). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base para su evaluación. *RELIEVE*, 3(1), 2.
- Dericks, G., Thompson, E., Roberts, M., y Phua, F. (2019). Determinants of Phd Student Satisfaction: The Roles of Supervisor, Department, and Peer Qualities. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1053–1068. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1570484>

- Dicker, R., Garcia, M., Kelly, A., y Mulrooney, H. (2019). What Does 'Quality' in Higher Education Mean? Perceptions of Staff, Students and Employers. *Studies in Higher Education*, 44(8), 1425–1441. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1445987>
- DiDonato, N. C. (2013). Effective Self- and Co-Regulation in Collaborative Learning Groups: An Analysis of How Students Regulate Problem Solving of Authentic Interdisciplinary Tasks. *Instructional Science*, 41(1), 25–47. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9206-9>
- Diep, A. N., Zhu, C., Struyven, K., y Blicck, Y. (2017). Who Or What Contributes to Student Satisfaction in Different Blended Learning Modalities? *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 473–489. <https://doi.org/10.1111/bjet.12431>
- Docampo, D. (2013). Reproducibility of the Shanghai Academic Ranking of World Universities Results. *Scientometrics*, 94, 567–586. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0801-y>
- Domínguez Pérez, C., Organista Sandoval, J., y López Ornelas, M. (2018). Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes. *Apertura*, 10(2), 80–93. <https://doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1346>
- Domínguez-Ríos, V. A., y López-Santillán, M. Á. (2019). Teoría General de Sistemas, un enfoque práctico. *Tecnociencia Chihuahua*, 10(3), 125–132. <https://vocero.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/174>
- Donham, C., Barron, H. A., Alkhouri, J. S., Kumarath, M. C., Alejandro, W., Menke, E., y Kranzfelder, P. (2022). I Will Teach You Here or There, I Will Try to Teach You Anywhere: Perceived Supports and Barriers for Emergency Remote Teaching during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of STEM Education*, 9, 19. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00335-1>
- Driscoll, M. (2002). Blended Learning: Let's Get beyond the Hype. *E-Learning*, 1(4), 1–4.
- Duarte, N. (2003). A teoria da atividade como uma abordagem para a pesquisa em educação. *Perspectiva*, 21(2), 279–301.
- Dziuban, C., Graham, C., Moskal, P., Norberg, A., y Sicilia, N. (2018). Blended Learning: The New Normal and Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(3), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- Enders, O. G., y Kostewicz, D. (2022). Secondary Teachers' Remote Instructional Practices in Mathematics for Students with Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 1–11. <https://doi.org/10.1177/01626434211059486>
- Engelbertink, M. M. J., Kelders, S. M., Woudt-Mittendorff, K. M., y Westerhof, G. J. (2020). Participatory Design of Persuasive Technology in a Blended Learning

Course: A Qualitative Study. *Education and Information Technologies*, 25, 4115–4138. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10147-x>

Engeström, Y. (1999). Activity Theory and Individual and Social Transformation. En Y. Engeström, R. Miettinen, y R. L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 19–38). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774.003>

Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an Activity Theoretical Reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>

Engeström, Y. (2009). The Future of Activity Theory: A Rough Draft. En A. Sannino, H. Daniels, y K. D. Gutiérrez (Eds.), *Learning and Expanding with Activity Theory* (pp. 303–328). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809989.020>

Escobar Rivera, D., Terradellas Piferrer, M. R., y Benito Mundet, M. H. (2021). Measuring Territorial Social Responsibility and Sustainability Using the EFQM Excellence Model. *Sustainability*, 13, 2153. <https://doi.org/10.3390/su13042153>

Escobar, J., y Bonilla-Jimenez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9(1), 51–67.

Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27–36.

Evans, J. R., y Lindsay, W. M. (2020). *Managing for Quality and Performance Excellence*. Cengage.

Fernández-González, N., y Monarca, H. (2018). Los sentidos de la rendición de cuentas en el discurso educativo. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(51), 379–401. <https://doi.org/10.18504/pl2651-015-2018>

Ferrando, P. J., y Anguiano-Carrasco, C. (2012). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 21(1), 18–33.

Ferreira-Meyers, K., y Pitikoe, S. (2021). The Learning Experience of a Visually Impaired Learner regarding Emergency Blended Teaching and Learning at a Higher Education Institution. *Perspectives in Education*, 39(1), 340–352. <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.21>

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publication.

Fisher, R., Perényi, Á., y Birdthistle, N. (2018). The Positive Relationship between Flipped and Blended Learning and Student Engagement, Performance and Satisfaction. *Active Learning in Higher Education*, 22(2), 97–113. <https://doi.org/10.1177/1469787418801702>

- Fonseca, L. (2021). The EFQM 2020 Model. A theoretical and Critical Review. *Total Quality Management & Business Excellence*. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1915121>
- Fundación Europea para la Gestión de la Calidad [EFQM]. (2019). *Modelo EFQM*. Club Excelencia en Gestión.
- Galán-Mañas, A. (2019). Blended learning en la universidad. Denominaciones y modelos. *Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB*, 24(51), 53–68. <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v24i51.1301>
- Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., y del Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9, 42–53.
- Gallego-Ortega, J. L., y Rodríguez-Fuentes, A. (2016). *La Alteridad en Educación. Teoría e investigación*. Ediciones Pirámide.
- Gallifa, J., y Batalle, P. (2010). Student Perceptions of Service Quality in a Multi-Campus Higher Education System in Spain. *Quality Assurance in Education*, 18(2), 156–170.
- Galvis, Á. H. (2017). AHA, más allá de APA con AVA, donde las mezclas deben ser multidimensionales. En *Internet y educación: amores y desamores* (pp. 179–199). INFOTEC.
- Galvis, Á. H. (2018). Supporting Decision-Making Processes on Blended Learning in Higher Education: Literature and Good Practices Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1–38. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0106-1>
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9–25.
- García Del Dujo, Á., Martín García, A. V., y Muñoz Rodríguez, J. M. (2010). Análisis del tiempo en los entornos virtuales de formación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 22(2), 111–130. <https://doi.org/10.14201/8298>
- García, F. (2020). International University Rankings as Indicators for the Quality of the Spanish Universities. *Finance, Markets and Valuation*, 6(1), 69–84. <https://doi.org/10.46503/YHND9951>
- García-Pérez, D., Fraile, J., y Panadero, E. (2021). Learning Strategies and Self-Regulation in Context: How Higher Education Students Approach Different Courses, Assessments, and Challenges. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 533–550. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00488-z>
- García-Ruiz, M. E., y Lena-Acebo, F. J. (2018). Aplicación del método Delphi en el diseño de una investigación cuantitativa sobre el fenómeno FABLAB.

- EMPIRIA. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 40, 129–166. <https://doi.org/empiria.40.2018.22014/>
- Garrison, D. R., Anderson, T., y Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Garrison, D. R., y Arbaugh, J. B. (2007). Researching the Community of Inquiry Framework: Review, Issues, and Future Directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157–172.
- Garrison, D. R., y Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Gil-Gómez de Liaño, B., y Pascual-Ezama, D. (2012). La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales de Psicología*, 28(3), 1011–1020. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156211>
- Gleason, B. W., y Greenhow, C. (2017). Hybrid Learning in Higher Education: The Potential of Teaching and Learning with Robot-Mediated Communication. *Online Learning*, 21(4), 159–176. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i4.1276>
- Goff, L. (2017). University Administrators' Conceptions of Quality and Approaches to Quality Assurance. *Higher Education*, 74, 179–195. <https://doi.org/10.1007/s10734-0160042-8>
- Gola, M. M. (2003). Premises to Accreditation: A Minimum Set of Accreditation Requirements. En *Accreditation Models in Higher Education Experiences and Perspectives* (pp. 25–31). ENQA Workshop Reports.
- Gómez-Sevilla, H. N., y Sánchez-Mendoza, V. (2013). Indicadores cualitativos para la medición de la calidad en la educación. *Educación y Educadores*, 16(1), 9–24.
- González López, I., y López Cobo, I. (2010). Validación y propuesta de un modelo de indicadores de evaluación de la calidad en la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(6), 1–13.
- González-Peiteado, M., Pino-Juste, M., y Penado Abilleira, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 243–260. <https://doi.org/10.5944/ried.20.1.16377>
- González-Pérez, A. (2015). Claves pedagógicas para la mejora de la calidad del EEES. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 259–276. <https://doi.org/10.6018/j/222591>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. En C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3–32). Pfeiffer.

- Graham, Charles R., Borup, J., Short, C. R., y Archambault, L. (2019). *K-12 Blended Teaching. A Guide to Personalized Learning Online Integration*. EdTechBooks.
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 58–68. <https://doi.org/10.14201/eks2015161>
- Gunawardena, C. N. (1995). Social Presence Theory and Implications for Interaction and Collaborative Learning in Computer Conferences. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2–3), 147–166.
- Güney, Z. (2019). Visual Literacy and Visualization in Instructional Design and Technology for Learning Environments. *European Journal of Contemporary Education*, 8(1), 103–117. <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.1.103>
- Guo, P., Saab, N., Wu, L., y Admiraal, W. (2021). The Community of Inquiry Perspective on Students' Social Presence, Cognitive Presence, and Academic Performance in Online Project-Based Learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37, 1479–1493. <https://doi.org/10.1111/jcal.12586>
- Gutiérrez, K. D., Baquedano-López, P., y Tejeda, C. (1999). Rethinking Diversity: Hybridity and Hybrid Language Practices in the Third Space. *Mind, Culture, and Activity*, 6(4), 286–303.
- Gutiérrez, K. D., Rymes, B., y Larson, J. (1995). Script, Counterscript and Underlife in the Classroom: James Brown versus Brown v. The Board of Education. *Harvard Educational Review*, 65(3), 445–471.
- Hack, G. (2016). An Instructional Design Model for Blended Higher Education. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 1(2), 2–9.
- Halverson, L. R., y Graham, C. R. (2019). Learner Engagement in Blended Learning Environments: A Conceptual Framework. *Online Learning*, 23(2), 145–178. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1481>
- Harris, P., Connolly, J., y Feeney, L. (2009). Blended Learning: Overview and Recommendations for Successful Implementation. *Industrial and Commercial Training*, 41(3), 155–163. <https://doi.org/10.1108/00197850910950961>
- Harvey, L., y Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9–34. <https://doi.org/10.1080/0260293930180102>
- Harvey, L., y Williams, J. (2010). Fifteen Years of Quality in Higher Education. *Quality in Higher Education*, 16(1), 1–36. <https://doi.org/10.1080/13538321003679457>
- Hatos, A., Cosma, M. L., y Clipa, O. (2020). Self-Assessed Digital Competences of Romanian Teachers During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13, 810359. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810359>

- Heffernan, T. A., y Heffernan, A. (2017). Language Games: University Responses to Ranking Metrics. *Higher Education Quarterly*, 72(1), 29–39. <https://doi.org/10.1111/hequ.12139>
- Heilporn, G., Lakhal, S., y Bélisle, M. (2021). An Examination of Teachers' Strategies to Foster Student Engagement in Blended Learning in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 25. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00260-3>
- Heller, K. (2018). The University of California's Use of the iNACOL Standards for Online Classes. *Journal of Online Learning Research*, 4(1), 5–31.
- Herrera Torres, L., Souza Soares de Quadros, M. R., y Soares de Quadros Júnior, J. F. (2018). Evaluación de la calidad en la educación superior: una revisión de la literatura a partir de la satisfacción del alumnado. *Cadernos de Pesquisa*, 25(2), 71–89.
- Hew, K. F., y Lo, C. K. (2018). Flipped Classroom Improves Student Learning in Health Professions Education: A Meta-Analysis. *BMC Medical Education*, 18(38), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z>
- Hindi, A. M. K., Willis, S. C., y Schafheutle, E. I. (2022). Using Communities of Practice as a Lens for Exploring Experiential Pharmacy Learning in General Practice: Are Communities of Practice the Way forward in Changing the Training Culture in Pharmacy? *BMC Medical Education*, 22, 12. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03079-8>
- Hoffman, G. (2012). Using the Quality Matters Rubric to Improve Online Cataloging Courses. *Cataloging & Classification Quarterly*, 50(2–3), 158–171. <https://doi.org/10.1080/01639374.2011.651194>
- Hofmann, J. (2014). *Solutions to the Top 10 Challenges of Blended Learning*. InSync Training, LLC.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and Foreign Language Learning*. Pergamon Press.
- Horn, M. B., y Staker, H. (2011). *The Rise of K-12 Blended Learning*. Innosight Institute.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63, 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Huang, R., Ma, D., y Zhang, H. (2008). Towards a Design Theory of Blended Learning Curriculum. En J. Fong, R. Kwan, F. L. Wang. (Eds.), *Hybrid Learning and Education. ICHL 2008. Lecture Notes in Computer Science* (pp. 66-78). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-85170-7_6
- Huisman, J., Brockerhoff, L., y Laufer, M. (2015). *Factors Affecting the Quality of Higher Education: A Literature Review. Scoping Report for the Dutch Education Council*. CHEGG, Ghent University.

- Hussain, T., Edgeman, R., Eskildsen, J., Shoukry, A. M., y Gani, S. (2018). Sustainable Enterprise Excellence: Attribute-Based Assessment Protocol. *Sustainability*, 10(11), 4097. <https://doi.org/10.3390/su10114097>
- Ibrahim, M. M., y Nat, M. (2019). Blended Learning Motivation Model for Instructors in Higher Education Institutions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(12). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0145-2>
- International Association for K-12 Online Learning [iNACOL]. (2011). *National Standards for Quality Online Courses*. iNACOL.
- Jasti, N. V. K., Venkateswaran, V., y Kota, S. (2021). Total Quality Management in Higher Education: A Literature Review on Barriers, Customers and Accreditation. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2020-0256>
- Jebraeily, M., Pirnejad, H., y Feizi, A. (2020). Evaluation of Blended Medical Education from Lecturers' and Students' Viewpoint: A Qualitative Study in a Developing Country. *BMC Medical Education*, 20(482), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02388-8>
- Jiménez Moreno, J. A. (2019). Aproximaciones epistemológicas de la evaluación educativa: Entre el deber ser y lo relativo. *Foro de Educación*, 17(27), 185–202. <https://doi.org/10.14516/fde.636>
- Jnr, B. A. (2021). An Exploratory Study on Academic Staff Perception towards Blended Learning in Higher Education. *Education and Information Technologies*, 27, 3107–3133. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10705-x>
- Jnr, B. A., Kamaludin, A., Romli, A., Raffei, A. F. M., Eh Phon, D. N. A. L., Abdullah, A., y Ming, G. L. (2020). Blended Learning Adoption and Implementation in Higher Education: A Theoretical and Systematic Review. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09477-z>
- Jnr, B. A., Kamaludin, A., Romli, A., Raffei, A. F. M., Phon, D. N. A. E., Abdullah, A., Ming, G. L., Shukor, N. A., Nordin, M. S., y Baba, S. (2019). Exploring the Role of Blended Learning for Teaching and Learning Effectiveness in Institutions of Higher Learning: An Empirical Investigation. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3433–3466. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09941-z>
- Jnr, B. A., Kamaludin, A., Romli, A., Raffei, A. F. M., Phon, D. N. A. L. E., Abdullah, A., Ming, G. L., Shukor, N. A., Nordin, M. S., y Baba, S. (2021). An Integrative Framework to Investigate the Impact of Blended Learning Adoption in Higher Education: A Theoretical Perspective. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 13(2), 182–207. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2021.114074>
- Jódar, L., y De la Poza, E. (2020). How and Why the Metric Management Model Is Unsustainable: The Case of Spanish Universities from 2005 to 2020. *Sustainability*, 12(15), 6064. <https://doi.org/10.3390/su12156064>

- Johansen Bertoglio, O. (1998). *Introducción a la Teoría General de Sistemas*. Limusa.
- Jones, K., y Sharma, R. (2020). On Reimagining a Future for Online Learning in the Post-COVID Era. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3578310>
- Jordan Muiños, F. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial*, 7(1).
- Jowsey, T., Foster, G., Cooper-Ioelu, P., y Jacobs, S. (2020). Blended Learning Via Distance in Pre-Registration Nursing Education: A Scoping Review. *Nurse Education in Practice*, 44, 102775. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102775>
- Kanekar, A. S., Prince, B., y Snyder, J. (2021). Pedagogy of Reflection in a novel Quality Matters Certified E-hybrid Service-Learning Course. *Syllabus*, 10(1).
- Kang, M., Choi, H., y Park, S. (2007). Construction and Validation of a Social Presence Scale for Measuring Online Learners' Involvement. En C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2007 - World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 1829-1833). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/25619/>.
- Kanwar, A., y Sanjeeva, M. (2022). Student Satisfaction Survey: A Key for Quality Improvement in the Higher Education Institution. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11, 27. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00196-6>
- Kasperaviciute, R. (2013). Application of ISO 9001 and EFQM Excellence Model within Higher Education Institutions: Practical Experiences Analysis. *Social Transformations in Contemporary Society*, 1(1), 81–92.
- Kathpalia, S. S., Kiat, S. E., y Tom, K. M. (2020). A Blended Scientific Communication Course for Undergraduate Students: Addressing the Challenges Posed by the Covid-19 Pandemic. *ESP Today*, 8(2), 182–205. <https://doi.org/10.18485/esptoday.2020.8.2.1>
- Kaur, M. (2013). Blended Learning—Its Challenges and Future. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 612–617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.248>
- Kellstedt, P., y Whitten, G. (2018). *The Fundamentals of Political Science Research*. Cambridge University Press.
- Khan, B. H. (2007). *Flexible Learning in an Information Society*. IGI Global.
- Khiat, H. (2019). Using Automated Time Management Enablers to Improve Self-Regulated Learning. *Active Learning in Higher Education*, 23(1), 3-15 <https://doi.org/10.1177/1469787419866304>
- Kintu, M. J., Zhu, C., y Kagambe, E. (2017). Blended Learning Effectiveness: The Relationship between Student Characteristics, Design Features and

- Outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(7), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4>
- Kirchhoff, M. D., y Newsome, W. (2012). Distributed Cognitive Agency in Virtue Epistemology. *Philosophical Explorations*, 15(2), 165–180. <https://doi.org/10.1080/13869795.2012.670722>
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos: la educación desde una perspectiva sociocultural*. Paidós Ibérica.
- Kreijns, K., Xu, K., y Weidlich, J. (2022). Social Presence: Conceptualization and Measurement. *Educational Psychology Review*, 34, 139–170. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09623-8>
- Kucuk, S., y Richardson, J. C. (2019). A Structural Equation Model of Predictors of Online Learners' Engagement and Satisfaction. *Online Learning*, 23(2), 196–216. <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v23i2.1455>
- Kundu, G. K. (2017). Quality in Higher Education from Different Perspectives: A Literature Review. *International Journal for Quality Research*, 11(1), 17–34. <https://doi.org/10.18421/IJQR11.01-02>
- Kuo, Y. C., Belland, B. R., Schroder, K. E., y Walker, A. E. (2014). K-12 Teachers' Perceptions of and Their Satisfaction with Interaction Type in Blended Learning Environments. *Distance Education*, 35(3), 360–381. <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.955265>
- Labaree, D. F. (2014). Let's Measure What No One Teaches: PISA, NCLB, and the Shrinking Aims of Education. *Teachers College Record*, 116(9), 1–14.
- Landeta, J. (2002). *El método Delphi: una técnica de previsión del futuro*. Ariel.
- Laurett, R., y Mendes, L. (2019). EFQM Model's Application in the Context of Higher Education. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(2), 257–285. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-12-2017-0282>
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lawanto, O., Santoso, H. B., Lawanto, K. N., y Goodridge, W. (2014). Task Value, Self-Regulated Learning, and Performance in a Web-Intensive Undergraduate Engineering Course: How Are They Related? *Journal of Educators Online*, 11(1), 97–111.
- Lee, C. P., y Paine, D. (2015). *From The Matrix to a Model of Coordinated Action (MoCA): A Conceptual Framework of and for CSCW*. CSCW '15: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing, Vancouver, Canadá. <https://doi.org/10.1145/2675133.2675161>
- Lehmann, T., Hähnlein, I., y Ifenthaler, D. (2014). Cognitive, Metacognitive and Motivational Perspectives on Preflection in Selfregulated Online Learning.

Computers in Human Behavior, 32, 313–323.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.051>

- Leidinger, M., y Perels, F. (2012). Training Self-Regulated Learning in the Classroom: Development and Evaluation of Learning Materials to Train Self-Regulated Learning during Regular Mathematics Lessons at Primary School. *Education Research International*, 2012, 735790. <https://doi.org/10.1155/2012/735790>
- Leite Fernandes, R. A. M., Telles de Oliveira Lima, J., da Silva, B. H., Tabosa Sales, M. J., y de Orange, F. A. (2020). Development, Implementation and Evaluation of a Management Specialization Course in Oncology Using Blended Learning. *BMC Medical Education*, 20(37). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-1957-4>
- León, O. G., y Montero, I. (2004). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. McGraw-Hill.
- Leóntiev, A. N. (1978). *Activity, Consciousness and Personality*. Prentice-Hall.
- Lervik, M. J., Vold, T., y Holen, S. (2018). Conditions for Cooperating and Dialogue through the Utilization of Technology in Online Education. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2352–2363. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061034>
- Lewis, R. C., y Smith, D. H. (1994). *Total Quality in Higher Education*. St Lucie Press.
- Li, C., He, J., Yuan, C., Chen, B., y Sun, Z. (2019). The Effects of Blended Learning on Knowledge, Skills, and Satisfaction in Nursing Students: A Meta-Analysis. *Nurse Education Today*, 82, 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>
- Lin, N., y Zhang, L. (2019). *The TQM Theory Application in Teaching Quality Management for Higher Education*. Proceedings of the 2019 5th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2019), Xiamen, China. <https://doi.org/10.2991/icshe-19.2019.114>
- Liu, X., y Chen, X. (2017). Disruptive Technology Enhanced Learning: The Use and Misuse of Digital Technologies in Higher Education. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(1), 119–120. <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1405550>
- Liu, Y. (2019). Using Reflections and Questioning to Engage and Challenge Online Graduate Learners in Education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 14(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41039-019-0098-z>
- Lledó Carreres, A., y Lorenzo Lledó, G. (2010). Una perspectiva pedagógica en la inclusión de las TIC en la docencia universitaria. En R. Roig Vila y M. Firucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas* (pp. 247–260). Marfil.

- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López Rupérez, F. (1994). *La gestión de calidad en educación*. La Muralla.
- López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A. J., Pozo-Sánchez, S., y López-Núñez, J. A. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del blended learning en formación profesional. *Investigación Bibliotecológica*, 34(83), 187–205.
- López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17–40. <https://doi.org/10.5944/educXX1.15536>
- Lothridge, K., Fox, J., y Fynan, E. (2012). Blended Learning: Efficient, Timely and Cost Effective. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 45(4), 407–416. <https://doi.org/10.1080/00450618.2013.767375>
- Lowenthal, P. R., Lomellini, A., Smith, C., y Greear, K. (2021). Accessible Online Learning: A Critical Analysis of Online Quality Assurance Frameworks. *Quarterly Review of Distance Education*, 22(2), 15–29.
- Lucas-Molina, B., Pérez-Álbeniz, A., Fonseca-Pedrero, E., y Ortuño-Sierra, J. (2014). Programas Educativos para Mayores: Evaluación de su impacto en la autopercepción del apoyo social y la salud mental. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(1), 47–60.
- Lukman, R., Krajnc, D., y Glavič, P. (2010). University Ranking Using Research, Educational and Environmental Indicators. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 619–628. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.015>
- Ma'arop, A. H., y Embi, M. A. (2016). Implementation of Blended Learning in Higher Learning Institutions: A Review of Literature. *International Education Studies*, 9(3), 41–52. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n3p41>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., y Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, 4, 84–99.
- Malpica, F. (2011). ¿Qué impide a la calidad llegar al aula? Carencias de los sistemas de gestión de la calidad y la excelencia en su aplicación al sector educativo y formativo. *Aula de Innovación Educativa*, 198, 17–20.
- Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., y Halverson, L. R. (2017). Investigating Student Engagement in Blended Learning Settings Using Experience Sampling and Structural Equation Modeling. *The Internet and Higher Education*, 35, 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.06.002>
- Martínez Rodríguez, A. del C. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. *Apertura*, 9(10), 104–119.

- Martínez, J. (2012). Impact of the Proliferation of Information and Technology in Higher Education. *Aula Abierta*, 40(3), 97–106.
- Martínez-Iñiguez, J. E., Tobón, S., López-Ramírez, E., y Manzanilla-Granados, H. M. (2020). Calidad educativa: un estudio documental desde una perspectiva socioformativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16(1), 233–258. <https://doi.org/10.17151/rlee.2020.16.1.11>
- Martín-García, A. V. (2014a). *Blended Learning en Educación Superior. Perspectivas de innovación y cambio*. Síntesis.
- Martín-García, A. V. (2014b). Blended Learning desde la perspectiva de los modelos de adopción y difusión de innovaciones tecnológicas. En *Blended Learning en Educación Superior. Perspectivas de innovación y cambio* (pp. 63–73). Síntesis.
- Martín-García, A. V. (2020). Blended Learning Systems: In Search of Deep Learning. En *Blended Learning: Convergence between Technology and Pedagogy* (pp. 65–89). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45781-5_4
- Martín-García, A. V., Gutiérrez-Pérez, B. M., y Aceros, J. C. (2021a). Living Senior Labs, ecosistemas de co-creación e innovación abierta con personas mayores: revisión sistemática de la literatura en Ciencias Sociales. *Interface (Botucatu)*, 25, e210399. <https://doi.org/10.1590/interface.210399>
- Martín-García, A. V., Gutiérrez-Pérez, B. M., y Martín Lucas, J. (2021b). Fases de implementación de Blended Learning en las universidades españolas. Estudio basado en análisis de segmentación. Blended Learning en las universidades. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(1). <https://doi.org/10.21814/rpe.17754>
- Matarranz García, M. (2020). El Espacio Europeo de Educación Superior y su sello de calidad. *Revista Española de Educación Comparada*, 37, 153–173. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27728>
- Matei, L. (2016). *Quality Assurance in Higher Education. A Practical Handbook*. Yehuda Elkana Center for Higher Education.
- Matosas-López, L., Aguado-Franco, J. C., y Gómez-Galán, J. (2019). Constructing an Instrument with Behavioral Scales to Assess Teaching Quality in Blended Learning Modalities. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 142–165. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.410>
- Maureira, O., Vásquez, M., Garrido-Valdenegro, F., y Olivares-Silva, M. J. (2020). Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación superior. *Alteridad*, 15(2), 174–189. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Mavropoulos, A. A., Sipitanou, A., y Pampouri, A. (2019). Training of Adult Trainers: Implementation and Evaluation of a Higher Education Program in Greece. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i1.4143>

- Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 19. <https://doi.org/10.26378/rnlael019283>
- McGee, D. E., y Poojary, D. P. (2020). Exploring Blended Learning Relationships in Higher Education Using a Systems-Based Framework. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 1–12. <https://doi.org/10.17718/TOJDE.803343>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., y Baki, M. (2013). The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 115, 1–47. <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
- Mejía Madrid, G. S. (2019). *El proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las tecnologías de la información: modelo para evaluar la calidad de los cursos b-learning en las universidades* [Tesis Doctoral]. Universidad de Alicante.
- Mejía Navarrete, J. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social*, 1, 47–60.
- Mejía-Rodríguez, D. L., y Mejía-Leguía, E. J. (2021). Evaluación y calidad educativa: Avances, limitaciones y retos actuales. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1–14. <https://doi.org/10.15359/ree.25-3.38>
- Mendoza, F., y Ortegón, M. (2019). La evaluación en educación superior con fines de acreditación de alta calidad a través de un modelo sistémico con teoría de redes. *Revista de Educación Superior*, 48(192), 1–21.
- Mendoza-Ustariz, E. F., y Seoanes-León, J. F. (2016). *Indicadores básicos para la evaluación del b-learning y su incidencia en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la secundaria y media vocacional: Caso de estudio Institución Educativa Técnico Upar-Valledupar Colombia*. XVII Encuentro Internacional Virtual Educa, San Juan de Puerto Rico, Puerto Rico. <https://recursos.educoas.org/publicaciones/indicadores-b-sicos-para-la-evaluaci-n-del-b-learning-y-su-incidencia-en-los-procesos>
- Menéndez Álvarez-Hevia, D., y Hernández-Castilla, R. (2020). La mercantilización de la Educación Superior a través del modelo universitario inglés: elementos clave, críticas y posibilidades. *Revista Española de Educación Comparada*, 37, 234–255. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27592>
- Merrill, M. D. (2002). First Principles of Instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
- Miguel Meliá, J. J., Perales Montolío, M. J., y González-Such, J. (2020). El concepto de validez de los procesos de evaluación de la docencia. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 233–252. <https://doi.org/10.22550/REP78-2-2020-01>
- Milad, M. (2019). The Pedagogical Development of Blended Learning. En S. Hidri (Ed.), *English Language Teaching Research in the Middle East and North Africa* (pp. 609–635). Palgrave McMillan.

- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. SAGE Publications.
- Montalvo-García, A., Longo, F., Peña-Molina, A., y Torrez-Meruvia, H. (2020). The Blended Quality Development Curve: A Comparative and Longitudinal Study on the Improvement Rate by Using Blended Methodologies in Management Masters. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1653–1664. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080501>
- Montané López, A., Beltrán Llavador, J., y Teodoro, A. (2017). La medida de la calidad educativa: acerca de los rankings universitarios. *Revista de La Asociación de Sociología de La Educación (RASE)*, 10(2), 283–300. <http://hdl.handle.net/10550/65153>
- Montealegre, R. (2005). La actividad humana en la psicología histórico-cultural. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 33–42.
- Montero-Mora, J. G., y Cantón-Croda, R. M. (2020). Validación de un instrumento para medir satisfacción de usuarios en instituciones educativas del sector privado: ciudad de Xalapa-Enríquez (México). *Innovaciones Educativas*, 22(32), 122–136. <https://doi.org/10.22458/ie.v22i32.2727>
- Mora, J. G. (1991). *Calidad y rendimiento en las instituciones universitarias*. Consejo de Universidades.
- Morales Vallejo, P., Sanz Urosa, B., y Blanco Blanco, Á. (2003). *Construcciones de escalas de actitudes tipo Likert: una guía práctica*. La Muralla.
- Morales, P. (2006). *Medición de actitudes en psicología y educación, construcción de escalas y problemas metodológicos*. Universidad Pontificia Comillas.
- Morán, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39, 1–19. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.371>
- Morris, N. P., y Lambe, J. (2017). Multimedia Interactive Ebooks in Laboratory Bioscience Education. *Higher Education Pedagogies*, 2(1), 28–42. <https://doi.org/10.1080/23752696.2017.1338531>
- Mosquera Albornoz, D. R. (2018). Análisis sobre la evaluación de la calidad educativa en América Latina. Caso Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.003>
- Mozelius, P., y Hettiarachchi, E. (2017). Critical Factors for Implementing Blended Learning in Higher Education. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*, 6(2), 37–51. <https://doi.org/10.1515/ijicte-2017-0010>
- Municio Fernández, P. (2005). La construcción de programas educativos de calidad. *Revista Complutense de Educación*, 15(2), 485–508.

- Muñoz San Roque, I. (2021). Nuevos modelos de docencia, desde la declaración de Bolonia a la era de la COVID. Percepciones del profesorado. *Miscelánea Comillas*, 79(154), 225–253. <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i154.y2021.007>
- Mykhnenko, V. (2016). Cui Bono? On the Relative Merits of Technology-Enhanced Learning and Teaching in Higher Education. *Journal of Geography in Higher Education*, 4(40), 1–23. <https://doi.org/10.1080/03098265.2016.1217832>
- Nadlifatin, R., Miraja, B. A., Persada, S. F., Belgiawan, P. F., Redi, A. P., y Lin, S. C. (2020). The Measurement of University Students' Intention to Use Blended Learning System through Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behavior (TPB) at Developed and Developing Regions: Lessons Learned from Taiwan and Indonesia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(9), 219–230. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i09.11517>
- Narang, R. (2012). How Do Management Students Perceive the Quality of Education in Public Institutions? *Quality Assurance in Education*, 20(4), 357–371.
- National Standards for Quality. (2022). *Quality Online Courses*. <https://www.nsqol.org/the-standards/quality-online-courses/>
- Ndirangu, M., y Udoto, M. (2011). Quality of Learning Facilities and Learning Environment. *Quality Assurance in Education*, 19(3), 208–223.
- Nguyen, Q. L. H. T. T., Nguyen, D. Van, Chu, N. N. M., y Tran, V. H. (2020). Application of Total Quality Management in Developing Quality Assessment Model: The Case of Vietnamese Higher Education. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 1049–1057. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.1049>
- Nortvig, A. M., Petersen, A. K., y Balle, S. H. (2018). A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16(1), 46–55.
- Ortega Mohedano, F. (2008). El método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 4, 31–54.
- Osorio Gómez, L. A., y Duart, J. M. (2011). A Hybrid Approach to University Subject Learning Activities. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 259–271. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01175.x>
- Osses Bustingorry, S., Sánchez Tapia, I., y Ibáñez Mansilla, F. M. (2006). Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*, 32(1), 119–133. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052006000100007>

- Oweis, T. I. (2018). Effects of Using a Blended Learning Method on Students' Achievement Andmotivation to Learn English in Jordan: A Pilot Case Study. *Education Research International*, 2018, 7425924. <https://doi.org/10.1155/2018/7425924>
- Owston, R., York, D. N., y Malhotra, T. (2019). Blended Learning in Large Enrolment Courses: Student Perceptions across Four Different Instructional Models. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(5), 29–45. <https://doi.org/10.14742/ajet.4310>
- Pabrua Batoon, M. V., Glasserman Morales, L. D., y Yanez Figueroa, J. A. (2018). Instructional Design to Measure the Efficacy of Interactive E-Books in a High School Setting. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(2), 47–60.
- Panadero, E., Jonsson, A., y Botella, J. (2017). Effects of Self-Assessment on Self-Regulated Learning and Selfefficacy: Four Meta-Analyses. *Educational Research Review*, 22, 74–98. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>
- Parenteau, C. (2017). *The Hidden Power of Alignment in Quality Matters Standards*. Quality Matters. <https://www.qualitymatters.org/qa-resources/resource-center/conference-presentations/hidden-power-alignment-quality-matters>
- Park, J., y Kim, M. (2019). Analysis of Requirements Using Quality Function Deployment (QFD) in Virtual Reality (VR). *Journal of Distribution Science*, 17(2), 101–107. <https://doi.org/10.15722/jds.17.02.201902.101>
- Pea, R. (1985). Beyond Amplification: Using Computers to Reorganize Mental Functioning. *Educational Psychology Review*, 20, 167–182.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3–18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Peniero Tupas, F., y Linas-Laguda, M. (2020). Blended Learning – An Approach in Philippine Basic Education Curriculum in New Normal: A Review of Current Literature. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11), 5505–5512. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081154>
- Peñalosa Castro, E., García Hernández, C., Martínez Romero, R., y Rojas Bravo, G. (2010). Modelo estratégico de comunicación educativa para entornos mixtos de aprendizaje: estudio piloto. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 43–55. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61398>
- Phoong, S. Y., Phoong, S. W., Moghavvemi, S., y Sulaiman, A. (2019). Effect of Smart Classroom on Student Achievement at Higher Education. *Journal of Educational Technology Systems*, 48(2), 291–304. <https://doi.org/10.1177/0047239519870721>
- Picciano, A. (2002). Beyond Student Perceptions: Issues of Interaction, Presence, and Performance in an Online Course. *Computers in Education*, 6(1), 21–40.

- Picciano, A. (2009). Blending with Purpose: The Multimodal Model. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 7–18.
- Picciano, A. (2014). Introduction to Blended learning: research perspectives. En A. Picciano, C. R. Dziuban, y C. R. Graham (Eds.), *Blended Learning: Research Perspective* (pp. 185–195). Routledge.
- Picciano, A. (2016). Research in Online and Blended Learning: New Challenges, New Opportunities. En C. Dziuban, A. Picciano, C. R. Graham, y P. Moskal (Eds.), *Conducting Research in Online and Blended Learning Environments. New Pedagogical Frontiers* (pp. 1-11). Taylor & Francis.
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451–502). Academic Press.
- Porter, W. W., Graham, C. R., Spring, K. A., y Welch, K. R. (2014). Blended Learning in Higher Education: Institutional Adoption and Implementation. *Computers & Education*, 75, 185–195. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.011>
- Powel, A. (2015). El futuro del aprendizaje: tendencias en la educación K-12 mixta y en línea en los Estados Unidos. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 7(13). <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2015.13.64986>
- Pozo Muñoz, C. (2010). El seguimiento de los títulos oficiales de grado. El papel fundamental de los sistemas de garantía de calidad para la futura acreditación. *XXI: Revista de Educación*, 12, 81–105.
- Preacher, K. J., y MacCallum, R. C. (2003). Repairing Tom Swift’s Electric Factor Analysis Machine. *Understanding Statistics*, 2, 13–32. https://doi.org/10.1207/s15328031us0201_02
- Prestridge, S., y Cox, D. (2021). Play Like a Team in Teams: A Typology of Online Cognitivesocial Learning Engagement. *Learning in Higher Education*, 1–18. <https://doi.org/10.1177/1469787421990986>
- Prisacariu, A., y Shah, M. (2016). Defining the Quality of Higher Education around Ethics and Moral Values. *Quality in Higher Education*, 22(2), 152–166. <https://doi.org/10.1080/13538322.2016.1201931>
- Quality Matters, y Virtual Learning Leadership Alliance. (2019). *National Standards for Quality Online Courses*. NSQOL.
- Quality Matters. (2021). *Course Design Rubric Standards*. <https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards/higher-ed-rubric>
- Quintana-Torres, Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Educación y Educadores*, 21(2), 259–281. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5>

- Quitíán Bernal, S. P., y González Martínez, J. (2020). Aspectos pedagógicos para ambientes Blended-Learning. *Hamut'ay*, 7(1), 48–59. <https://doi.org/10.21503/hamu.v7i1.1910>
- Rafiola, R. H., Setyosari, P., Radjah, C. L., y Ramli, M. (2020). The Effect of Learning Motivation, Self-Efficacy, and Blended Learning on Students' Achievement in The Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(8), 71–82. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i08.12525>
- Rafiq, K. R. M., Hashim, H., Yunus, M. M., y Pazilah, F. N. (2019). Developing a MOOC for Communicative English: A Battle of Instructional Designs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 7(1), 29–39.
- Rahman, N. A., Hussein, N., y Aluwi, A. H. (2015). Satisfaction on Blended Learning in a Public Higher Education Institution: What Factors Matter? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 768–775. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.107>
- Ramirez-Arellano, A., Bory-Reyes, J., y Hernández-Simón, L. M. (2018). Emotions, Motivation, Cognitive–Metacognitive Strategies, and Behavior as Predictors of Learning Performance in Blended Learning. *Journal of Educational Computing Research*, 57(2), 491–512. <https://doi.org/10.1177/0735633117753935>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., y Abdullah, N. A. (2021). An Approach for Scaffolding Students Peer-Learning Self-Regulation Strategy in the Online Component of Blended Learning. *IEEE Access*, 9, 30721–30738. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3059916>
- Reinders, H., y Benson, P. (2018). *Research Agenda: Language Learning beyond the Classroom*. Cambridge University Press.
- Remesal, A., y Colomina, R. (2013). Social Presence and Online Collaborative Small Group Work: A Socioconstructivist Account. *Computers in Education*, 60(1), 357–367. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.009>
- Riley, P. (1996). The Blind Man and The Bubble': Researching Self-Access. En E. Pemberton, W. W. Or, y H. D. Pierson (Eds.), *Taking Control: Autonomy in Language Learning* (pp. 251–264). Hong Kong University Press
- Ritella, G., y Loperfido, F. feldia. (2021). Students' Self-Organization of the Learning Environment during a Blended Knowledge Creation Course. *Education Sciences*, 11, 580. <https://doi.org/10.3390/educsci11100580>
- Rivero López, M. A. (2018). Percepción estudiantil sobre la calidad de un ambiente de aprendizaje mixto apoyado por Moodle. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 53, 193–205. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.13>
- Rodas Pacheco, F. D., y Pacheco Salazar, V. G. (2020). Grupos Focales: Marco de Referencia para su Implementación. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 182–195. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1401>

- Rodríguez Espinar, S. (2001). La calidad en la Enseñanza Universitaria. *Ágora Digital*, 2, 1–15.
- Rodríguez Espinar, S. (2013). *La evaluación de la calidad en la educación superior*. Síntesis.
- Rodríguez Ruiz, J. R. (2017). El aseguramiento de la calidad de la Educación Superior. *In Crescendo*, 8(2), 171–173.
- Rodríguez-Mantilla, J. M., Martínez-Zarzuelo, A., y Fernández-Cruz, F. (2020). Do ISO:9001 Standards and EFQM Model Differ in Their Impact on the External Relations and Communication System at Schools? *Evaluation and Program Planning*, 80, 101816. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101816>
- Rodríguez-Piñedo López-Sáez, M., y Ribeiro de Amaral, E. M. (2017). La teoría de la actividad como lente para caracterizar la acción docente de un profesor de física. *Enseñanza de Las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 1387–1392. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/335296>
- Rosen, D. J., y Kelly, A. M. (2022). Working Together or Alone, Near, or Far: Social Connections and Communities of Practice in In-Person and Remote Physics Laboratories. *Physical Review Physics Education Research*, 18(1), 010105.
- Roseth, C., Akcaoglu, M., y Zellner, A. (2013). Blending Synchronous Face-to-Face and Computer-Supported Cooperative Learning in a Hybrid Doctoral Seminar. *TechTrends*, 57(3), 54–59. <https://doi.org/10.1007/s11528-013-0663-z>
- Sachs, J. (1994). Strange yet Compatible Bedfellows: Quality Assurance and Quality Improvement. *Australian Universities Review*, 37(1), 22–25.
- Sadaf, A., Martin, F., y Ahlgrim-Delzell, L. (2019). Student Perceptions of the Impact of Quality Matters-Certified Online Courses on Their Learning and Engagement. *Online Learning*, 23(4), 214–233. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2009>
- Safi'i, A., Muttaqin, I., Sukino, Hamzah, N., Chotimah, C., Junaris, I., y Rifa'i, M. K. (2021). The Effect of the Adversity Quotient on Student Performance, Student Learning Autonomy and Student Achievement in the COVID-19 Pandemic Era: Evidence from Indonesia. *Heliyon*, 7, e08510. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08510>
- Sakthivel, P. B., Rajendran, G., y Raju, R. (2005). TQM Implementation and Students' Satisfaction of Academic Performance. *The TQM Magazine*, 17(6), 573–589.
- Salinas Ibáñez, J., de Benito Crosetti, B., Pérez Garcías, A., y Gisbert Cervera, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 195–213. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>

- Salomon, G. (1993). *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Amorrotu.
- Sánchez Castillo, S. (2012). La adquisición de competencias mediante la autonomía en el proceso de aprendizaje autorregulado. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18, 849–857. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40963
- Sansone, N., Cesareni, D., Bortolotti, I., y McLay, K. F. (2021). The Designing and Re-Designing of a Blended University Course Based on the Triological Learning Approach. *Education Sciences*, 11(10), 591. <https://doi.org/10.3390/educsci11100591>
- Sayaf, A. M., Alamri, M. M., Alqahtani, M. A., y Al-Rahmi, W. M. (2021). Information and Communications Technology Used in Higher Education: An Empirical Study on Digital Learning as Sustainability. *Sustainability*, 13, 7470. <https://doi.org/10.3390/su13137074>
- Scharager, J. (2018). Quality in Higher Education: The View of Quality Assurance Managers in Chile. *Quality in Higher Education*, 21(2), 102–116. <https://doi.org/10.1080/13538322.2018.1488395>
- Serrano Mascaraque, E. (2020). Dos recursos indispensables para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En M. T. Fernández Bajón y I. Villaseñor Rodríguez (Eds.), *Retos y tendencias de la investigación Hispano-Mexicana en Ciencias de la Información y de la Documentación* (pp. 377–395). FADOC.
- Serrano, D. R., Dea-Ayuela, M. A., González-Burgos, E., Serrano-Gil, A., y Lalatsa, A. (2019). Technology-Enhanced Learning in Higher Education: How to Enhance Student Engagement through Blended Learning. *European Journal of Education*, 54(2), 273–286. <https://doi.org/10.1111/ejed.12330>
- Shams, S. R., y Belyaeva, Z. (2019). Quality Assurance Driving Factors as Antecedents of Knowledge Management: A Stakeholder-Focused Perspective in Higher Education. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(2), 423–436. <https://doi.org/10.1007/s13132-017-0472-2>
- Shand, K., y Glassett Farrelly, S. (2017). Using Blended Teaching to Teach Blended Learning: Lessons Learned from Pre-Service Teachers in an Instructional Methods Course. *Journal of Online Learning Research*, 3(1), 5–30. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1148421>
- Shibley, I., Amaral, K. E., Shank, J. D., y Shibley, L. R. (2011). Designing a Blended Course: Using ADDIE to Guide Instructional Design. *Journal of College Science Teaching*, 40(6), 80–85.
- Sholikhah, M., y Sutirman, S. (2020). How Technology Acceptance Model (TAM) Factors of Electronic Learning Influence Education Service Quality through Students' Satisfaction. *TEM Journal*, 9(3), 1221–1226. <https://doi.org/10.18421/TEM93-50>

- Short, J., Williams, E., y Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. Wiley.
- Shukla, T., Dosaya, D., Nirban, V. S., y Vavilala, M. P. (2020). Factors Extraction of Effective Teaching-Learning in Online and Conventional Classrooms. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(6), 422–427. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.6.1401>
- Silverajah, V. S. G., Wong, S. L., Govindaraj, A., Khambari, M. N. M., Rahmat, R. W. B. O. K., y Deni, A. R. M. (2022). A Systematic Review of Self-Regulated Learning in Flipped Classrooms: Key Findings, Measurement Methods, and Potential Directions. *IEEE Access*, 10, 20270–20294. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3143857>
- Singh, H. (2003). Building Effective Blended Learning Programs. *Educational Technology*, 43(6), 51–54.
- Skulmoski, G. J., y Hartman, F. T. (2007). The Delphi Method for Graduate Research. *Journal of Information Technology Education*, 6(1), 1–21. <https://doi.org/doi.org/10.1.1.151.8144>
- Smith, K., y Hill, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research and Development*, 38(2), 383–397. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>
- Soffer, T., y Cohen, A. (2019). Students' Engagement Characteristics Predict Success and Completion of Online Courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 378–389. <https://doi.org/10.1111/jcal.12340>
- Soh, K. (2017). The Seven Deadly Sins of World University Ranking: A Summary from Several Papers. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 39(1), 104–115. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2016.1254431>
- Sola-Martínez, T., Cáceres-Reche, María-Pilar, Romero-Rodríguez, J.-M., y Ramos-Navas-Parejo, M. (2020). Estudio Bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la Formación del Profesorado en TIC que se relacionan con la Calidad Educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 19–35. <https://doi.org/10.6018/reifop.418618>
- Soliman, D., Costa, S., y Scardamalia, M. (2021). Knowledge Building in Online Mode: Insights and Reflections. *Education Sciences*, 11(8), 425. <https://doi.org/10.3390/educsci11080425>
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. Pearson.
- Sousa Santos, S., Peset González, M. J., y Muñoz-Sepúlveda, J. A. (2021). La enseñanza híbrida mediante flipped classroom en la educación superior. *Revista de Educación*, 391, 123–147. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-473>

- Staker, H., y Horn, M. B. (2012). *Classifying K–12 blended learning*. Innosight Institute.
- Stewart, D., y Shamdasani, P. (2015). *Focus Groups: Theory and Practice*. SAGE Publications.
- Supovitz, J. A. (2009). Can High Stakes Testing Leverage Educational Improvement? Prospects from the Last Decade of Testing and Accountability Reform. *Journal of Educational Change*, 10(2), 211–227. <https://doi.org/10.1007/s10833-009-9105-2>
- Sutton, J. (2010). Exograms and Interdisciplinarity: History, the Extended Mind, and the Civilizing Process. En R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (pp. 189–225). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0009>
- Taghizadeh, M., y Hajhosseini, F. (2021). Investigating a Blended Learning Environment: Contribution of Attitude, Interaction, and Quality of Teaching to Satisfaction of Graduate Students of TEFL. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 30(5), 459–469. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00531-z>
- Terry, D. R., Nguyen, H., Peck, B., Smith, A., y Phan, H. (2020). Communities of Practice: A Systematic Review and Metasynthesis of What It Means and How It Really Works among Nursing Students and Novices. *Journal of Clinical Nursing*, 29, 370–380. <https://doi.org/10.1111/jocn.15100>
- Tiana Ferrer, A. (2006). La evaluación de la calidad de la educación: conceptos, modelos e instrumentos. *Transatlántica de Educación*, 1, 19–30.
- Tongchai, N. (2016). Impact of Self-Regulation and Open Learner Model on Learning Achievement in Blended Learning Environment. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(5), 342–347. <https://doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.711>
- Tuck, E. (2014). Neoliberalism as Nihilism? A Commentary on Educational Accountability, Teacher Education, and School Reform. *Journal for Critical Education Policy Studies*, 11(2), 324–347.
- Ulla, M. B., y Perales, W. F. (2021). Emergency Remote Teaching During COVID19: The Role of Teachers' Online Community of Practice (CoP) in Times of Crisis. *Journal of Interactive Media in Education*, 1(9), 1–11. <https://doi.org/10.5334/jime.617>
- Uslu, B. (2020). A Path for Ranking Success: What Does the Expanded Indicator-Set of International University Rankings Suggest? *Higher Education*, 80, 949–972. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00527-0>
- Vaccari, A. P., y Parente, D. (2019). El humano distribuido. Cognición extendida, cultura material y el giro tecnológico en la antropología filosófica. *Revista de Filosofía*, 44(2), 279–294. <https://doi.org/10.5209/resf.61765>

- Valencia-Vallejo, N., López-Vargas, O., y Sanabria-Rodríguez, L. (2016). Self-Efficacy in Computer-Based Learning Environments: A Bibliometric Analysis. *Psychology*, 7, 1839–1857. <https://doi.org/10.4236/psych.2016.714170>
- Valverde-Berrocoso, J., y Balladares Burgos, J. (2017). Enfoque sociológico del uso del b-learning en la educación digital del docente universitario. *Sophia: Colección de Filosofía de La Educación*, 23(2), 123–140. <https://doi.org/10.17163/soph.n23.2017.04>
- Valverde-Berrocoso, J., y Fernández-Sánchez, M. R. (2020). Instructional Design in Blended Learning: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice. En A. V. Martín-García (Ed.), *Blended Learning: Convergence between Technology and Pedagogy* (pp. 113–140). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45781-5_6
- Van Laer, S., y Elen, J. (2017). In Search of Attributes that Support Self-Regulation in Blended Learning Environments. *Education and Information Technologies*, 22, 1395–1454. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9505-x>
- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., y García-Durán, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Revista Investigación En Educación Médica*, 1(2), 90–95.
- Vásquez Tasayco, A. (2013). Calidad y calidad educativa. *Investigación Educativa*, 17(2), 49–71.
- Vázquez Astudillo, M., y Martín-García, A. V. (2020). Teoria da atividade: fundamento para estudo e desenho do blended learning. *Cadernos de Pesquisa*, 50, 515–533. <https://doi.org/10.1590/198053147127>
- Vera-Millalén, F. (2018). Percepción de estudiantes respecto de la calidad educativa y organizacional de la carrera de enfermería de una universidad privada chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 1–25. <https://doi.org/10.15359/ree.22-3.1>
- Verger, A., y Parcerisa, L. (2018). Globalización, rendición de cuentas y gobernanza educativa: análisis de un fenómeno en expansión. *Con-Ciencia Social*, 1, 59–73.
- Verillon, P., y Rabardel, P. (1995). Cognitions and Artifacts: A Contribution to the Study of Thought in Relation to Instrument Activity. *European Journal of Psychology of Education*, 10(1), 77–101.
- Vesce, E., Cisi, M., Gentile, T., y Stura, I. (2020). Quality Self-Assessment Processes in Higher Education: From an Italian Experience to a General Tool. *Quality in Higher Education*, 27(1), 40–58. <https://doi.org/10.1080/13538322.2020.1824312>
- Von Bertalanffy, L. (1967). General Theory of Systems: Application to Psychology. *Social Science Information*, 6(6), 125–136. <https://doi.org/10.1177/053901846700600610>

- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
- Vykydal, D., Folta, M., y Nenadál, J. (2020). A Study of Quality Assessment in Higher Education within the Context of Sustainable Development: A Case Study from Czech Republic. *Sustainability*, 12, 4769. <https://doi.org/10.3390/su12114769>
- Wang, Y., Han, X., y Yang, J. (2015). Revisiting the Blended Learning Literature: Using a Complex Adaptive Systems Framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 380–393. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.2.380>
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2006). *Communities of Practice: A Brief Introduction*. Wenger-Trayner. <https://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>
- Wenger, E., McDermott, R. A., y Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business School Press.
- Westcott, R. (2005). *The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook*. Pearson.
- Whiteside, A. L. (2015). Introducing the Social Presence Model to Explore Online and Blended Learning Experiences. *Online Learning*, 19(2), 2. <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v19i2.453>
- Whiteside, A. L., y Garret Dikkers, A. (2016). Leveraging the Social Presence Model: A Decade of Research on Emotion in Online and Blended Learning. En S. Y. Tettegah y M. P. McCreery (Eds.), *Emotions, Technology, and Learning* (pp. 225–241). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800649-8.00013-4>
- Williamson, G. (2015). Self-Regulated Learning: An Overview of Metacognition, Motivation and Behaviour. *Journal of Initial Teacher Inquiry*, 1, 25–27. <https://doi.org/10.26021/851>
- Wilson, R. A. (2010). Meaning Making and the Mind of the Externalist. En R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (pp. 167–188). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0008>
- Wu, J. H., Tennyson, R. D., y Hsia, T. L. (2010). A Study of Student Satisfaction in a Blended E-Learning System Environment. *Computers and Education*, 55(1), 155–164.
- Yin, B., y Yuan, C.-H. (2021). Precision Teaching and Learning Performance in a Blended Learning Environment. *Frontiers in Psychology*, 12, 361125. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631125>

- Yusoff, M., McLeay, F., y Woodruffe-Burton, H. (2015). Dimensions Driving Business Student Satisfaction in Higher Education. *Quality Assurance in Education*, 23(1), 86–104.
- Zacharis, N. Z. (2015). A Multivariate Approach to Predicting Student Outcomes in Web-Enabled Blended Learning Courses. *The Internet and Higher Education*, 27, 44–53. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.05.002>
- Zamora-de-Ortiz, M. S., Serrano-Pastor, F. J., y Martínez-Segura, M. J. (2020). Validez de contenido del modelo didáctico P-VIRC (preguntar-ver, interpretar, recorrer, contar) mediante el juicio de expertos. *Formación Universitaria*, 13(3), 43–54. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300043>
- Zhang, Y. G., y Dang, M. Y. (2020). Understanding Essential Factors in Influencing Technology-Supported Learning: A Model toward Blended Learning Success. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 489–510. <https://doi.org/10.28945/4597>
- Zhao, H., y Chen, L. (2016). How Can Self-Regulated Learning Be Supported in E-learning 2.0 Environment: a Comparative Study. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.18785/jetde.0902.01>
- Zhong, Q. M. (2021). Fostering Group Autonomy through Collaborative Learning in an Online Environment. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 12(1), 79–91. <https://doi.org/10.37237/120106>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. En P. R. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–40). Academic Press.
- Zimmerman, B. J., y Cleary, T. J. (2009). Motives to Self-Regulate Learning: A Social Cognitive Account. En K. R. Wentzel y A. Wigfield (Eds.), *Handbook of Motivation at School*. (pp. 247–264). Taylor & Francis.
- Zimmerman, B. J., y Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where Metacognition and Motivation Intersect. En J. Hacker, J. Dunlosky, y A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299–315). Routledge.
- Zimmerman, W., Altman, B., Simunich, B., Shattuck, K., y Burch, B. (2020). Evaluating Online Course Quality: A Study on Implementation of Course Quality Standards. *Online Learning*, 24(4), 147–163. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i4.2325>

Anexos

Anexo I: *Scoping Review*. Relación entre investigación seleccionada y categorías

Anexo II: *Verificación primera versión cuestionario*. Certificado realización grupo focal con expertos

Anexo III: *Verificación primera versión cuestionario*. Documento verificación

Anexo IV: *Validación contenido segunda versión cuestionario*. Documento validación

Anexo V: *Implementación tercera versión cuestionario*. Cuestionario digitalizado (español e inglés)