



Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea

Deusto

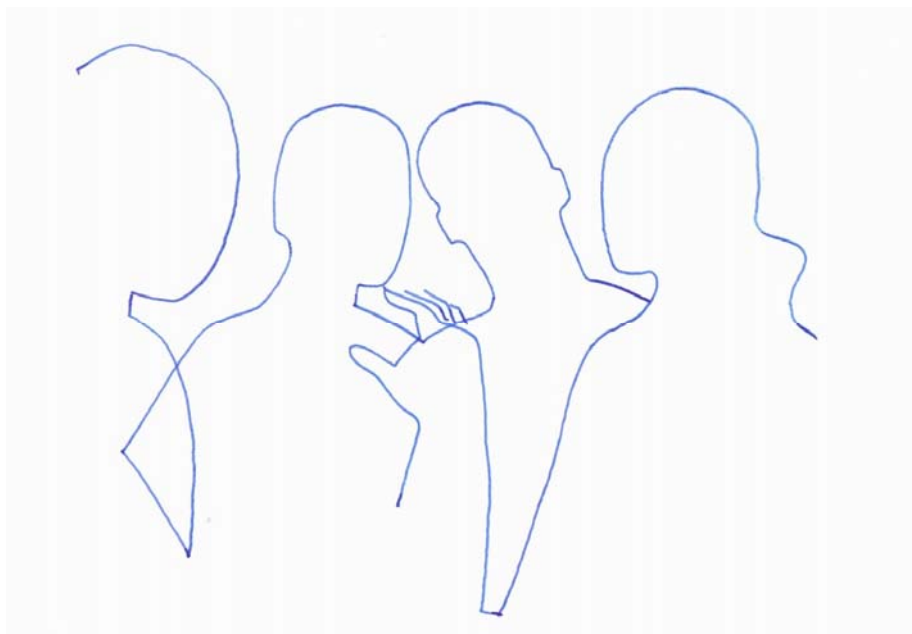
Factores del docente y del contexto que inciden en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo en el aula universitaria

Tesis doctoral presentada por Cristina Atxurra de Blas

Dentro del Programa de Doctorado en
Innovación Educativa y Aprendizaje a lo largo de la vida.

Dirigida por Dra. Lourdes Villardón-Gallego

2016





Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea

Deusto

Factores del docente y del contexto que inciden en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo en el aula universitaria

Tesis doctoral presentada por Cristina Atxurra de Blas

Dentro del Programa de Doctorado en

Innovación Educativa y Aprendizaje a lo largo de la vida.

Dirigida por Dra. Lourdes Villardón-Gallego

La doctoranda

La directora

Bilbao, Enero de 2016

A mi madre, Julia.

Agradecimientos

La elaboración de una tesis doctoral es un proceso largo y complejo, con momentos de avances que generan satisfacción y nos motivan a continuar, pero también con momentos difíciles y de incertidumbre que nos provocan miedos, altibajos, e idas y venidas. Un proceso, por tanto, que requiere de grandes apoyos tanto académicos, como personales y afectivos.

Por ello, en este apartado no quiero dejar de agradecer a todas aquellas personas que me han acompañado en esta tesis y que tenían la seguridad de que iba a terminarla incluso antes que yo misma.

En primer lugar quiero mostrar mi agradecimiento a la Dra. Lourdes Villardón-Gallego, mi directora, por las enseñanzas que me ha proporcionado, por su apoyo, por sus consejos y también por su paciencia. Sin ella esta tesis no hubiera sido posible.

Quiero también agradecer a todos los profesores y estudiantes de la Universidad de Deusto (España) y de la Universidad Católica de Temuco (Chile) que han participado en esta investigación. Gracias también a la Dirección General de Docencia de la Universidad Católica de Temuco, en especial a Rodrigo del Valle, y a las profesoras Angélica Torres y Pilar Uribe por su apoyo durante todo este proceso.

A Esther Calvete y Ioseba Iraurgi por su asesoramiento en temas estadísticos y a los miembros del equipo de Desarrollo de Competencias y Valores por generar el ambiente idóneo para culminar este trabajo.

Por supuesto a mi familia; a mi padre, a Asier y Unai, a Marta, Joseba y mi sobrino Aimar. Gracias por el apoyo incondicional y por aguantarme en los malos momentos. En definitiva por estar ahí. A Jon, por estar siempre a mi lado, por creer en mí, por permitirme de manera tan generosa robar tiempo y espacio de nuestras vidas para poder dedicarlo a esta

investigación. A mi hija Julia, por haber iluminado mi vida y por darme la fuerza y la energía necesaria para finalizar esta fase de mi carrera profesional.

A Pili y Jaime, por atender y cuidar a Julia con tanto cariño y paciencia en los momentos que los he necesitado.

Por último y de manera muy especial quiero dedicar esta tesis a mi madre, que no pudo ver terminar este proceso ni estar presente en acontecimientos tan importantes de mi vida, pero que siempre estará presente entre nosotros.

Mil gracias de todo corazón.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1:	
FORMACIÓN UNIVERSITARIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS	5
1.1. La sociedad del conocimiento y del aprendizaje.....	9
1.2. El Espacio Europeo de Educación Superior.....	17
1.3. Modelo educativo basado en competencias.....	19
1.3.1. Definición del término competencias.....	22
1.3.2. Clasificación de las competencias.....	26
1.3.3. Trabajo en equipo, competencia clave.....	33
1.3.4. Metodologías activas para el desarrollo de competencias.....	39
1.3.5. Una alternativa metodológica para incorporar el trabajo en equipo en el currículum académico: el Aprendizaje Cooperativo.....	48
CAPÍTULO 2:	
APROXIMACIÓN TEÓRICA AL APRENDIZAJE COOPERATIVO	51
2.1. El Aprendizaje Cooperativo y la actual concepción de aprendizaje.....	54
2.2. Contextos de aprendizaje: competitivo, individual y cooperativo.....	56
2.3. Fundamentación teórica del Aprendizaje Cooperativo.....	59
2.4. Diferencias entre Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Colaborativo y trabajo en grupo	60
2.4.1. Aprendizaje Cooperativo vs Aprendizaje Colaborativo.....	61
2.4.2. Aprendizaje Cooperativo vs trabajo en grupo.....	65
2.5. Definición del término Aprendizaje Cooperativo.....	66
2.6. Tipos de grupos cooperativos.....	70
2.7. Elementos clave en el Aprendizaje Cooperativo.....	71
2.7.1. Interdependencia positiva.....	74
2.7.2. Interacción.....	75
2.7.3. Habilidades sociales.....	76
2.7.4. Reflexión del proceso grupal.....	78
2.7.5. Heterogeneidad.....	79
2.7.6. Tutoría.....	80
2.7.7. Evaluación.....	82
2.8. Beneficios de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	83
CAPÍTULO 3:	
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA UNIVERSITARIA ...	93
3.1. Métodos y técnicas de Aprendizaje Cooperativo.....	97

3.2. Dificultades de implementación del Aprendizaje Cooperativo en el aula.....	107
3.3. Funciones del docente en la implementación del Aprendizaje Cooperativo.....	114
3.3.1. Orientar a los estudiantes.....	116
3.3.2. Formar grupos de trabajo.....	117
3.3.2.1. Tamaño de los grupos.....	117
3.3.2.2. Selección de los miembros en los grupos.....	119
3.3.2.3. Funcionamiento interno del grupo: asignación de roles.....	120
3.3.3. Estructurar la tarea de aprendizaje.....	122
3.3.4. Supervisar y evaluar el trabajo cooperativo.....	123
3.4. La evaluación del grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	126

CAPÍTULO 4:

FACTORES DEL DOCENTE Y DEL CONTEXTO QUE INDICEN EN LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA.....

4.1. Formación docente en metodologías activas.....	139
4.2. La autoeficacia docente.....	146
4.2.1. Concepto de autoeficacia docente y evaluación.....	146
4.2.2. La autoeficacia docente y su relación con los procesos de enseñanza	151
4.2.3. La autoeficacia y sus fuentes de información.....	155
4.3. Motivación para implementar innovaciones educativas.....	160
4.3.1. Teorías de la motivación.....	160
4.3.2. Modelo explicativo expectativas-valor-coste.....	165
4.4. El tamaño del grupo-clase.....	167

CAPÍTULO 5:

ESTUDIO 1. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO.....

5.1. Objetivos e hipótesis.....	175
5.2. Método.....	177
5.2.1. Diseño de la Escala de aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EACC	177
5.2.2. Descripción de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EACC.....	179
5.2.3. Validación de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EACC.....	183
5.2.3.1. Muestra.....	183
5.2.3.2. Variables e instrumentos de medida.....	186
5.2.3.3. Procedimiento.....	188
5.2.3.4. Análisis de datos.....	189
5.3. Resultados.....	192
5.3.1. Consistencia interna.....	192
5.3.2. Validez de constructo.....	193
5.3.3. Nivel de aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	198

5.3.4. Validez concurrente.....	203
5.4. Discusión y conclusiones.....	206
CAPÍTULO 6:	
ESTUDIO 2. INCIDENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL DOCENTE Y DEL CONTEXTO EN EL GRADO DE APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO.....	213
6.1. Objetivos e Hipótesis.....	215
6.2. Método.....	220
6.2.1. Población y Muestra.....	220
6.2.2. Variables e instrumentos de medida.....	222
6.2.3. Procedimiento para la recogida de datos.....	231
6.2.4. Análisis de datos.....	231
6.3. Resultados.....	235
6.3.1. Incidencia de las variables estructurales del docente en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo	235
6.3.2. Incidencia de las variables psicoprofesionales del docente en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	242
6.3.3. Incidencia de las variables contextuales del grupo en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo	248
6.3.4. Explicación de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo a través de las variables estructurales y psicoprofesionales del docente, y variables contextuales del grupo.....	250
6.4. Discusión y conclusiones.....	254
6.4.1. Variables estructurales y aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	256
6.4.2. Variables psicoprofesionales y aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	261
6.4.3. Variables contextuales y aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	266
6.4.4. El grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo en función de las variables estructurales y psicoprofesionales del docente, y de variables de contexto.....	267
CAPÍTULO 7:	
CONCLUSIONES FINALES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	269
7.1. Conclusiones finales.....	271
7.2. Limitaciones y líneas futuras de investigación.....	276
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	279
ANEXOS.....	328

Índice de tablas

Tabla 1	Valoración de los egresados sobre las competencias requeridas, por países	36
Tabla 2	Análisis de consistencia interna de las dimensiones del EAAC.....	192
Tabla 3	Modelos estructurales del EAAC según análisis factorial confirmatorio.....	194
Tabla 4	Cargas factoriales de los ítems del EAAC en las dos muestras.....	195
Tabla 5	Fiabilidad compuesta y varianza media extractada.....	198
Tabla 6	Características descriptivas de las dimensiones que componen el EACC en la muestra total.....	199
Tabla 7	Características descriptivas de las dimensiones que componen el EACC en la muestra española.....	199
Tabla 8	Características descriptivas de las dimensiones que componen el EACC en la muestra chilena.....	200
Tabla 9	Resultados descriptivos de los ítems de las escala EAAC.....	201
Tabla 10	Correlaciones del EAAC con la satisfacción hacia el trabajo en grupo y los resultados de aprendizajes percibidos en la muestra total.....	203
Tabla 11	Diferencias en satisfacción hacia el trabajo en grupo y resultados de aprendizajes en función del grado de aplicación del AC.....	206
Tabla 12	Distribución de los docentes participantes en el estudio por facultades.....	221
Tabla 13	Puntuaciones posibles en conocimiento del AC.....	233
Tabla 14	Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente	239
Tabla 15	Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente II.....	240
Tabla 16	Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de la variable autoeficacia.....	244
Tabla 17	Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de la variable motivación.....	247
Tabla 18	Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de variables contextuales.....	249
Tabla 19	Análisis de regresión jerárquico para evaluar el tamaño del grupo como moderador de la relación entre el conocimiento y la aplicación del AC.....	252

Índice de Figuras

Figura 1	Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 1.....	8
Figura 2	Comparación entre el modelo basado en competencias y el modelo basado en objetivos.....	19
Figura 3	Definiciones de competencia.....	23
Figura 4	Clasificación de las competencias.....	26
Figura 5	Resumen de las diferentes propuestas sobre tipologías de las competencias.....	27
Figura 6	Competencias genéricas.....	30
Figura 7	Organización de las competencias genéricas de la Universidad de Deusto...	32
Figura 8	Trece competencias clave.....	35
Figura 9	Competencias más valoradas por los egresados en su empleo actual.....	35
Figura 10	Clasificación de métodos de enseñanza.....	45
Figura 11	Métodos de enseñanza-aprendizaje.....	46
Figura 12	Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 2.....	51
Figura 13	Características del modelo centrado en la enseñanza frente al aprendizaje.....	55
Figura 14	Tipo de interdependencia en función del contexto de aprendizaje.....	57
Figura 15	Diferencias entre AC y colaborativo según el grado de estructuración docente.....	62
Figura 16	Diferencias entre AC y aprendizaje colaborativo.....	63
Figura 17	Diferencias entre el grupo cooperativo y el grupo tradicional.....	65
Figura 18	Beneficios del AC.....	88
Figura 19	Síntesis de las conclusiones sobre los efectos positivos del AC.....	91
Figura 20	Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 3.....	96
Figura 21	Métodos de AC.....	97
Figura 22	Esquema del método rompecabezas.....	98
Figura 23	Caracterización de los principales métodos de AC.....	102
Figura 24	Técnicas de AC.....	105
Figura 25	Comparación de los roles de estudiantes en una clase tradicional frente a una cooperativa	112
Figura 26	Resistencias y refutaciones del AC	113
Figura 27	Las tareas del profesor en un contexto cooperativo de enseñanza-aprendizaje.....	115
Figura 28	Roles de los grupos cooperativos según Millis y Cotell.....	121
Figura 29	Roles de los grupos cooperativos según Suárez.....	122
Figura 30	Criterios para evaluar procesos y productos de aprendizaje.....	124
Figura 31	Estructura del <i>Classroom life instrument</i>	126
Figura 32	Estructura del <i>Quality of cooperative learning</i>	121
Figura 33	Estructura del <i>Conditions for cooperative learning</i>	128
Figura 34	Elementos e indicadores de validación del AC.....	129
Figura 35	Cuadro resumen de los instrumentos que evalúan el AC.....	133
Figura 36	Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 4.....	138

Figura 37	Medidas de eficacia basadas en la teoría de Rotter.....	150
Figura 38	Medidas de eficacia basadas en la teoría de Bandura.....	151
Figura 39	Variables contextuales que inciden en el desarrollo de la autoeficacia.....	157
Figura 40	Variables del docente que inciden en el desarrollo de la autoeficacia.....	158
Figura 41	Continuo de autodeterminación.....	163
Figura 42	Objetivos, hipótesis y análisis estadísticos utilizados en el estudio 1.....	176
Figura 43	Dimensiones de la escala de aplicación del AC (EAAC).....	178
Figura 44	Ítems de la dimensión interdependencia positiva.....	179
Figura 45	Ítems de la dimensión interacción.....	180
Figura 46	Ítems de la dimensión habilidades sociales.....	180
Figura 47	Ítems de la dimensión reflexión.....	181
Figura 48	Ítems de la dimensión evaluación.....	181
Figura 49	Ítems de la dimensión heterogeneidad.....	182
Figura 50	Ítems de la dimensión tutoría.....	182
Figura 51	Distribución en porcentajes de estudiantes por curso en la muestra total..	184
Figura 52	Distribución en porcentajes de estudiantes por curso en cada universidad..	185
Figura 53	Porcentaje de estudiantes por facultad en la Universidad de Deusto.....	185
Figura 54	Porcentaje de estudiantes por facultad en la Universidad Católica de Temuco.....	186
Figura 55	Variables e instrumentos de medida.....	186
Figura 56	Ítems de la escala satisfacción hacia el trabajo en grupo.....	187
Figura 57	Ítems de la escala resultados de aprendizajes percibidos.....	188
Figura 58	Objetivos, hipótesis y análisis estadísticos utilizados en el estudios 2.....	219
Figura 59	Distribución por sexo de los docentes participantes en ambas muestras.....	221
Figura 60	Variables e instrumentos de medida.....	222
Figura 61	Valores de las variables estructurales.....	223
Figura 62	Dimensiones e instrumentos de las variables psicoprofesionales.....	224
Figura 63	Ítems de la dimensión implicación de los estudiantes en el aprendizaje.....	225
Figura 64	Ítems de la dimensión preparación y planificación de las clases.....	225
Figura 65	Ítems de la dimensión interacción con los estudiantes.....	226
Figura 66	Ítems de la dimensión evaluación del aprendizaje y de la función docente..	226
Figura 67	Ítems de la subescala percepción del valor de la innovación.....	227
Figura 68	Ítems de la subescala expectativas de éxito.....	228
Figura 69	Ítems de la subescala del coste de implementación.....	229
Figura 70	Variables contextuales.....	230
Figura 71	Path análisis del modelo base.....	250
Figura 72	Modelo simplificado.....	251
Figura 73	Efecto de moderación y su representación gráfica.....	253

Índice de Anexos

Anexo 1	E-mail informativo enviado al profesorado de la Universidad de Deusto solicitando la participación en el estudio.....	328
Anexo 2	E-mail informativo enviado al profesorado de la Universidad Católica de Temuco solicitando la participación en el estudio.....	329
Anexo 2 cont.	E-mail informativo enviado al profesorado de la Universidad Católica de Temuco solicitando la participación en el estudio.....	330
Anexo 3	Carta informativa con las instrucciones para completar el cuestionario on-line del docente.....	331
Anexo 4	Cuestionario del docente.....	332
Anexo 5	Intrucciones para la aplicación del cuestionario de los estudiantes.....	339
Anexo 6	Cuestionario de los estudiantes.....	340
Anexo 7	Hoja de respuestas de los estudiantes.....	342

Introducción

Uno de los retos que debe afrontar el sistema educativo es dar respuesta a las necesidades que la sociedad demanda. Es por tanto, compromiso del sistema universitario del siglo XXI desarrollar en los estudiantes las competencias específicas de cada titulación además de promover un conjunto de competencias genéricas imprescindibles para el empleo y para la vida como ciudadanos responsables.

Por esta razón, muchas universidades de distintos países han tenido que redefinir sus carreras a través de nuevos perfiles académico-profesionales en los que se incluyen las competencias, aceptando que independientemente de las titulaciones y áreas de estudio, el currículo académico es esencialmente un medio que permite al alumno funcionar eficazmente en esta sociedad profundamente dinámica (Hernández-Pina, Martínez-Clares, Da Fonseca-Rosario y Rubio-Espía, 2005).

Existe un consenso generalizado en reconocer el trabajo en equipo como una de las competencias básicas que debe poseer cualquier titulado universitario. Esta competencia es considerada esencial en todas las universidades y es, por tanto, una meta educativa a desarrollar por los estudiantes ya que permite la integración en cualquier grupo social y laboral-profesional (Villa y Poblete, 2007).

Vivimos en un mundo complejo y cambiante, donde las organizaciones requieren de equipos de trabajo en los que se integren distintos enfoques y opiniones, además de conocimientos y capacidades que se complementen para lograr metas comunes. Ser capaz de integrarse y contribuir al trabajo del grupo es esencial. Por ello, el trabajo en equipo se ha convertido en una de las competencias más demandadas y valoradas en el mundo laboral (Ayats, Zamora y Desantes, 2004; De la Peña y Herrera, 2012; Periañez, et al., 2009; Sancho-Saiz et al., 2011) y, por tanto, un elemento esencial de la empleabilidad (Barraycoa y Lasaga 2010).

Desde el punto de vista educativo aprender a trabajar en equipo es una oportunidad para desarrollar otras habilidades como la cooperación, la asunción de responsabilidades, la comunicación interpersonal, la escucha, la negociación, la reflexión, el manejo de conflictos y la toma de decisiones, habilidades que no se podrían adquirir de manera individual (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015).

Una de las metodologías que permite el desarrollo de la competencia para trabajar en equipo en los estudiantes es el Aprendizaje Cooperativo, objeto de estudio de esta investigación. Se trata de una metodología activa que favorece la adquisición de competencias diversas e implica la participación activa del alumnado en su aprendizaje, por lo que se recomienda su inclusión en cualquier programa formativo, independientemente de la titulación o contexto organizativo en el que se situén (Biggs y Tang, 2011; Cavanagh, 2011; Hammond, Bithell, Jones, y Bidgood, 2010; Zubimendi, Ruiz, Carrascal y de la Presa, 2010).

La extensa literatura existente reconoce el Aprendizaje Cooperativo como una práctica pedagógica que promueve la socialización y el aprendizaje del estudiante, que se puede aplicar desde educación infantil hasta el nivel universitario y en diferentes materias (Gillies, 2014). Sin embargo, y a pesar del potencial educativo que la investigación otorga a esta metodología y de las recomendaciones de los autores para introducirla en el aula, la realidad es que las actividades cooperativas, siguen ocupando un lugar accesorio en la práctica educativa de nuestro contexto universitario (Suárez, 2010).

Quizás porque el Aprendizaje Cooperativo es un proceso complejo que requiere de una planificación rigurosa de la actividad, el docente se encuentra con dificultades a la hora de implementarlo en el aula. Estas dificultades pueden provenir tanto de características del propio profesorado como la falta de formación o las propias creencias sobre la capacidad de ser docente, como de aspectos más de tipo organizativo como el excesivo número de estudiantes por aula.

De ahí surge el interés por identificar qué factores del profesorado y qué circunstancias condicionan la aplicación del Aprendizaje Cooperativo, finalidad de esta investigación, como un primer paso necesario para mejorar la práctica docente relacionada con esta metodología.

El contenido de este trabajo se estructura en dos grandes bloques. El *primer bloque* se dedica a la fundamentación teórica de este estudio y se compone de cuatro capítulos.

En el primer capítulo se recogen algunos de los aspectos más significativos que ha supuesto el Espacio Europeo de Educación Superior. Se analiza el valor de las competencias, entre ellas la competencia para trabajar en equipo y se resalta la necesidad de un cambio en el papel del docente y en la metodología de enseñanza. Finalmente se presenta el Aprendizaje Cooperativo como una alternativa didáctica para incorporar la competencia trabajo en equipo en el currículum académico.

El segundo capítulo tiene como principal objetivo profundizar en la metodología Aprendizaje Cooperativo. Entre otros aspectos se presentan sus antecedentes, su significado, sus características definitorias, así como los múltiples beneficios que la investigación otorga a esta metodología.

El tercer capítulo se centra en la implementación del Aprendizaje Cooperativo en la enseñanza universitaria. Se describen los principales métodos y técnicas descritas en la literatura, las dificultades con las que se encuentra el profesorado a la hora de implementar esta metodología en el aula, así como las funciones que debe asumir el docente a la hora de planificar la actividad cooperativa para lograr los aprendizajes esperados y minimizar las dificultades señaladas.

En el cuarto capítulo se analizan diferentes características del docente que pueden incidir en la puesta en práctica del Aprendizaje Cooperativo en el aula universitaria. En concreto se analizan cuatro variables: la formación en metodologías cooperativas, la percepción de eficacia docente, el grado de motivación hacia el trabajo en grupo y el tamaño del grupo-clase.

El *segundo bloque* de este trabajo está dedicado a la parte empírica de esta investigación. Su objetivo principal es conocer la incidencia de diversas características del docente y del contexto en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo en el aula. Para la consecución de este objetivo se plantean dos estudios empíricos que han sido desarrollados en la Universidad de Deusto (España) y en la Universidad Católica de Temuco (Chile).

El primer estudio se presenta en el capítulo quinto. Consiste en el diseño y validación de un instrumento que evalúe el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo en el nivel universitario. Así mismo, se describe el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo de los docentes en las dos universidades; Universidad de Deusto y Universidad Católica de Temuco. Por último se analiza la relación existente entre la utilización del Aprendizaje Cooperativo y la satisfacción de los estudiantes hacia el trabajo en grupo y los aprendizajes percibidos.

En el capítulo sexto se presenta el segundo estudio donde se valora la influencia de las variables asociadas al profesor en la aplicación de metodologías cooperativas en el aula. En concreto se analizan por un lado *variables estructurales* del docente como son la Institución Universitaria, el género, los años de experiencia profesional, el nivel de estudios alcanzado, la formación en docencia universitaria, la formación en trabajo en grupo y el conocimiento sobre el Aprendizaje Cooperativo, por otro lado se estudian *variables psicoprofesionales* como la percepción de eficacia docente y la motivación hacia el uso del trabajo en grupo en el aula. Finalmente se consideran *variables contextuales* como el tamaño del grupo y el curso en el que se imparte docencia.

Para terminar en el capítulo séptimo, se presentan las conclusiones fundamentales derivadas de ambos estudios, se identifican las limitaciones y se proponen líneas de investigación futuras.

En definitiva, esta tesis está dirigida a cubrir dos deficiencias en el ámbito de la investigación sobre esta metodología como es la necesidad, por un lado, disponer de un instrumento válido y fiable para medir el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo, y por otro, de identificar qué variables del profesorado y contextuales predicen el nivel de aplicación de la metodología cooperativa. Ambos avances favorecerán en el profesorado universitario procesos de autoevaluación y reflexión sobre el modo de estructurar las actividades cooperativas, lo que sin duda contribuirá a la mejora docente y por tanto al desarrollo profesional.

Capítulo 1.

Formación universitaria para el desarrollo de competencias

Capítulo 1. Formación universitaria para el desarrollo de competencias

Diferentes factores y su interacción han provocado un cambio acelerado en el planteamiento de la Educación Superior. En este primer capítulo se señalan algunos de los aspectos más significativos de la sociedad actual y que han llevado a una revisión profunda de la misión y objetivos de la universidad.

En primer lugar, la sociedad basada en el conocimiento, caracterizada por los continuos avances tecnológicos y científicos, así como por una tendencia a la globalización económica y cultural, demanda necesariamente profesionales capaces de ponerse al día y de aprender permanentemente, de forma que puedan adaptarse a las nuevas situaciones. La naturaleza cada vez más compleja no solo de los entornos laborales, sino también de los sociales y culturales, demanda nuevas competencias profesionales y personales y exige, por tanto, nuevas formas de entender la formación.

Así, los retos de la sociedad del conocimiento exigen a la universidad un proceso de innovación que dió lugar, a finales de los años 90, al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el cual ha significado un cambio importante en la forma de entender la enseñanza universitaria. El EEES, basado en el desarrollo de competencias, implica romper con prácticas y formas de pensar tradicionales, y pasar a nuevos modos de enseñar y de aprender.

El modelo de convergencia requiere un cambio de paradigma y una variación profunda de metodologías docentes para que los estudiantes aprendan de forma autónoma y sean capaces de continuar aprendiendo durante toda la vida. En definitiva, estos cambios suponen un modelo educativo centrado en el aprendizaje y en la formación integral del estudiante. La convergencia europea supone, por tanto, una gran oportunidad para mejorar la docencia universitaria, de cara a conseguir la capacitación del estudiante para responder a las exigencias y retos que la sociedad plantea.

Una de las competencias clave que facilita la adaptación a los rápidos cambios de la sociedad y del mercado laboral es el trabajo en equipo (Vargas, 2006). Ibarra y Rodríguez (2011)

definen esta competencia como la capacidad para integrarse, colaborar y cooperar de forma activa con otros para lograr una meta común. Esta competencia es considerada esencial en todas las universidades y es una meta educativa fundamental ya que favorece la integración en cualquier grupo social y laboral-profesional (Villa y Poblete, 2007). Una de las metodologías que permite su desarrollo en los estudiantes es el Aprendizaje Cooperativo (AC), la cual, permite incorporar el aprendizaje activo en el aula y favorece el desarrollo de valores, actitudes y competencias consideradas esenciales en la nueva concepción de la Educación Superior.

En la figura 1, se presentan gráficamente los aspectos que se van a considerar en este capítulo.

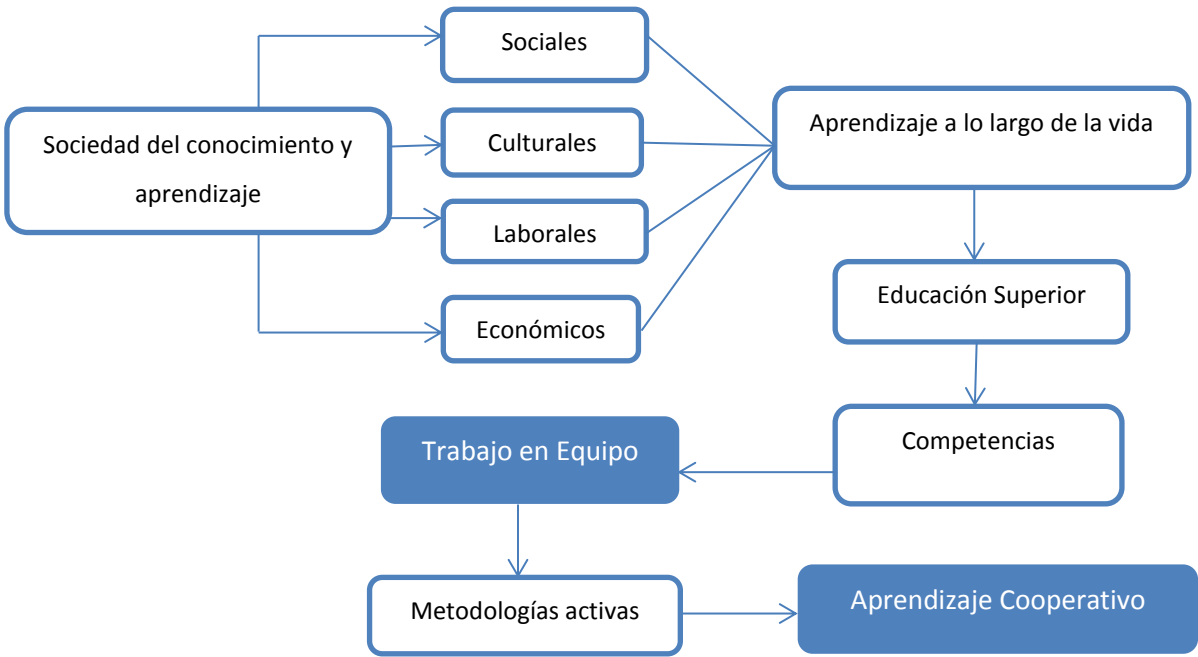


Figura 1. Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 1

1.1. La sociedad del conocimiento y del aprendizaje

Nos encontramos en una sociedad en constante cambio, caracterizada por la transformación tecnológica, económica y social, en la que cada vez más el acceso a la información y al conocimiento es considerado un factor esencial de inclusión y de participación laboral y ciudadana. De hecho, la sociedad del siglo XXI, ha sido denominada por muchos autores “sociedad de la información y del conocimiento” (Area, 2001a; Castells, 1997; Caprile y Serrano, 2011; De Miguel, 2005a; Ginés, 2004; Longworth, 2003; Marques, 2001; Martínez, 2006; Reigeluth, 1999; Sahlberg y Boce, 2010; Varela-Petito, 2010; Vázquez, 2009; Zabalza, 2003).

Uno de los primeros autores en utilizar el término “sociedad de la información”, fue el economista Fritz Machlup en 1962. En su obra *The production and distribution of knowledge in the United States*, concluía que el número de ocupaciones laborales relacionadas con el manejo de la información, era considerablemente mayor que el número de aquellas relacionados con el esfuerzo físico. Posteriormente, el sociólogo estadounidense Daniel Bell, publicó en 1973 *El advenimiento de la sociedad postindustrial* y el también sociólogo japonés Yoneji Masuda publicó en 1981 *The information Society as Post-Industrial Society*, obra que fue traducida al castellano en 1984. Ambos autores, consideraban la sociedad de la información predecesora de la sociedad post industrial (Vázquez, 2009).

El término “sociedad del conocimiento”, surge a finales de los años 90 y es utilizado en los medios académicos como alternativa a la sociedad de la información (Vázquez, 2009). La celeridad del desarrollo y la diversificación de los soportes de la información, ponen al alcance de la mayoría de los ciudadanos de las sociedades avanzadas, un impresionante volumen de información. Pero la información por si sola carece de sentido, no es conocimiento; se convierte en conocimiento cuando esta información es contextualizada, comprendida e interpretada (Schwanitz, 2007). Trabajar con la información supone contrastarla, asimilarla, e integrarla en nuestra estructura de conocimientos previos (Adell, 2001; Paredes y de la Herrán, 2010). Por ello, Abdul Waheed Khan, subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información, señala que “la sociedad del conocimiento

incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora” (Waheed Khan, 2003, p. 8).

La sociedad del conocimiento exige una adaptación continua a diferentes y nuevas formas de trabajar, de comunicarnos, de informarnos, de relacionarnos, de organizar nuestro tiempo, de vivir y, por tanto, también de educar y formarnos (Caprile, 2011; Castells, 1997; Longworth 2003; Sahlberg y Boce 2010; Varela-Petito, 2010; Vázquez 2009). Las universidades no pueden obviar que el saber es cada vez más extenso y dinámico, ya que la información y el conocimiento se generan a gran velocidad y en gran cantidad, y esto hace que también crezca su obsolescencia (Monereo y Pozo, 2003). Desde esta perspectiva, se ha pasado de concebir el conocimiento como un constructo cerrado, a plantearlo como algo relativo. Pozo et al. (2006) señalan que apenas quedan saberes que deban ser asumidos unilateralmente, sino que más bien hay que aprender a convivir con la diversidad y relatividad de teorías y perspectivas y con la existencia de múltiples interpretaciones de la información, así como a valorar y construir nuestro propio juicio de valor a partir de ellas.

Monereo y Pozo (2001a, p. 55) establecieron “la conveniencia de enfatizar aquellos contenidos que favorezcan el aprendizaje continuado de nuevos conocimientos”, es decir, aquellos contenidos que permitan aprender y que faciliten a cualquier ser humano adaptarse a situaciones cambiantes en cualquier contexto social. Se podría afirmar, entonces, que la sociedad del conocimiento es también una sociedad del aprendizaje caracterizada por la necesidad de un aprendizaje a lo largo de toda la vida como respuesta al cambio permanente, donde las personas sean capaces de gestionar el conocimiento, actualizarlo, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, en definitiva, de aprender permanentemente para adaptarse a las nuevas situaciones (Bolhuis, 2003; Fernández-March, 2005; Hargreaves, 2003; Monereo y Pozo, 2001b; Villa, 2004; Yániz y Villardón, 2006).

En las últimas décadas se ha desarrollado ampliamente el constructo aprendizaje a lo largo de la vida. La Comisión Europea lo define como “todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, con el objetivo de mejorar los conocimientos, las habilidades

y las competencias desde una perspectiva personal, cívica, social y/o laboral” (European Commission, 2001, p. 9).

Sin embargo, este constructo, no es nada nuevo. Como puede verse en las numerosas citas de Longworth (2003), Platón dedicó algunas reflexiones al aprendizaje permanente a través de *la dia viou paedeia* (la responsabilidad que todo ciudadano tiene de educarse y desarrollar su propio potencial). Comenius, en el siglo XVI, afirmó que toda edad está destinada a aprender y señalaba que el aprendizaje era el instinto humano más básico. Lo que sí es novedoso es la reflexión y el debate suscitado en torno a este hecho en los últimos tiempos.

La incorporación de la formación continua al ámbito educativo y su uso generalizado se remonta al llamado informe Faure publicado en 1973 donde se señala:

La educación ha dejado de ser el privilegio de una elite y de estar vinculada a una determinada edad; tiende a ser coextensiva a la vez con la totalidad de la comunidad y con la duración de la existencia del individuo. (Faure et al., 1973, p. 241).

Entre los años setenta y ochenta, la UNESCO (1970) publicó el informe *An introduction to lifelong learning*, la OECD (1973) el informe *Recurrent Education: a Strategy for Lifelong Learning. A Clarifying Report*, y el Club de Roma (1979) el informe *No limits to Learning*. En 1996, la Comisión Europea declaraba el Año Europeo del Aprendizaje Continuo y la OECD publicaba el libro *Lifelong Learning for all*. Todos estos documentos, pusieron de manifiesto la extensión del interés y del compromiso a todos los niveles por el aprendizaje a lo largo de la vida e influyeron de manera decisiva en la definición de las políticas de los estados miembros, que incluyeron en sus respectivos programas, objetivos y acciones concretas para impulsar el denominado *lifelong and lifewide learning* o aprendizaje a lo largo y ancho de la vida (Comisión de las Comunidades Europeas, 1999; 2000; Euskal Jaurlaritza-Gobierno Vasco, 2001).

Años más tarde de la elaboración de estos informes, la misma idea fue planteada en la Declaración de la Sorbona (1998) y desarrollada posteriormente en la declaración de Bolonia (1999) y en el Comunicado de Praga (2001). De hecho, en el punto dos de la Declaración de la Sorbona (1998, p. 1), se destaca la idea de que “estamos viviendo cambios importantes en el mundo laboral que necesariamente inciden en la educación, así la diversificación de cursos y titulaciones, y la formación a lo largo de toda la vida han pasado a ser una necesidad”.

Del mismo modo, el Comunicado de Praga (2001), enfatiza esta idea al afirmar que:

En la Europa del futuro, construida sobre una sociedad y una economía del conocimiento, las estrategias de aprendizaje a lo largo de toda la vida son necesarias para afrontar los retos de la competitividad y la utilización de las nuevas tecnologías así como para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida. (p. 3).

En el punto dos de la Declaración de Lisboa (2007), se reconoce que:

La principal misión de las Universidades europeas es preparar a los jóvenes y adultos para su papel en la Sociedad del conocimiento, en la cual el desarrollo económico, social y cultural depende sobre todo de la creación y de la transmisión del conocimiento y las habilidades” y concluye que “las Universidades europeas son la clave de la construcción de la Europa del Conocimiento. (p. 1).

Recientemente, en el Comunicado de Bucarest (2012) se establece la prioridad hasta el 2015 de enfatizar el aprendizaje a lo largo de la vida:

El aprendizaje a lo largo de la vida es uno de los factores más importantes para responder a las necesidades de un mercado laboral cambiante, y las instituciones

de enseñanza superior juegan un papel fundamental en la transferencia de conocimiento y en el desarrollo regional mediante el desarrollo continuo de competencias. (p. 2).

La adopción del aprendizaje a lo largo de la vida como paradigma del sistema educativo actual enfatiza el reconocimiento de que (Torres, 2006):

- lo que importa es el aprendizaje (no la información, la educación o la capacitación)
- la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento suponen fundamentalmente el desarrollo de sociedades de aprendizaje y de comunidades de aprendizaje
- el aprendizaje permanente es fundamental para la supervivencia y para la mejora de la calidad de vida de las personas, así como para el desarrollo humano, social y económico de un país
- existen muchos sistemas, lugares, medios, modalidades y estilos de aprendizaje
- es necesario asegurar oportunidades de aprendizaje para todos, durante toda la vida.

En la actualidad se constata que, en general, los agentes económicos, políticos y sociales abogan por una sociedad basada en el aprendizaje a lo largo de la vida como medio para promover la ciudadanía activa, la empleabilidad y, por tanto, el desarrollo económico y social de un país (Bolhous, 2003; Carneiro, 2007; Edwards 2010; Lüftenegger, Schober, Schoot, Wagner y Finsterwald, 2011).

Si se considera que el aprendizaje representa la única respuesta al intenso cambio social actual, es necesario un cambio considerable no solo en las formas de enseñar sino también en la visión de la universidad como institución de Educación Superior. El desarrollo de la sociedad del aprendizaje precisa de estructuras organizativas flexibles que posibiliten el

acceso al conocimiento y desarrollen capacidades que favorezcan la interpretación de la información y la generación del propio conocimiento.

Ante este panorama, se precisa de una estructura formativa que se adecúe al estudiante. Los estudiantes necesitan formarse, por un lado, “para” asumir las transformaciones, y por otro, necesitan formarse “desde” las estructuras, tecnologías y códigos del nuevo contexto. Es decir, se requiere de una estrategia formativa que lleve a cabo una enseñanza “para” y “desde” el cambio (Area Moreira, 2001b).

La formación debe preparar *para* el cambio, ya que las continuas modificaciones de la vida actual (mercado laboral, sistemas de información y conocimiento, nuevos contextos sociales y culturales) obligan a los ciudadanos a estar preparados para adaptarse a contextos dinámicos. La formación *desde* el cambio, hace referencia a que los patrones de formación deben integrar las innovaciones del mundo actual. Se requerirán adaptaciones o transformaciones en todos los ámbitos de la organización educativa que impliquen un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a las características de los distintos miembros de la comunidad educativa y al contexto. Como señala Carlsen (2011), el reto está en la flexibilización del sistema de formación y en el reconocimiento, validación y acreditación de los aprendizajes no formales y formales.

Como ya se ha comentado anteriormente, una sociedad basada en el aprendizaje implica necesariamente una formación a lo largo de toda la vida, una vida académica que no finaliza con el paso por la universidad, sino que continúa a lo largo de toda la etapa vital. Un estudiante, al finalizar su grado universitario, ha de estar preparado para continuar su aprendizaje, asumiendo esta responsabilidad desde su autonomía personal (Villa, 2004). En efecto y, tal y como señala Zabalza (2002), muchas universidades europeas tienen en la actualidad más estudiantes de postgrado que de grado.

En consecuencia, la universidad deberá estar preparada para recibir estudiantes procedentes de marcos socioeconómicos y culturales muy diversos. Estos serán cada vez más heterogéneos en cuanto a capacidades, expectativas, preparación académica, motivación, etc. Serán de edades más avanzadas y diversificadas, muchos de ellos tendrán

diferentes empleos a lo largo de su vida, y muchos de ellos compatibilizarán sus estudios con su vida laboral y familiar (Rodríguez-Espinar, 2002; Zabalza, 2005).

La Comisión Europea pronostica para el 2020 una disminución de empleos de escasa cualificación y un aumento en la demanda de empleos de media y alta cualificación, lo que implica que la formación universitaria ya no sea el lugar reservado para unos pocos, sino que sea considerada un bien social que debe extenderse a todas las capas sociales. Fielden (2001), Zabalza (2002) y Yániz y Villardón (2006), entre otros autores, señalan que uno de los cambios más llamativos y que ha tenido gran impacto en el sistema universitario es la generalización del acceso a este nivel de educativo de amplios sectores de población.

En la *Declaración mundial sobre la Educación Superior: visión y acción* (1998), artículo 8, *La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades*, se establecen dos indicaciones a este respecto:

- La diversificación de los modelos de Educación Superior y de las modalidades y los criterios de contratación es indispensable para responder a la tendencia internacional de masificación de la demanda y a la vez para dar acceso a distintos modos de enseñanza y ampliar el acceso a públicos cada vez más diversos, con miras a la educación a lo largo de toda la vida, lo cual supone que se pueda ingresar en el sistema de Educación Superior y salir fácilmente de él.
- Unos sistemas de Educación Superior más diversificados suponen nuevos tipos de enseñanza postsecundaria, públicos, privados y no lucrativos, entre otros. Esas instituciones deben ofrecer una amplia gama de posibilidades de educación y formación: títulos tradicionales, cursillos, estudios a tiempo parcial, horarios flexibles, cursos en módulos, enseñanza a distancia con ayuda, etc.

Quizás por esta razón, el número de instituciones de Educación Superior sigue creciendo, ampliando la oferta y la modalidad formativa. En el año 1990, España contaba con 40 universidades en funcionamiento (35 públicas y 5 privadas). En el año 2009 pasó a contar

con 73 universidades (50 públicas y 23 privadas) (Pulido, 2009) y ese número, aunque mucho más lentamente, sigue creciendo en el ámbito privado; de hecho, en el estudio *Universidad, universitarios y productividad en España* (Pérez y Serrano, 2012) se ha confirmado la existencia de un total de 79 universidades, 50 públicas y 29 privadas. Según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013), se cuenta con 82 universidades (50 públicas y 32 privadas), tanto presenciales como no presenciales, dato que prevalece en el año 2015.

La universidad debe garantizar la calidad profesional y el desarrollo de competencias a lo largo de la vida, con el propósito de desarrollar profesionales competentes y ciudadanos comprometidos con la mejora. Una sociedad que demanda cada día con más fuerza profesionales capaces no solo de resolver eficazmente los problemas surgidos en su práctica profesional sino también de lograr un desempeño profesional ético y socialmente responsable.

En conclusión, la sociedad del siglo XXI propone al sistema universitario dos grandes retos: por un lado, formar para la ciudadanía y por otro, preparar profesionales capaces de afrontar las demandas futuras del ámbito laboral (Bricall y Brunner, 2000). Por todo ello, se exigirá a la universidad flexibilidad, adaptabilidad y versatilidad para atender a las demandas sociales y a las necesidades educativas de todos, en todas las fases de la vida, lo que la obliga a realizar una constante revisión de planteamientos e identidad. La universidad debe ser una institución reflexiva, una organización que aprende (Biggs, 2006), comprometida con la calidad de la enseñanza (Zabalza, 2000).

Situada en este marco de la formación para toda la vida, la universidad recobra su protagonismo y está obligada a replantearse su propia identidad para poder atender y dar respuesta a las demandas de esta sociedad, incluso más allá, adelantarse a ellas.

1.2. El Espacio Europeo de Educación Superior

A pesar de que autores como Mora (2001) y Villa, Escotet y Goñi (2007) entre otros, afirman que la educación en general y la enseñanza universitaria en particular no se ha caracterizado por ser una institución dinámica, sino más bien por ser “una institución que ha asumido el papel de perpetuar la tradición en detrimento de la innovación” (Villa et al., 2007, p. 17), esta última, ha llevado a cabo un cambio sustancial en la estructura y organización para favorecer la construcción del EEES.

No cabe duda de que la creación del EEES ha supuesto una revolución de la Educación Superior desde sus cimientos. Hay autores que incluso llegan a afirmar que el EEES es uno de los mayores cambios ocurridos en la Educación Superior y que pasará a convertirse en el paradigma mundial predominante para este nivel educativo en el 2025 (Adelman, 2008).

A finales de la última década del siglo XX, las instituciones comunitarias europeas pusieron en marcha numerosas iniciativas para la creación del EEES y aunque en sus inicios fueron promovidas por 4 miembros de la Unión Europea (Francia, Reino Unido, Italia y Alemania) que firmaron la Declaración de la Sorbona en 1998 (Goñi-Zabala, 2005), actualmente y tras múltiples reuniones (Bolonia, 1999; Praga, 2001; Berlín, 2003; Bergen, 2005; Londres, 2007; Lovaina, 2009, Budapest-Viena, 2010 y Bucarest, 2012), se ha extendido a 47 estados (Paredes y de la Herrán, 2010).

En el año 2004, a partir del proyecto Tuning en América Latina se integran 8 universidades y ahora son ya 190 universidades de 19 países latinoamericanos comprometidas en este proyecto (Beneitone et al., 2008). La Comisión Europea ha abierto una convocatoria para 51 países de África así como para Australia, Japón e India (Universidad de Deusto, 2013). La última Conferencia Ministerial de EEES ha tenido lugar en Yerevan, Armenia, en mayo del 2015, en donde se ha aprobado la *Nueva versión de Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad de la Educación Superior*, documento de referencia sobre los procesos de garantía de calidad en todo el mundo, y se ha presentado el *Informe sobre la Implantación del Proceso de Bolonia, 2015*, donde se constata el grado de cumplimiento de los criterios del Proceso de Bolonia por los países signatarios.

Las conclusiones de los diferentes acuerdos tomados en tres de los momentos clave en el desarrollo del EEES (Bolonia, Praga y Berlín) hacen mención específica a: el aprendizaje a lo largo de toda la vida, la participación activa de la comunidad universitaria en el proceso de creación del EEES, los sistemas de garantía de la calidad, la estructura de los estudios (grado y postgrado), el reconocimiento de títulos y períodos de estudio y la importancia de la movilidad de los estudiantes, investigadores y profesores, así como de su participación en programas conjuntos (Benito y Cruz, 2005).

Cada uno de los estados miembros que integran este proceso ha llevado a cabo distintas acciones e iniciativas para conseguir instaurar el nuevo modelo que implica el proceso de convergencia. Es por ello que la mayoría de las universidades pusieron en marcha planes de comunicación y de formación, con el objetivo de introducir algunos de los elementos nucleares del nuevo panorama educativo.

En bastantes universidades, este proceso de innovación ha supuesto un cambio específico y extenso, ya que dichas instituciones educativas lo han considerado una oportunidad para la innovación y mejora de cara a convertirse en organizaciones más dinámicas y acordes con los tiempos en los que vivimos. Sin embargo, para que un plan de innovación sea realmente exitoso se requiere un proyecto formativo que haga que los cambios sean comprendidos, asimilados y compartidos. Como señalan Villa et al. (2007) se necesita formación y un cambio de creencias y actitudes acerca de la Educación Superior por parte de todos los agentes implicados en la institución universitaria:

Sin lugar a dudas, para lograr que la Universidad pueda estar en evolución o cambio permanentes no sólo será necesario modificar las normas y las estructuras, sino que será imprescindible renovar y desarrollar los espíritus y las voluntades de todos los participantes de la comunidad universitaria y, en especial, del docente, como nexos propicios para facilitar la más amplia circulación de ideas, proyectos, experiencias y programas. (Villa et al., 2007, p. 24).

En el escenario en el que se enmarca el cambio iniciado por la universidad europea, el nuevo modelo educativo basado en competencias cobra una importancia vital. A ello dedicaremos el siguiente apartado de este capítulo.

1.3. Modelo educativo basado en competencias

Desde el punto de vista pedagógico, el EEES, ha supuesto la aceptación de un nuevo modelo de formación universitaria por competencias o aprendizaje basado en competencias. Una de las características esenciales de este modelo es necesariamente el cambio de mentalidad tanto en el profesorado como en el alumnado universitario para pasar de un modelo basado en objetivos, a un modelo basado en el aprendizaje por competencias. Lasnier (2000) identifica las diferencias existentes entre ambos modelos (ver figura 2).

Elementos	Formación por objetivos	Formación por competencias
Aprendizaje	De conocimientos (saber) Conocimientos muy precisos Objetivos no integrados Adquirido por ejercicios teóricos Influencia del Conductismo	Conocimientos aplicados (saber hacer) Conocimientos globalizados Integración de conocimientos, habilidades, actitudes Adquirido por actividades prácticas Influencia del Constructivismo
Estudiante	Visualiza fácilmente los conocimientos a lograr Motivación extrínseca Consignas concretas	Es más complejo visualizar los resultados Motivación intrínseca Consignas generales
Enseñanza	Lección magistral Enfoque analítico Actividades en función del contenido	Enseñanza interactiva Enfoque global Actividades en función de las competencias
Evaluación	Relativamente fácil Medida objetiva A veces separación entre aprendizaje y evaluación Por comparación entre alumnos Sobre resultados, en función de objetivos	Exigente Medida Subjetiva Integra aprendizaje y evaluación Por comparación con los criterios de éxito Sobre dominio de competencias

Figura 2. Comparación entre el modelo basado en competencias y el modelo basado en objetivos

Fuente: Lasnier (2000, cit. en Martínez et al., 2010, p. 18).

Algunas de las principales ventajas que aporta el modelo basado en competencias son las siguientes (Gonzalez y Wagenaar, 2003, p. 34):

- Fomenta la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y los correspondientes programas de estudio y pone un énfasis cada vez mayor en los resultados.
- Desarrolla el nuevo paradigma primordialmente centrado en el estudiante.
- Favorece una mayor flexibilidad en la organización del aprendizaje.
- Tiene en cuenta la empleabilidad y el ejercicio de una ciudadanía responsable.
- Da un impulso a la dimensión europea de la Educación Superior.
- Suministra un lenguaje más adecuado para el intercambio y el diálogo con los interesados.

Muchas universidades de distintos países han tenido que redefinir sus títulos a través de nuevos perfiles académico-profesionales en los que se incluyen las competencias, aceptando que, independientemente de las titulaciones y áreas de estudio, el currículo académico es esencialmente un medio que permite al estudiante funcionar eficazmente en esta sociedad profundamente dinámica (Hernández-Pina et al., 2005).

La mayor parte de los autores está de acuerdo en que las competencias deben ser atendidas a través del currículum y que son fundamentales para desarrollar una serie de objetivos de la educación como promover la ciudadanía responsable, la satisfacción personal, el espíritu de indagación independiente, y la conciencia de derechos y responsabilidades sociales (Adell, 2001).

Una vez seleccionadas las competencias que debe adquirir un estudiante con relación a las materias formativas, se debe elaborar un programa formativo para el logro de dichas competencias que se proponen como metas de aprendizaje. Esta situación ha supuesto una transformación profunda en la forma de enseñar y aprender y sigue siendo un gran reto para las universidades en general y para los docentes en particular. Una formación por

competencias requiere la implicación y coordinación del alumnado y profesorado (Bayot, González y del Rincón, 2006; Newman, King y Young; 2000), como elementos determinantes del proceso. Sin embargo, a veces, este nuevo enfoque puede chocar con el fuerte individualismo docente que ha venido imperando en la universidad (Michavila, 2005). Según Martínez-López (2008, p. 32), las competencias están en “terreno de nadie” y el déficit de formación en competencias, sobre todo en las genéricas, es “un peso que puede lastrar el futuro de la Educación Superior en nuestro país”.

El informe Accenture (2007, p. 6) señala las siguientes dificultades a las que se enfrentan los docentes para desarrollar las competencias genéricas en sus estudiantes:

- La falta de reconocimiento y prestigio que la actividad docente tiene en el mundo universitario. Predomina una cultura academicista donde el saber y la investigación son lo que otorga prestigio y reconocimiento a los docentes.
- Ausencia de una cultura pedagógica en la universidad española. A los docentes les cuesta mucho recortar los temarios para fortalecer la formación de competencias, las nuevas metodologías se adoptan con mucha lentitud y existe una gran dificultad para evaluar estos aprendizajes.
- La falta de medios y recursos económicos sobre todo en los docentes nóveles, dificulta su implicación y motivación
- La falta de referentes teóricos en formación de competencias, conlleva el continuismo de métodos tradicionales, recargados de temario y con poco espacio destinado al desarrollo de competencias profesionales requeridas por el mercado laboral.
- La necesidad de un plan estratégico global para emprender el cambio.

En resumen, los docentes universitarios deben asumir el nuevo reto de un aprendizaje basado en el desarrollo de estas competencias pensando no solo en la empleabilidad de los recién titulados sino también en la formación de ciudadanos responsables, comprometidos y

con capacidad de reacción suficiente ante los desafíos que han de enfrentar en la nueva sociedad de la información y del conocimiento.

En los subapartados siguientes se profundiza en el concepto de competencia y sus posibles clasificaciones.

1.3.1. Definición del término competencia

Los trabajos sobre competencias han aumentado de forma exponencial en los últimos diez años. Le Boterf (2001) pone de manifiesto que el término competencia es un concepto que posee un atractivo singular, ya que la necesidad de definirlo se mezcla con la necesidad de utilizarlo.

Actualmente, podemos encontrar múltiples definiciones del término competencia (véase figura 3). Sin embargo, aún no se ha creado una definición que pueda ser aceptada y compartida (Bunk, 1994; Perrenoud, 2003; Revenga, 2010). De hecho, diferentes autores coinciden en destacar el problema de polisemia del término (Coll, 2007; Garagorri, 2007; Pérez-Gómez, 2007; Tobón, Rial Sánchez, Carretero y García, 2006).

El concepto de competencia se manifiesta como algo complejo, confuso, impreciso, y que se presta a múltiples interpretaciones, en ocasiones incluso contradictorias (Cabrerizo, Rubio y Castillo, 2010; Eurydice, 2002; Prieto, 2007b; Rey, 1996; Román 2005, Van Loo y Semeijn, 2001). Junto a esta falta de unanimidad en la definición, está la falta de precisión con la que aparece en la literatura. Rychen y Salganik (2006, p. 73), tras revisar una serie de estudios (Oates, 2003; Trier, 2003; Weinert, 2001), señalan “la falta de rigor y consistencia en el uso de términos relacionados con el término competencia” (en inglés, *learning outcomes, attributes, aptitudes, qualifications, capabilities, skills,...*)

Carreras (2008, p. 77), refiriéndose a nuestro contexto, se lamenta de que “el mismo Ministerio, las agencias para la calidad del sistema universitarios (estatal y autonómica), los expertos de distintas universidades..., no se hayan puesto de acuerdo en utilizar el término competencias en un sentido unívoco”. Este autor analiza diferentes textos, entre ellos, la

Conferencia de Ministros Responsables de la Educación Superior en Berín (2003) y en Bergen (2005), el Informe final del proyecto Tuning (2003), el Real Decreto sobre el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Cualificaciones de las Titulaciones Universitarias (2003), el Real Decreto de la normativa que regula la estructura de estudios universitarios (2005) y documentos de la ANECA y concluye que “admitiendo la dificultad que comporta por su carácter polisémico” , es necesario “hacer un esfuerzo para emplear la expresión competencias con un sentido unívoco, adecuadamente consensuado”.

Aun considerando difícil establecer una única definición, se puede afirmar que la competencia es “un saber hacer complejo, resultado de la movilización, integración y adecuación de conocimientos, habilidades y actitudes, utilizados eficazmente en diferentes situaciones” (Villardón, 2006, p. 60).

A modo de resumen, en la figura 3 se recogen algunas de las definiciones más relevantes de la literatura sobre el tema.

Autor/Referencia	Definición de Competencia
Boyatzis (1982)	Una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo.
Hartog (1992)	Talentos, perfiles y capacidades de los graduados que contribuyen a las ganancias de productividad; son percibidas como un elemento clave para el crecimiento económico sostenible y el desarrollo en una economía globalizada.
Ministerio de Trabajo y Seg. Social (RD 797/1995)	La capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y actitudes al desempeño de la ocupación que se trate.
Merten (1996)	Capacidades de trabajo que están conformadas por una serie de conocimientos, actitudes y aptitudes, hábitos, valores y motivaciones dirigidas al desarrollo profesional.
DeSeCo (1998-2003)	Conjuntos complejos de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, emociones y motivaciones que cada individuo o cada grupo pone en acción en un contexto concreto para hacer frente a las demandas peculiares de cada situación.
Lasnier (2000)	Es como un saber hacer complejo producto de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades y de conocimientos que, usados en situaciones parecidas no generalizables, permiten la consecución de los objetivos.
Organización Internacional de Trabajo (2000)	Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada.
Definition and Selection	Las habilidades para responder a las demandas o llevar a cabo tareas con éxito

of Competentes. DeSeCo. (OCDE, 2002)	y consistentes con las dimensiones cognitivas y no cognitivas.
Proyecto Tuning (González y Wagenaar (2003).	Una combinación dinámica de atributos, en relación con conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo.
Zabalza (2003)	La capacidad para actuar eficazmente para alcanzar un objetivo.
Delgado García (2005)	Una combinación de atribuciones, habilidades y actitudes que se configuran como típicas de ejercicios de una profesión que permiten una formación integral, y que deben ser desarrolladas a lo largo del proceso de formación de los estudiantes a través de la aplicación de diferentes dinámicas. El estudiante debe tener una capacidad determinada, pero además, debe saber ejercerla. Y en conexión con el concepto de competencia, los resultados de aprendizaje son conjuntos de competencias que reflejan lo que el estudiante conocerá y será capaz de hacer al finalizar el proceso de aprendizaje.
Fernández (2005)	Cualquier característica individual que se pueda medir de un modo fiable, y que se pueda demostrar que diferencia de una manera significativa entre los trabajadores que mantienen un desempeño excelente de los adecuados o entre los trabajadores eficaces o ineficientes
Martínez y Sauleda- Parés (2005)	Se refiere a las capacidades internas, destrezas, habilidades, dominio, prácticas o expertez alcanzada por el aprendiz, por lo que precisa de una enseñanza centrada en el estudiante y de una evaluación que no tenga en cuenta sólo los conocimientos de los contenidos curriculares sino del saber hacer procedimental. Es la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.
Yániz, y Villardón (2006)	Una competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una ocupación dada y la capacidad de movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definido.
Villa, y Poblete (2007)	El buen desempeño en contextos diversos y auténticos basados en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores.
Moya Otero y Luengo (2011)	La forma en que las personas logran movilizar todos sus recursos personales (cognitivos, afectivos, sociales, etc.), para lograr el éxito en la resolución de una tarea en un contexto específico

Figura 3. Definiciones de competencia

Fuente: Adaptado de Martínez, Cibanal y Pérez (2010, pp. 114-115)

A pesar de la diversidad y de la heterogeneidad de las definiciones recogidas, es posible establecer una serie de apreciaciones y elementos comunes a todas ellas que pueden ayudar

a comprender mejor la esencia de este concepto (Corominas et al., 2006; Navío, 2005; Tejada 1999):

- Las competencias poseen un carácter holístico e integrado. Representan una combinación de atributos (conocimiento, aplicación y actitudes, destrezas y responsabilidades) que se complementan entre sí y que describen el nivel de desempeño al que una persona es capaz de llegar (Gonzalez y Wagenaar, 2003; Hagar, Gonczi y Athanaou, 1994; Tejada, 1999; Villa y Poblete, 2007). En definitiva, deben responder a los principios de saber, saber hacer, saber ser y saber convivir (Delors, 1996).
- Las competencias son observables, se pueden valorar y desarrollar y, por tanto, se pueden evaluar y mejorar. Una persona no carece o posee una competencia, sino que la domina hasta un nivel determinado, de tal forma que se puede adquirir siempre y su dominio se sitúa a lo largo de un continuo. “Estas competencias lógicamente son observables y evaluables a través de las conductas que los sujetos generan entre los diversos problemas y contextos sociales” (Díaz, 2005, p. 8).
- Las competencias requieren de la experiencia para desarrollarse (Lévy-Leboyer, 2003; Tejada, 1999). Cuanto más numerosas y variadas sean las situaciones de aprendizaje, mayor será la posibilidad de que se resuelvan con éxito las tareas a las que tenga que enfrentarse el individuo.
- Las competencias son definibles en la acción e implican consistencia en el comportamiento. Esto nos sugiere que el simple hecho de poseer un conjunto de capacidades o recursos no implica competencia; es necesario poner en práctica, movilizar estas capacidades para poder hablar de competencia. Para llegar a ser competente hay que poner en práctica, en acción, los recursos, hay que “saber actuar” (Le Boterf, 2001).
- Las competencias no se conciben si no es dentro de un contexto concreto en donde ponerlas en práctica.

Estas apreciaciones están íntimamente relacionadas y dan sentido al término competencia; no se puede considerar a una persona competente por el mero hecho de poseer un conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes. Es necesario que sea capaz de movilizar, combinar, adaptar y ponerlos en práctica en diferentes contextos.

1.3.2. Clasificación de competencias

A partir de la definición del término competencia surge la necesidad de realizar una categorización de las mismas (García-Manjón y Pérez-López, 2008), y, al igual que ocurre con el concepto, también hay mucha diversidad en cuanto a sus taxonomías. Echeverría (2003) opina que la clasificación no es lo importante, sino que la clave está en que las competencias hagan posible la tarea de enseñar y aprender para la profesionalidad.

Sin embargo una clasificación interesante es la que propone Hernández-Pina et al. (2005), que realiza una tipología basada en el Informe Delors (1996) y en las clasificaciones llevadas a cabo por Echeverría (2001, 2002, 2003, 2005), Martínez-Clares (2003), y Bunk (1994) (ver figura 4).

Pilares de la educación (Delors, 1996)	Saber y sabor profesional (Echeverría, 2001, 2002, 2003, 2005; Martínez-Clares, 2003)	Competencias de acción profesional (Bunk, 1994)
<i>Aprender a conocer</i> combinar el conocimiento de la cultura general con la posibilidad de profundizar en niveles más específicos	<i>Saber</i> dominio integrado de conocimientos teóricos y prácticos, incluyendo el conjunto de saberes específicos y la gestión de esos conocimientos	<i>Competencias técnicas</i> dominio experto de las tareas y contenidos, así como los conocimientos y destrezas
<i>Aprender a hacer</i> capacitación para hacer frente a diversas situaciones y experiencias vitales y profesionales	<i>Saber hacer</i> habilidades, destrezas y hábitos fruto del aprendizaje y de la experiencia que garantizan la calidad productiva	<i>Competencias metodológicas</i> reaccionar aplicando el procedimiento adecuado, encontrar soluciones y transferir experiencias

<i>Aprender a convivir</i> dirigido a la comprensión, interdependencia y resolución de conflictos	<i>Saber estar</i> dominio de la cultura del trabajo, del ámbito social y la participación en el entorno	<i>Competencias participativas</i> colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, mostrar un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal
--	---	--

<i>Aprender a ser</i> desarrollo de la autonomía, juicio y responsabilidad y desarrollo de sus posibilidades	<i>Saber ser</i> valores, comportamientos y actitudes, poseer una imagen realista de sí mismo y actuar conforma a esto	<i>Competencias personales</i> capacidad para organizar y decidir, así como aceptar responsabilidades
---	---	--

Figura 4. Clasificación de las competencias
Fuente: Hernández-Pina et al. (2005, p. 59)

Tomando como base a Goñi-Zabala (2005), en aras a una mejor comprensión, se propone la siguiente organización de las distintas categorizaciones de competencias, siendo conscientes de la dificultad que entraña dicha propuesta, ya que las distintas clasificaciones parten de enfoques muy diferentes (ver figura 5).

COMPETENCIAS	Cognitivas	Procedimentales	Interpersonales	Intrapersonales
Gardner (1983)	Inteligencia Lingüística Inteligencia Lógico-Matemática Inteligencia Espacial Inteligencia Musical Inteligencia Corporal		Inteligencia Interpersonal	Inteligencia Intrapersonal
LOGSE (1990)	Cognitivas	Sensoriomotrices	Comunicativas Inserción social	Equilibrio personal
Bunk (1994)	Competencia técnica	Competencia metodológica	Competencia social Competencia participativa	
DELORS(1996)	Aprender a Conocer	Aprender a Hacer	Aprender a Convivir	Aprender a Ser
DeSeCo (1998-2003)	Actuar de forma autónoma	Utilizar herramientas de forma interactiva y eficaz	Funcionar en grupos sociales heterogéneos	

Livas (2000)	Habilidades de autodirección y autoevaluación Habilidades de aprender a lo largo de toda la vida	de y	Habilidades de resolución de problemas	de	Habilidades de interpersonales y trabajo en grupo	Habilidades y metacognitivas de autoconfianza
I.T. Monterrey (2001)	Capacidad de aprender por cuenta propia Capacidad de desarrollar pensamiento crítico	de	Capacidad de identificar y resolver problemas Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de tomar decisiones ajustadas	de y	Capacidad de trabajar en equipo	
Monereo y Pozo (2003)	Aprender a aprender Aprender a ser crítico				Aprender a comunicar Aprender a cooperar Aprender a empatizar	Aprender a automotivarse
Tuning (2003)	Competencias sistémicas		Competencias instrumentales		Competencias interpersonales	
Currículum Vasco (2007)	Aprender a aprender y a pensar		Aprende a hacer y emprender		Aprender a vivir juntos Aprender a comunicar	Aprender a ser yo mismo
U. Deusto (2007)	Competencias sistémicas		Competencias instrumentales		Competencias interpersonales	
U. Católica de Temuco (2007)	Gestión del conocimiento		Orientación a la calidad Aprendizaje autónomo Innovación y creatividad Inglés Comunicación oral y escrita Gestión tecnológica		Actuación ética Valoración y respeto a la diversidad Trabajo en equipo	

Figura 5. Resumen de las diferentes propuestas sobre tipologías de las competencias

En cualquier caso y a pesar de la diversidad y heterogeneidad de las clasificaciones propuestas por los diferentes organismos, instituciones e investigadores, se puede concluir que en la universidad deberán ser enseñadas y adquiridas las competencias relativas a la

ciencia (conocer), a los procedimientos (hacer), a las relaciones (convivir) y al desarrollo de la propia persona (ser).

El proyecto Tuning establece una clara distinción entre competencias específicas y genéricas. Las competencias genéricas se describen como aquellas presentes en el perfil profesional y ciudadano de la mayoría de las titulaciones por ser consideradas necesarias para el empleo y para la vida; engloban una serie de adquisiciones que son valoradas en la actual Sociedad del conocimiento. Las competencias específicas son las que garantizan el cumplimiento de las tareas y funciones del ejercicio profesional.

De todas formas, Yániz y Villardón (2006) señalan que esta distinción entre competencias genéricas y específicas no debe hacernos perder de vista la necesaria adaptación de todas las competencias genéricas, con independencia de su tipología, a cada proyecto formativo. Por ello, se podría afirmar que todas las competencias son en realidad “específicas” puesto que “cada perfil tiñe con cualidades particulares todas las competencias que se tratan de desarrollar con la formación” Yániz y Villardón (2006, p. 25).

Aunque parece haber cierto nivel de consenso sobre las competencias genéricas a desarrollar en los estudiantes, no existe una única propuesta. Además, aunque las instituciones identifiquen las mismas competencias, enfatizan aspectos diferentes, lo que refleja posicionamientos, filosofía, historia y estructura distintos, de forma que “la selección de competencias suele ser un reflejo de la idiosincrasia de la institución” (Blanco, 2009, p. 28).

Holmes (1995) critica la metodología utilizada para seleccionar las competencias genéricas por parte de las instituciones, afirmando que tiende a ser una lluvia de ideas de un grupo reducido de personas dentro de la universidad, o bien un conjunto de recomendaciones de informes externos que recogen las necesidades de distintos sectores de la sociedad. Señala, además, que la selección se basa en estudios realizados con encuestas de listados de competencias y, por tanto, la identificación de las mismas no tiene suficiente grado de confianza.

Las competencias investigadas en el proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003) describen las capacidades que los estudiantes deben haber desarrollado al término de sus estudios. Para seleccionar y estudiar las competencias requeridas por cada titulación consultaron a diversos agentes implicados: egresados (5.183), empresarios (944) y personal universitario (998) de 101 departamentos en 16 países europeos. De un listado de 85 competencias se seleccionaron 30 competencias genéricas (ver figura 6), consideradas esenciales desde el punto de vista del desempeño profesional. Posteriormente se clasificaron en tres categorías: instrumentales, interpersonales y sistémicas (González y Wagenaar, 2003).

- Competencias Instrumentales: son aquellas que tienen una función de medio o herramienta para obtener un determinado fin.
- Competencias Interpersonales: configuran las competencias individuales relacionadas con la capacidad para expresar los propios sentimientos, capacidad de crítica y autocrítica y las competencias sociales, relacionadas con las habilidades interpersonales o de trabajo en equipo.
- Competencias Sistémicas: suponen destrezas y habilidades relacionadas con la comprensión de la totalidad de un sistema o conjunto. Requieren una combinación de comprensión, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo. Requieren haber adquirido previamente las competencias instrumentales e Interpersonales pues ambas constituyen la base para el desarrollo de las competencias Sistémicas.

Instrumentales	Capacidad de análisis y síntesis
	Capacidad de organizar y planificar
	Conocimientos generales básicos
	Conocimientos básicos de la profesión
	Comunicación oral y escrita en la propia lengua
	Conocimiento de una segunda lengua
	Habilidades básicas de manejo de ordenador
	Habilidades de gestión de la información
	Resolución de problemas
	Toma de decisiones

	Capacidad crítica y autocrítica
	Trabajo en equipo
	Habilidades interpersonales
Interpersonales	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
	Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas
	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
	Habilidad de trabajar en un contexto internacional
	Compromiso ético
	Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
	Habilidades de investigación
	Capacidad para aprender
Sistémicas	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
	Liderazgo
	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
	Habilidad para trabajar de forma autónoma
	Diseño y gestión de proyectos
	Iniciativa y espíritu emprendedor
	Preocupación por la calidad
	Motivación de logro

Figura 6. Competencias genéricas

Fuente: Adaptado de González y Wagenaar (2003, p. 83-84).

Generalmente el número de competencias que las universidades consideran clave para sus titulaciones suele oscilar entre un número aproximado de ocho a doce competencias (Villa y Poblete, 2007).

Señalamos las competencias de la Universidad de Deusto (España) (ver figura 7) y de la Universidad de Temuco (Chile) por ser las dos universidades que han participado en este estudio.

El listado de competencias seleccionadas por la Universidad de Deusto, coincide, en gran medida, con las competencias seleccionadas por otras universidades europeas (González y Wagenaar, 2003). El siguiente cuadro refleja de forma esquemática las distintas categorías y sus correspondientes competencias.

Cuadro de Competencias Genéricas		
Instrumentales	Cognitivas	Pensamiento: analítico, sistémico, crítico, reflexivo, lógico, analógico, práctico, colegiado, creativo y deliberativo
	Metodológicas	Gestión del tiempo
		Resolución de Problemas
		Toma de decisiones
		Orientación al aprendizaje
Tecnológicas	Planificación	
	Uso de las TIC	
Lingüísticas	Utilización de bases de datos	
	Comunicación verbal	
	Comunicación escrita	
Interpersonales	Individuales	Manejo de idioma extranjero
		Automotivación
		Diversidad e interculturalidad
		Resistencia y adaptación al entorno
	Sociales	Sentido ético
		Comunicación interpersonal
Sistémicas	Organizativas	Trabajo en equipo
		Tratamiento de conflictos y negociación
		Gestión por objetivos
	Capacidad Emprendedora	Gestión de proyectos
		Orientación a la calidad
Liderazgo	Creatividad	
		Espíritu emprendedor
		Innovación
		Orientación al logro
		Liderazgo

Figura 7. Organización de las competencias genéricas de la Universidad de Deusto.
Fuente: Villa, A. y Poblete, M. (2007, p. 57)

En la Universidad de Temuco se presentan diez competencias genéricas (DGD, s.f.): actuación ética, valoración y respeto a la diversidad, orientación a la calidad, creatividad e innovación, aprendizaje autónomo, comunicación en lengua inglesa, trabajo en equipo,

gestión del conocimiento, comunicación oral y escrita y gestión tecnológica. Se priorizan tres entre todas ellas por considerarlas identitarias de la institución: actuación ética, valoración y respeto a la diversidad y orientación a la calidad.

Como se puede observar, la competencia trabajo en equipo, está presente en ambas universidades. Dicha competencia se trata en el siguiente apartado.

1.3.3. Trabajo en equipo, competencia clave

La complejidad de la sociedad actual precisa personas capaces de desarrollar su labor en contextos profesionales cada día más diversos, cambiantes e inciertos, que presentan problemáticas difícilmente solucionables mediante actuaciones individuales.

Probablemente nadie negará hoy en día la importancia y la necesidad de aprender a trabajar en equipo. En el ámbito laboral se requiere de la contribución de diferentes profesionales que se complementen para lograr metas comunes. Ser capaz de integrarse y contribuir al trabajo del grupo es esencial. Por ello, el trabajo en equipo se ha convertido en una de las competencias más demandadas en el mundo laboral (Ayats et al., 2004) y, por tanto, un elemento esencial de la empleabilidad (Barraycoa y Lasaga 2010).

Un análisis de las distintas definiciones de la competencia de trabajo en equipo deja al descubierto las características que tiene un auténtico equipo, como son los objetivos comunes y el esfuerzo conjunto para alcanzar los objetivos (Viles, Jaca, Campos, Serrano y Santos, 2012), por lo que parece conveniente comenzar definiendo lo que es un equipo.

Se entiende como equipo de trabajo un grupo pequeño de personas con capacidades, habilidades y conocimientos complementarios comprometidos en el logro de una meta común. Los equipos son “entidades complejas, dinámicas y adaptables, integradas en un sistema multinivel” (individuo, equipo y organización) (Torrelles et al., 2011, p. 331).

Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas y Volpe (1995, pp. 336-337) señalan que la competencia trabajo en equipo, “incluye el conocimiento, principios y conceptos de las tareas y del funcionamiento de un equipo eficaz, el conjunto de habilidades y

comportamientos necesarios para realizar las tareas eficazmente, sin olvidar las actitudes apropiadas o pertinentes por parte de cada miembro del equipo que promueven el funcionamiento del equipo eficaz”.

Para Ibarra y Rodríguez (2011, p. 75), trabajar en equipo es “integrarse, colaborar y cooperar de forma activa y eficaz con otros en la consecución de objetivos comunes”. Los mismos autores incluyen en esta competencia las siguientes actuaciones: a) participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo; b) integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones; c) alentar e impulsar el trabajo y el bienestar del equipo.

Sobre esta base, la competencia de trabajo en equipo, se refiere específicamente a la “capacidad para integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones” (Villa y Poblete, 2007, p. 203).

De estas afirmaciones se deduce que, trabajar en equipo es una oportunidad para desarrollar otras habilidades como la cooperación, asignación y asunción de responsabilidades y tareas, comunicación interpersonal, madurez para afrontar diversas opiniones, la escucha, la negociación, la comprensión, la reflexión, la capacidad de liderazgo, la autoevaluación, el manejo de conflictos, y la toma de decisiones, entre otras. Dado que difícilmente se podrían desarrollar de manera individual, es necesario, que los estudiantes tengan la oportunidad de interactuar, compartir y trabajar juntos de manera continuada.

El trabajo en equipo tiene, entonces, un gran potencial para la adquisición y mejora de otras competencias genéricas, por eso es considerada por muchos especialistas como competencia clave (Villa y Poblete, 2007). En consecuencia, esta competencia está siempre presente de manera significativa entre las competencias a desarrollar por los estudiantes en todas las universidades, ya que es considerada esencial a la hora de integrarse en cualquier grupo social y laboral-profesional (Villa y Poblete, 2007).

En una revisión realizada por Villa y Bezanilla (2002) se identificaron las trece competencias elegidas con mayor frecuencia entre más de una veintena de universidades. El trabajo en equipo aparece en la quinta posición (ver figura 8).

-
1. Comunicación y presentación escrita (redacción de trabajos e informes)
 2. Comunicación y presentación oral (escucha, expresión oral,...)
 3. Utilización de las tecnologías de la información y comunicación
 4. Gestión de la información (tratamiento y manejo de la información)
 - 5. Trabajo en equipo**
 6. Resolución de problemas
 7. Aprender a aprender
 8. Interacción social
 9. Aprendizaje y trabajo colaborativo
 10. Confianza en uno mismo
 11. Gestión del tiempo
 12. Sentido ético
 13. Toma de decisiones
-

Figura 8. Trece competencias clave

Fuente: Villa y Bezanilla (2002 cit. en Villa y Poblete, 2007, p. 56)

The Higher Educations Funding Council for England (HEFCE), llevó a cabo un estudio en marzo de 2001, con el objeto de comparar el nivel de empleo logrado por los egresados de Reino Unido frente a otros 10 países europeos (Austria, República Checa, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Holanda, Noruega, España, Suecia) y Japón. Se pidió a los estudiantes que indicasen las competencias más requeridas por los empleadores. De un listado de treinta y seis competencias, el trabajo en equipo se encuentra entre las 6 más demandadas en todos los países (ver figura 9).

Reino Unido	Europa	Japón
1. Trabajo bajo presión	1. Resolución de problemas	1. Resolución de problemas
2. Comunicación oral	2. Trabajo autónomo	2. Ejercicio físico para el trabajo
3. Precisión y atención al detalle	3. Comunicación oral	3. Comunicación oral
4. Trabajo en equipo	4. Trabajo bajo presión	4. Precisión y atención al detalle
5. Gestión del tiempo	5. Hacerse responsable de las decisiones	5. Capacidad de adaptación
6. Capacidad de adaptación	6. Trabajo en equipo	6. Trabajo en equipo
7. Iniciativa	7. Asertividad, persistencia y decisión	7. Trabajo bajo presión

8. Trabajo autónomo	8. Capacidad de adaptación, iniciativa	8. Capacidad de concentración
9. Hacerse responsable de las decisiones	9. Precisión	9. Gestión del tiempo
10. Planificación, coordinación y organización	10. Atención al detalle	10. Iniciativa

Figura 9. Competencias más valoradas por los egresados en su empleo actual

Fuente: HEFCE (2001, p. 23)

En el año 2008, esta misma institución, HEFCE, realizó otra investigación con similares objetivos. El informe presentaba un análisis comparativo de la valoración que realizaban los egresados europeos de las competencias necesarias para desempeñar adecuadamente su trabajo actual, unos cinco años después de la graduación. Los resultados demuestran que más de las tres cuartas partes de los egresados calificaban como altamente necesario para su desempeño laboral el trabajar eficazmente con otras personas, junto con la gestión del tiempo de manera eficiente, el buen desempeño bajo presión, el dominio del área de conocimiento, y la adquisición rápida de nuevos conocimientos.

En la tabla 1, pueden observarse los resultados globales y los obtenidos en cada uno de los países europeos.

Tabla 1.
Valoración de los egresados sobre las competencias requeridas, por países

	Todos	UK ¹	IT	ES	FR	AT	DE	NL	FI	NO	CZ	CH
Capacidad para usar el tiempo de manera eficiente	81	87	81	80	81	86	87	80	84	75	82	76
Capacidad para trabajar bajo presión	80	84	79	73	71	88	89	77	81	78	81	81
Dominio de la propia área o disciplina	78	73	81	71	72	88	86	78	70	77	84	76
Capacidad para trabajar eficazmente con otras personas	77	85	80	75	73	82	81	78	78	69	78	75
Capacidad para adquirir nuevos conocimientos de manera rápida	76	70	78	71	69	82	82	68	79	64	86	71
Capacidad para coordinar actividades	76	80	75	73	68	84	82	71	75	71	82	73

Capacidad para transmitir claramente lo que se quiere expresar	76	82	71	81	81	72	73	78	77	81	78	65
Capacidad para usar ordenadores e internet	76	75	78	70	60	84	80	66	81	64	88	76
Capacidad para escribir informes, memorandos o documentos	71	69	75	68	60	74	73	60	64	68	80	70
Capacidad para concebir ideas y soluciones nuevas	70	64	72	71	60	73	74	71	73	61	74	66
Pensamiento analítico	69	65	73	58	73	76	73	66	63	49	77	73
Disposición para cuestionar las ideas propias y ajenas	65	64	69	58	56	61	64	68	64	59	73	60
Capacidad para negociar de manera eficaz	60	58	68	56	45	64	61	51	60	45	73	54
Capacidad para movilizar las capacidades ajenas	60	61	68	58	58	63	64	65	62	58	57	53
Capacidad para presentar ante un público productos, ideas o informes	59	52	65	56	55	68	66	51	58	49	63	59
Capacidad para afirmar la propia autoridad	58	62	64	61	60	57	62	52	47	55	66	49
Atención a las nuevas oportunidades	57	56	70	49	36	71	67	64	65	59	50	54
Conocimiento de otras áreas o disciplinas	45	37	47	41	37	53	51	39	43	35	55	40
Capacidad para escribir y hablar en una lengua extranjera	43	9	46	31	29	52	41	31	54	30	56	52

Fuente: HEFCE (2007, p. 6)

⁽¹⁾ UK: Reino Unido; IT: Italia; ES: España; FR: Francia; AT: Austria; DE: Dinamarca; NL: Países Bajos; FI: Finlandia; NO: Noruega; CZ: República Checa; CH: Suiza

A pesar de la dificultad para realizar comparaciones directas entre ambos estudios por las diferencias entre los mismos (tiempo transcurrido desde la finalización de los estudios y número de competencias), podemos ver algunas similitudes. Así, trabajar eficazmente con otras personas y trabajar bien bajo presión, son las competencias más valoradas.

Tanto en España como en otros países, se han llevado a cabo estudios en los que se ha consultado además de a egresados, a otros dos agentes implicados en este proceso como a los empleadores (reclutadores de los nuevos egresados) y a los académicos (responsables de la formación del titulado para su futura integración laboral).

A nivel estatal, Palmer, Montaña y Palou (2009) realizaron un estudio donde se analiza y compara la opinión de 500 empleadores y 173 académicos de las Islas Baleares, respecto a la importancia que otorgan a las competencias genéricas. De un total de 42 competencias genéricas, la competencia trabajo en equipo fue considerada entre las 10 más importantes de tanto para empleadores como para académicos, en tercera posición para empleadores y en cuarta para académicos.

La Universidad Carlos III, en el año 2005, llevó a cabo el estudio *Identificación de los Valores y Competencias demandados en el Mercado Profesional a Titulados Universitarios*. En este trabajo participaron más de 300 empresas. Se les plantearon 25 competencias transversales y las organizaciones consideraron como más importantes y valiosas las siguientes: capacidad de aprendizaje (85,4%), trabajo en equipo y cooperación (73,7%), responsabilidad en el trabajo (67,4%), actitud positiva y optimismo (60,1%), flexibilidad/capacidad de adaptación a nuevos entornos (58,7%), orientación al cliente (58,2%) y resolución de problemas (56,8%). Como se puede observar, la competencia trabajo en equipo fue la segunda más valorada.

El estudio elaborado por el Centro de Alto Rendimiento de Accenture en colaboración con Universia en el año 2007 *“Las competencias profesionales en los titulados- Contraste y diálogo Universidad-Empresa”*, contrasta también la opinión de los tres agentes implicados en el proceso: la universidad, las empresas y los egresados. En concreto se realizaron entrevistas a 49 personas responsables sobre planes de estudio (vicerrectores, decanos y vicedecanos) a 100 empresas y a 249 egresados. Los tres colectivos analizados coinciden en que las habilidades personales y profesionales, son el elemento más importante para facilitar el acceso al mercado laboral de los titulados universitarios. Sin embargo, en opinión de las empresas, el nivel que muestran los recién egresados es insatisfactorio. Docentes y empresas muestran una opinión muy similar en cuanto a las competencias más importantes: motivación, orientación a la calidad, iniciativa personal, habilidades de comunicación y de integración en equipo y manejo de idiomas.

Aguado, Arranz, Valera-Rubio y Marín-Torres (2011) revisaron las competencias transversales identificadas por diversos autores como relevantes en los puestos de trabajo y encontraron que el trabajo en equipo figura siempre entre ellas, subrayando, así, su

importancia en la efectividad de los equipos de trabajo. Como consecuencia, las organizaciones muestran un gran interés por contar con trabajadores que tengan habilidades para trabajar con otros.

La encuesta realizada por los impulsores del proyecto Tuning, también a graduados, empleadores y académicos (Gonzalez y Wagenaar, 2003), señala dos aspectos importantes con respecto a la competencia de trabajo en equipo. En primer lugar, era una de las más valoradas tanto por los empresarios como por los graduados. En segundo lugar, los académicos concedían a esta competencia en particular y a las interpersonales en general, una menor importancia que los empresarios y graduados. Esta puede ser la razón por la que el trabajo en equipo no haya sido objeto de formación específica en la universidad y, por ello, su nivel de desarrollo haya sido también bajo. Sin embargo, a pesar de esta creencia inicial del profesorado, cada día se está introduciendo más como parte del currículo académico de todas las universidades del mundo.

En definitiva, existe un consenso generalizado en reconocer el trabajo en equipo como una de las competencias básicas que debe poseer cualquier titulado universitario. Por tanto, el trabajo en equipo se convierte en una finalidad educativa indiscutible. El siguiente paso es conocer qué tipo de metodologías favorecen su desarrollo en los estudiantes.

1.3.4. Metodologías activas para el desarrollo de competencias

El modelo de formación de las instituciones universitarias, conlleva, tal y como se ha señalado anteriormente, un cambio sustantivo en la forma de entender la docencia. La tarea del docente universitario, no puede seguir focalizada en la transmisión de conocimientos, sino más bien en la gestión del aprendizaje de los estudiantes (De Miguel, 2006).

Dentro del paradigma educativo basado en competencias, Monereo y Pozo (2003) señalan que es necesario incorporar nuevos métodos de enseñanza orientados al aprendizaje autónomo de los estudiantes, que permitan desarrollar en estos las competencias para aprender, para comunicar, para cooperar, para empatizar, para ser crítico y para motivarse a sí mismo.

Cuando hablamos de metodología en el ámbito de la enseñanza, “nos referimos a la forma de proceder que tienen los profesores para desarrollar su actividad docente” (De Miguel, 2006, p. 22). Cada profesor concibe esta tarea siguiendo sus convicciones personales, costumbres o experiencia.

Una de las claves fundamentales para favorecer el desarrollo de competencias es el uso de las denominadas metodologías activas, en las que es el estudiante quien se enfrenta al reto de aprender y asume un papel activo en el proceso. El modelo pedagógico sustentado en el profesor como transmisor de información y conocimiento, ha sido sustituido por un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el propio estudiante, quien progresivamente debe desarrollar la capacidad y responsabilidad de aprender a lo largo de toda su vida de forma autónoma. En palabras de Martínez (2005):

El establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior, requiere un cambio de mentalidad del profesorado. Este cambio debe orientar hacia un modelo de docencia universitaria más centrada en el que aprende que en el que enseña, más en los resultados del aprendizaje que en las maneras de enseñar. Tenemos que dedicar más tiempo a pensar cómo hacer que nuestros estudiantes piensen y estudien, que a hablar y explicar en clase, sin que ello implique dejar de hacerlo. Hay que explicar, pero es necesario haber seleccionado muy bien lo que explicamos para que los contenidos sobre los que hablamos sean suficientemente atractivos para hacer pensar, analizar, comprender críticamente, establecer relaciones y analogías, sintetizar y, en definitiva, aprender a jugar con la información para dotarla de significación y así transformarla en conocimiento (p. 105).

De modo sintético, Fernández-March (2005, p. 39) señala los rasgos principales de este modelo educativo. Se trata de un modelo:

- Centrado en el aprendizaje, donde se pone el énfasis en el enseñar a aprender y aprender a lo largo de la vida.
- Centrado en el aprendizaje autónomo del estudiante y tutorizado por los docentes.
- Centrado en los resultados de aprendizaje, expresadas en términos de competencias genéricas y específicas.
- Que enfoca el proceso de aprendizaje-enseñanza como trabajo cooperativo entre profesores y alumnos.
- Que exige una nueva definición de las actividades de aprendizaje-enseñanza.
- Que utiliza la evaluación estratégicamente y de modo integrado con las actividades de aprendizaje y enseñanza de forma que tenga lugar una revaloración de la evaluación formativa-continua y una revisión de la evaluación final-certificativa.
- Que mide el trabajo del estudiante, utilizando el crédito europeo como herramienta de construcción del currículo, teniendo como telón de fondo las competencias o resultados de aprendizaje, y que, al mismo tiempo, va a servir de herramienta para la transparencia de los diferentes sistemas de Educación Superior.
- En el que adquieren importancia las Tic y sus posibilidades para desarrollar nuevos modos de aprender.

La Secretaría de Estado de Universidades e Investigación propuso, en el año 2005, la creación de una Comisión para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad. Dicha Comisión estuvo integrada por rectores, representantes de la distintas Comunidades Autónomas y expertos en educación. Basándose en los datos obtenidos a partir de una muestra integrada por 55 universidades españolas y las reflexiones y trabajos llevados a cabo por la Comisión se elaboró el Informe *Propuestas para la renovación de las*

metodologías educativas en la Universidad (2006), donde se presentaba un diagnóstico de la situación de las metodologías en la universidad española. Entre otras, se extrajeron las siguientes conclusiones:

1. Para evaluar la situación de las metodologías educativas es preciso conocer el marco institucional en que se desarrollan. Un cambio cultural de esta envergadura requiere que todas las instancias estén implicadas, es decir, la renovación de las metodologías no es algo que compete solo al docente. Nadie debe estar al margen, desde la Administración General del Estado hasta los estudiantes deben participar en este proceso de renovación. En el informe se señalan las responsabilidades de cada uno de los agentes implicados.
2. Es destacable el alto grado de acuerdo sobre la necesidad de realizar cambios profundos en los planes de estudios y en los programas de las asignaturas. Las universidades que se manifiestan de acuerdo con propiciar y apoyar los cambios superan el 90%.
3. Las universidades españolas no sólo son conscientes de la necesidad del cambio metodológico-educativo, sino que, en su gran mayoría, 75% de las encuestadas, han puesto ya en marcha planes específicos de actuación para la renovación de las metodologías educativas.
4. La “clase magistral” es la metodología más empleada e incluso, en algunos casos, la única en las clases teóricas. Sin embargo, se acompaña cada vez más de distintos métodos, que van desde la resolución de problemas o casos prácticos, hasta la realización de ejercicios, trabajos en grupo o debates. En todo caso, se constata un interés bastante generalizado en que no se maneje el estereotipo “clase magistral, clase mala”. Además, se manifiesta que, en general, sí se conocen metodologías alternativas, pero no se ponen en prácticas.
5. La mejora de la práctica pedagógica pasaría fundamentalmente por incidir en la formación específica del profesorado (48,21%); la evaluación de la docencia

(23,4%); la incentivación de la labor docente (15,57%) y otras actuaciones (12,83%), como, por ejemplo, el desarrollo de experiencias piloto para la adaptación al EEES.

6. En cuanto a las dificultades para la renovación se constata la escasa importancia que en la práctica se atribuye a las metodologías en la consecución de aprendizajes de calidad a pesar del consenso generalizado sobre su relevancia estratégica.
7. Los mayores obstáculos para la renovación de las metodologías docentes recaen en el ámbito del profesorado. Entre otros, pueden destacarse la falta de incentivos o reconocimiento de la labor docente, la escasa valoración de la docencia para la promoción, la falta de formación, la rutina, el miedo al cambio, el envejecimiento del propio profesorado y cierto desconcierto en cuanto a los objetivos concretos del EEES.
8. Es preciso que los integrantes de la comunidad educativa se impliquen en un esfuerzo colectivo que permita rentabilizar al máximo el trabajo que realiza cada docente individualmente. Se aprecia que el profesorado universitario tiene amplia experiencia en cuanto a cooperación en el desarrollo de proyectos de investigación pero no en actividades docentes, lo cual dificulta la renovación de las actuales metodologías.

A pesar de que los docentes están haciendo un gran esfuerzo por incorporar metodologías y técnicas centradas en el alumno que potencien la capacidad para aprender de forma significativa y autónoma, muchas veces, la falta de interés (Yániz, 2006), de información o de formación sobre otros modos de proceder, ha provocado que el método expositivo o la “lección magistral” se haya convertido en la estrategia metodológica más empleada en las aulas universitarias (De Miguel, 2006; Monereo y Pozo, 2003), estrategia que, por sí sola, no es muy recomendable para el desarrollo de la autonomía del estudiante (De Miguel, 2006), ni para el fomento de las competencias.

El proceso de renovación metodológica debiera ser una excelente oportunidad para actualizar las metodologías de enseñanza y aprendizaje y mejorar así la labor docente. Muchos son los autores (Álvarez-Méndez, 2003; Benito y Cruz, 2005; De Miguel, 2006; Fernández-March, 2005; Goñi-Zabala, 2005; Jabif, 2007; Martínez et al., 2010; Paredes y de la Herrán, 2010; Prieto 2007b; Yaniz y Villardón, 2006) que han escrito sobre el amplio repertorio de metodologías de enseñanza-aprendizaje a utilizar por los docentes bajo este prisma de renovación pedagógica.

Fernández-March (2006) hace una revisión y señala que existen aproximadamente treinta métodos de enseñanza incluyendo las variaciones sobre un mismo método. Estos métodos de enseñanza se agrupan en tres categorías:

- Métodos de enseñanza basados en las distintas formas de exposiciones magistrales.
- Métodos orientados a la discusión y/o al trabajo en equipo.
- Métodos fundamentados en el aprendizaje individual.

La figura 10 incluye la clasificación propuesta por Fernández-March. Es una buena forma de sistematizar los distintos métodos, aunque no agota todas las posibilidades, ya que en numerosas ocasiones, el docente puede utilizar una estrategia que combina y adapta diferentes métodos.

Lección magistral	Exposiciones formales	Conferencia de un solo profesor Conferencias sucesivas de varios profesores
	Exposiciones informales	Exposición magistral informal Exposición-demostración Exposición-presentación de un caso Exposición presentada por los alumnos
Trabajo en grupo	Seminarios	Seminario clásico Proposiciones de Nisbert Debate

	Estudio de casos	Método de Harvard Caso dramatizado Caso simplificado Técnica de Pigors Redacción de casos por los alumnos
	Enseñanza por pares	Aprendizaje por Proyecto Aprendizaje por resolución de problemas Trabajo dirigido o taller Célula de aprendizaje Simulación Juego educativo Juego de roles
	Otros	Sesiones de laboratorio Microenseñanza Team-teaching
Trabajo autónomo	Dirección de estudios	Contrato de aprendizaje Programa de lecturas Stages Enseñanza cooperativa Enseñanza a distancia
	Trabajo individual	Enseñanza modular Audio-tutoría Enseñanza por prescripciones individuales Enseñanza personalizada Enseñanza programada

Figura 10. Clasificación de métodos de enseñanza
Fuente: Fernández-March, (2006, p. 16)

Uno de los trabajos que mejor describen las metodologías didácticas es la obra de De Miguel (2005, 2006), en la que se describen siete modalidades (clases teóricas, seminarios y talleres, clases prácticas, prácticas externas, tutorías, estudio y trabajo en grupo, estudio y trabajo autónomo) ligadas a siete métodos concretos (método expositivo, estudio de casos, resolución de problemas y ejercicios, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, AC, contrato de aprendizaje). Para cada modalidad se describe el concepto y utilidad, la organización y el desarrollo de la misma y se analizan las ventajas e

inconvenientes de su utilización. Para cada uno de los métodos se incluye la definición, la fundamentación, la descripción, las competencias que permite desarrollar, las tareas del profesor y del estudiante, los recursos necesarios, el procedimiento de evaluación, y las ventajas e inconvenientes, así como bibliografía recomendada.

Este autor, señala que, independientemente de la opción metodológica, para la realización de una actividad es imprescindible especificar cuáles van a ser las tareas y estrategias que implican al docente y a los estudiantes, antes, durante y después, a fin de que los estudiantes tengan elementos de referencia para planificar el trabajo, favoreciendo una forma de aprender independiente y autónoma, en la que el alumno participe activamente en la organización y gestión de su propio proceso de aprendizaje. En la figura 11 se señalan los principales métodos descritos por De Miguel (2006).

Métodos	Finalidad
Método expositivo	Transmisión de conocimientos y activación de procesos cognitivos en el estudiante
Estudio de casos	Adquisición de aprendizaje mediante el análisis de casos reales o simulados
Aprendizaje basado en Problemas	Desarrollo de aprendizajes activos a través de la resolución de problemas
Aprendizaje orientado a proyectos	Comprensión de problemas y aplicación de conocimientos para su resolución
Aprendizaje Cooperativo	Desarrollo de aprendizaje activos y significativos de forma cooperativa

Figura 11. Métodos de enseñanza-aprendizaje

Fuente: Adaptado De Miguel (2006, p. 23)

Martínez et al. (2010) señalan que, además de la formación docente, existe la dificultad que entraña decidir qué método y qué recursos pedagógicos usar y añaden que, si bien ninguno de los métodos es mejor que los demás, sí es cierto que unos son más adecuados que otros para determinados aprendizajes y circunstancias, por lo que debe mantenerse una visión de complementariedad que permita aprovechar las ventajas que ofrece cada uno de ellos. Esto significa que no existe un único método ni el mejor método, sino que el mejor método dependerá de los aprendizajes pretendidos y del contexto, y puede ser una combinación

adecuada de diferentes métodos (Moya y Luengo, 2011). Así, Martínez, et al. (2010, p. 132), consideran que hay que tener en cuenta “el tipo de aprendizaje que se desea obtener, el contenido del tema, las habilidades e intereses del profesor, el número de alumnos que asisten a la clase y los recursos disponibles en la institución”.

De Miguel (2006) establece que, a la hora de seleccionar la metodología, debemos tener en cuenta tres cuestiones: cómo organizar los aprendizajes de los alumnos, cómo desarrollar dichos aprendizajes y cómo evaluarlos.

Yániz y Villardón (2006, pp. 59-61) establecen una serie de criterios que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar y planificar la metodología:

- Validez: la estrategia debe favorecer el logro de los resultados de aprendizaje que se expresan en los objetivos.
- Adecuación: la metodología debe adaptarse a las características y al nivel de desarrollo de los estudiantes.
- Relevancia o significatividad: la metodología debe favorecer el desarrollo de aprendizajes aplicables a la vida real.
- Comprensividad: son preferibles aquellas actividades de aprendizaje que permiten el logro de múltiples objetivos.
- Variedad: es necesaria en tanto que existen diversos tipos de aprendizajes. Es importante proveer a los estudiantes de tantos tipos de experiencias como áreas de desarrollo se intente potenciar.

En conclusión, a la hora de seleccionar un método, el docente debe tener en cuenta los criterios señalados anteriormente. Hay que tener en cuenta que una docencia de calidad incluye el dominio de una variedad de técnicas de enseñanza que favorezcan el aprendizaje (Biggs, 2006).

1.3.5. Una alternativa metodológica para incorporar el trabajo en equipo en el currículum académico: el Aprendizaje Cooperativo

Tal y como se ha comentado en el apartado 2.3, la competencia trabajo en equipo se encuentra entre las competencias más valoradas por estudiantes y por empresarios. Sin embargo, como señalan Barraycoa y Lasaga (2010), estudios sobre inserción laboral revelan con frecuencia disonancias entre el significado que atribuyen los empleadores a la competencia trabajo en equipo y el sentido otorgado en el ámbito académico. Por una parte, los estudiantes creen que trabajan muy bien en equipo, ya que para ellos consiste en una mera repartición de tareas que dé como resultado un trabajo grupal como suma de partes; por otro lado, para los empleadores significa algo más que la simple suma de esfuerzos. Como consecuencia, los estudios que recogen la opinión de empleadores, evidencian que estos consideran deficitaria esta competencia en los jóvenes titulados (Barraicoa y Lasaga, 2009).

Se hace patente, por tanto, la necesidad de establecer un contexto de aprendizaje que permita el desarrollo de esta competencia; es el caso de la cooperación.

El AC objeto de esta investigación, es una estrategia didáctica que se basa en el trabajo conjunto para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje. Se trata de una metodología que ayuda a la adquisición de competencias diversas y en donde los estudiantes se convierten en sujetos activos en la construcción colectiva del conocimiento, por lo que se recomienda su inclusión en cualquier programa formativo, independientemente de la titulación o contexto organizativo en el que nos situemos (Apodaca, 2006; De Miguel, 2006).

Gillies (2014) define el AC como una estrategia de enseñanza en la que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos para alcanzar objetivos comunes o completar actividades grupales.

La estructuración grupal del aula es una poderosa herramienta para el desarrollo integral del estudiante, ya que sus características permiten lograr aprendizajes diversos especialmente importantes para desenvolverse en la sociedad actual, difíciles de lograr en un contexto individual de aprendizaje. Sin embargo, en ocasiones, no resulta fácil interactuar con otros,

la actitud pasiva de algunos miembros, la conducta evasiva de estudiantes que pretenden aprovecharse del trabajo de los demás, la distribución poco funcional de tareas o la falta de conexión entre ellas, el falso liderazgo, la falta de reflexión, las actitudes individualistas y competitivas de algunos estudiantes, son aspectos por los cuales el trabajo en grupo puede llegar a ser una experiencia frustrante y negativa. Y es que no todos los grupos facilitan el aprendizaje de los estudiantes porque el simple hecho de trabajar en grupo no garantiza ni la cooperación ni el aprendizaje.

El AC requiere de una planificación y estructuración minuciosa y para ello es importante que los docentes comprendan qué significa trabajar cooperativamente y planifiquen actividades que promuevan la interacción y la comunicación, en un ambiente en el que los estudiantes se sientan emocionalmente seguros (Johnson y Johnson 2003; Roseth, Johnson y Johnson, 2008).

La estructura cooperativa ofrece la posibilidad de incorporar el aprendizaje activo en el aula y se sitúa, por tanto, en la nueva concepción de la enseñanza. Constituye una metodología con unas características definitorias y unos efectos comprobados, tal y como se expondrá en el siguiente capítulo.

Capítulo 2.

Aproximación teórica al Aprendizaje Cooperativo

Capítulo 2. Aproximación teórica al Aprendizaje Cooperativo

El Aprendizaje Cooperativo (AC) es un término genérico usado para referirse a numerosas técnicas de organizar y conducir la instrucción en el aula. Estas técnicas se caracterizan por el trabajo en grupos reducidos y heterogéneos para lograr objetivos comunes de aprendizaje (Johnson, Johnson y Holubec, 2013).

Comenzó a ser utilizado como una metodología de enseñanza en los años 60 y continúa siendo una técnica ampliamente utilizada en las instituciones educativas de hoy en día en todo el mundo (Johnson et al., 2013), fundamentalmente porque se han comprobado sus ventajas y efectividad frente al trabajo competitivo e individual.

Estas ventajas se han verificado en diferentes áreas de contenido y en diferentes niveles educativos (Gillies, 2014); sin embargo estas no se producen de forma automática ni bajo cualquier condición, sino que dependen de cómo el docente estructure la cooperación y se asegure de cumplir las condiciones del AC. Por ello, es importante comprender qué significa trabajar cooperativamente y diseñar actividades cooperativas que permitan mejorar la calidad del trabajo grupal para conseguir los beneficios que ofrecen los grupos cooperativos.

Este capítulo tiene como principal objetivo profundizar en esta metodología de enseñanza-aprendizaje. En concreto, se analizarán los tipos de estructura: individualista, competitiva y cooperativa. Se pretende conocer también sus antecedentes, su significado, identificar sus características definitorias, así como los beneficios que se derivan de su aplicación. En la figura 12 se representa gráficamente los aspectos que se consideran en este capítulo.

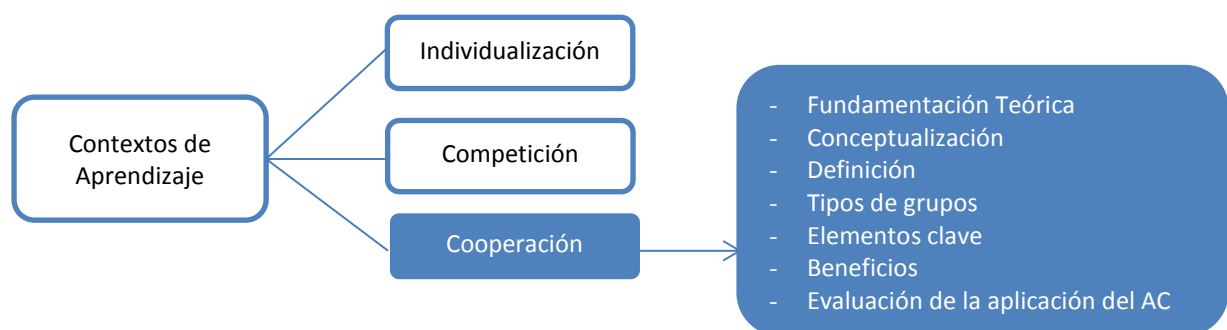


Figura 12. Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 2

2.1. El Aprendizaje Cooperativo y la actual concepción de aprendizaje

Como se ha expuesto en el capítulo anterior, el EEES ha supuesto el desplazamiento de un modelo de educación centrado en la enseñanza a un modelo centrado en el aprendizaje. La perspectiva tradicional del profesor como principal fuente de información y sabiduría, y de los estudiantes como receptores pasivos, ha quedado obsoleta frente al modelo de aprendizaje basado en competencias en el cual se otorga al estudiante un papel más activo en la construcción del conocimiento, y donde el profesor pasa de ser mero transmisor de información a ser facilitador y mediador en el proceso de aprendizaje (Estebanel y Ferrés, 2001; Ortega-Navas, 2010).

Lo importante ya no es tanto lo que hace el profesor, sino “lo que el alumno hace para construir conocimiento” (Biggs, 2003, p. 12). Por lo tanto, en un paradigma centrado en el aprendizaje activo, resulta necesario crear un contexto donde los estudiantes se conviertan en los protagonistas de su aprendizaje.

Esta concepción constructivista de la enseñanza y aprendizaje ha provocado la reconsideración de las interacciones entre los estudiantes en el aula. El constructivismo, cuya premisa fundamental es que el alumno construye su propio conocimiento a partir de un proceso interactivo, plantea la posibilidad de desarrollar situaciones de aprendizaje en las cuales el papel del docente sea mediar entre los estudiantes y el contenido de aprendizaje, y en las que los estudiantes puedan aprender los unos de los otros, a través de la interacción.

En la figura 13 se señalan algunas de las características más relevantes del modelo centrado en la enseñanza frente al modelo centrado en el aprendizaje (Prieto, 2007b).

Concepción de la educación	Enseñanza centrada en el profesor y en la enseñanza	Enseñanza centrada en el estudiante y en el aprendizaje
	Énfasis en el contenido que transmite el profesor como experto de la materia. El aprendizaje es acumulativo. El éxito es un logro individual.	Énfasis en el proceso de aprendizaje, sin restar importancia a los contenidos que hay que aprender. Tanto el profesor como los estudiantes son protagonistas de un proceso común. El éxito depende del trabajo conjunto de los estudiantes y el profesor a lo largo del proceso
Metas educativas	El profesor transmite la información a los estudiantes de forma unidireccional. Los estudiantes acumulan los conocimientos adquiridos.	El profesor crea el contexto de aprendizaje adecuado Los alumnos desarrollan nuevas habilidades construyendo y aplicando los conocimientos que van aprendiendo
Enseñanza y evaluación	Enseñanza directa de los contenidos. La evaluación consiste en pruebas puntuales orientadas a comprobar los conocimientos que han adquirido (contenidos)	Aprendizaje activo por parte de los alumnos La evaluación es formativa. Los estudiantes son evaluados a lo largo del proceso.
Dimensión social	Aprendizaje de carácter competitivo e individualista Escasa interacción entre el profesor y estudiantes	Aprendizaje cooperativo Relación personal entre profesor y estudiantes
Funciones del profesor	Actualización de los conocimientos sobre la materia Presentación de los contenidos	Actualización de los conocimientos sobre la materia Habilidades pedagógicas vinculadas a la presentación de contenidos
Formación para enseñar	Dominio del contenido. Presentación clara de la información. Cualquier experto puede enseñar.	Dominio del contenido Desarrollo de destrezas interpersonales propias de un profesor eficaz Aprendizaje de técnicas diversas y habilidades pedagógicas para ayudar a los estudiantes a aprender Enseñar es una actividad compleja y requiere formación sistemática

Figura 13. Características del modelo centrado en la enseñanza frente al aprendizaje

Fuente: Adaptado de Prieto (2007b, pp. 20-21).

Entre las características fundamentales que definen el modelo centrado en el aprendizaje destacan las siguientes (Prieto, 2007b):

- Los estudiantes construyen, descubren, transforman y amplían el conocimiento. Los estudiantes no aceptan de forma pasiva el conocimiento

que proviene del profesor, sino que activan sus estructuras cognitivas o construyen estructuras nuevas para asumir nuevas informaciones.

- El aprendizaje es un proceso social y personal, que requiere de la interacción de estudiantes y de profesores y estudiantes para construir conocimiento compartido. Cuánto más difícil sea el material a aprender, mayor importancia adquiere el brindar apoyo social dentro de la situación didáctica. Los docentes deben ser capaces de formar y favorecer buenas relaciones con los estudiantes y de crear situaciones en las cuales estos desarrollen relaciones positivas con los otros.
- Los esfuerzos de los docentes deben centrarse en desarrollar las competencias y habilidades de sus alumnos, aceptando la premisa de que con esfuerzo y educación cualquier estudiante puede mejorar.
- La enseñanza es una tarea compleja que requiere formación y actualización continua en capacidades y procedimientos por parte de los docentes.

Un contexto cooperativo favorece el desarrollo de este paradigma educativo. No solo es importante qué aprenden sino cómo aprenden. El profesorado debe favorecer situaciones de aprendizaje en las cuales los alumnos trabajen juntos para maximizar su aprendizaje y el de los demás y para ello es preciso que conozca de cerca este recurso metodológico, para que pueda hacer un uso estratégico de él, en función de los objetivos que se propone, de las condiciones del contexto y de las necesidades de sus estudiantes.

2.2. Contextos de aprendizaje: competitivo, individual y cooperativo

Una de las primeras preocupaciones del profesorado antes de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que ver con la estructura de aprendizaje (Iglesias y López, 2014). Independientemente de la materia a impartir, el docente puede estructurar la clase

básicamente de tres maneras: basada en estrategias individualistas, en estrategias competitivas, o en estrategias cooperativas (Echeita y Martín, 1990; Johnson et al. 2013; Pujolas, 2010; Suárez, 2010).

En *contextos individualistas* los estudiantes trabajan individualmente para lograr metas de aprendizaje no relacionadas con las de los otros estudiantes. En la enseñanza individualista no se promueve la interdependencia entre las metas de los estudiantes, los cuales trabajan solos para conseguir unos determinados objetivos. Que un estudiante consiga su objetivo (aprender, aprobar, tener buena nota,...) es independiente de que los demás consigan el suyo. El docente se dirige por igual a los estudiantes y resuelve las dudas o problemas que surjan de manera individual.

Los *contextos competitivos* presentan una interdependencia negativa entre las metas a lograr; es decir, los estudiantes solo puede conseguir sus propias metas si los demás estudiantes fracasan en el logro de las suyas. En consecuencia, los estudiantes o bien trabajan arduamente para sobresalir entre sus compañeros, o toman el camino fácil porque no creen tener la oportunidad de superar al resto de los compañeros.

La *cooperación* significa trabajar juntos para lograr metas comunes. En situaciones cooperativas, los estudiantes buscan soluciones que sean beneficiosas para ellos mismos y para los demás miembros del grupo. En estos contextos, existe una interdependencia positiva en el logro de los objetivos de los estudiantes, ya que pueden alcanzar sus metas si, y sólo si, los demás también logran las suyas.

En la figura 14 se exponen las características de los diferentes tipos de contextos de aprendizaje (Prieto, 2007b).

Individual (No Interdependencia)	<ul style="list-style-type: none">- Manifestar un fuerte interés por los propios resultados- Mantener un esfuerzo sostenido para conseguir las propias metas- No preocuparse por el hecho de que otros ganen o pierdan; los resultados ajenos no tienen consecuencias para el desempeño personal
Competitivo (Interdependencia negativa)	<ul style="list-style-type: none">- Ser más que los otros, realizar la actividad mejor que ellos- Alcanzar el éxito para que los demás no lo alcancen- Tener sentimientos positivos por ganar y por el hecho de que otros no ganen

	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar a los demás en función de sus éxitos - Sentirse motivado por el hecho de ganar y no por el deseo de aprender
Cooperativo (Interdependencia positiva)	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar el beneficio común del grupo y no solo el personal - Aunar esfuerzos para alcanzar una meta común - Facilitar, promover, potenciar el éxito de los otros. - Valorar los aportes de los otros - La meta es aprender - Valorar la diversidad que representa una valiosa fuente de recursos para entre todos aprender mejor. -

Figura 14. Tipo de interdependencia en función del contexto de aprendizaje

Fuente: Adaptado de Prieto (2007b, p. 12)

A pesar de que autores como Rousseau, Ferrer, Cousinet, Neill, Freinet, etc., fueron radicalmente opuestos a la competición por considerarla “perjudicial para la formación psicológica, social y moral del alumno” (cit. en Ovejero, 1990, p. 57), Johnson et al. (2013), consideran que los tres contextos de aprendizaje deberían poder utilizarse, de tal forma, que los estudiantes fueran capaces de competir de manera saludable y de trabajar autónomamente para solucionar problemas.

Así lo afirma (Prieto, 2007b, p. 11): “la elección de cualquiera de estas situaciones debe depender de las habilidades y competencias que se pretenden fomentar con cada actividad de las que se proponen en clase”. La autora defiende que el uso de las tres situaciones de aprendizaje es necesario ya que, “los estudiantes han de aprender a trabajar de forma autónoma, a colaborar con otros y a competir”.

Por tanto, el AC es un método de instrucción más, en ningún modo el único. No se trata de sustituir el aprendizaje individual o el competitivo por estructuras cooperativas. Ni siquiera los más acérrimos defensores del AC proponen esta metodología como única (Johnson y Johnson, 1994), sino que ellos mismos constatan que lo importante es que los docentes sepan cuándo utilizar cada una de las tres situaciones de aprendizaje (Monereo y Durán, 2002).

2.3. Fundamentación teórica del Aprendizaje Cooperativo

El AC se ha fundamentado en, por lo menos, tres perspectivas teóricas (Johnson et al., 2013): teoría de la interdependencia social, teoría cognitiva del desarrollo y teoría de aprendizaje conductual. A continuación se describen brevemente cada una de ellas.

- *Teoría de la interdependencia social.* Es una de las teorías con mayor influencia sobre el AC. A finales de los años 40, Deutsch (1949) formuló la teoría de la cooperación y la competencia que ha sido desarrollada por los hermanos Johnson como la Teoría de la interdependencia social. Esta teoría distingue tres tipos de interdependencia: la positiva (cooperación) en la que se estimulan y facilitan los esfuerzos del otro por aprender; la negativa (competitividad), en la que se desvían y obstruyen los esfuerzos del otro y la individual (no interdependencia), cuando no existe interacción, y se trabaja de manera independiente.
- *Teoría del desarrollo cognitivo.* Esta teoría se basa fundamentalmente en los trabajos de Piaget y Vygotsky. Piaget defiende que, cuando los niños interactúan, surge un conflicto socio-cognitivo que crea un desequilibrio que favorece el propio desarrollo cognitivo. Vygotsky postula que el conocimiento se construye a partir de los esfuerzos cooperativos por aprender, comprender y solucionar problemas. La confrontación de ideas divergentes da lugar a un desconcierto o conflicto que conlleva la necesidad de buscar información y generar una nueva conclusión más elaborada y reflexiva. El hecho de tener que contrastar diferentes puntos de vista, conduce a un salto cualitativo en la forma de razonar produciéndose una reestructuración cognitiva. Pero el conflicto cognitivo según Bacaicoa (1998, p. 61), “es sólo condición necesaria, en modo alguno suficiente para que el avance se produzca. Lo que hay que añadir, además, es la conciencia del mismo y la voluntad de superarlo mediante la transformación, o en su caso, creación de nuevas estructuras mediadoras”. Por ello, tanto el conflicto socio-cognitivo como la reestructuración cognitiva deben formar parte de la interacción cooperativa.

- *Teorías del aprendizaje.* La perspectiva del aprendizaje señala que las acciones que son recompensadas tienden a ser repetidas, y las que no, tienden a extinguirse. Autores como Skinner se centraron en el estudio de las contingencias entre conducta y consecuencia en los grupos y Bandura, con su teoría del aprendizaje social, estudió el efecto de la observación de las contingencias de las conductas de otros en el propio comportamiento. Slavin recogió estos planteamientos y promulgó la necesidad de recompensar para motivar a los estudiantes a trabajar y aprender en grupo.

En resumen, para la teoría de la interdependencia social los esfuerzos cooperativos se basan en la motivación intrínseca producida por factores interpersonales relacionados con el trabajo en equipo y las aspiraciones comunes. La teoría del desarrollo cognitivo se centra en el conflicto socio-cognitivo que obliga al individuo a reorganizar sus esquemas. Y, por último, la teoría de aprendizaje supone que los esfuerzos cooperativos surgen de la motivación por obtener una recompensa en el grupo (Johnson y Johnson, 1994).

2.4. Diferencias entre Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Colaborativo y trabajo en grupo

Trabajo en grupo, AC, aprendizaje colaborativo, técnicas de grupo,... son términos que se utilizan indistintamente para referirse a una metodología activa en la que los estudiantes tienen la posibilidad de aprender a través de la interacción. Sharan (2010) señala que el AC es un término que a menudo genera confusión, ya que dependiendo de la persona que lo interprete, el significado varía. Por ello en este apartado se pretende diferenciar el AC de otros términos que se han venido utilizando indistintamente en la literatura, como son el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

2.4.1. Aprendizaje Cooperativo vs Aprendizaje Colaborativo

El AC es considerado un término paraguas que engloba un amplio conjunto de técnicas didácticas, donde los estudiantes trabajan y se interrelacionan en grupos (Damon y Phelps, 1989).

Pinilla, Tort y Gómez (2003, cit. en Suárez, 2010, p. 55) en una revisión de la terminología utilizada en la literatura educativa de distintos países, detectan la utilización indiscriminada de los términos cooperativo y colaborativo, incluso dentro de un mismo documento. En la bibliografía sobre Educación Superior también reina una “masiva confusión terminológica” (Barckley, Croos y Mayor, 2007, p. 20). Además, autores como Cabero (2003, p. 135) proponen un uso indiferente de ambos términos: “aun sabiendo que entre ambos términos se pueden establecer matices diferenciadores, los vamos a utilizar de forma indiferente, considerándolo como un recurso, una estrategia y una metodología de instrucción”.

No obstante, a pesar del uso indistinto de ambos términos, son muchos los autores que defienden la necesidad de establecer diferencias entre ellos, tal y como se menciona a continuación.

Myers (1991) considera que el término colaborativo enfatiza el proceso de trabajar juntos, mientras que el término cooperativo pone mayor énfasis en la tarea o el producto.

Por su parte, Kneser y Ploatzner (2001) diferencian la cooperación de la colaboración, señalando que la primera requiere la división del trabajo entre los participantes mientras que la colaboración se basa en el compromiso mutuo de resolver problemas juntos.

Una de las mayores diferencias encontradas entre ambos constructos se basa en el grado de estructuración de la tarea por parte del docente. Para Panitz (1996, 2001) la colaboración va más allá de la cooperación. La colaboración es una filosofía de interacción y un estilo de vida personal donde la premisa básica es la construcción del consenso a través de la cooperación de los miembros del grupo. En el aprendizaje colaborativo se comparte la autoridad y la responsabilidad de las acciones del grupo. Los estudiantes son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las decisiones que repercuten en su aprendizaje, mientras que en el cooperativo, es el profesor quien diseña y mantiene casi por

completo el control en la estructura de las interacciones y de los resultados que se han de obtener (ver figura 15).

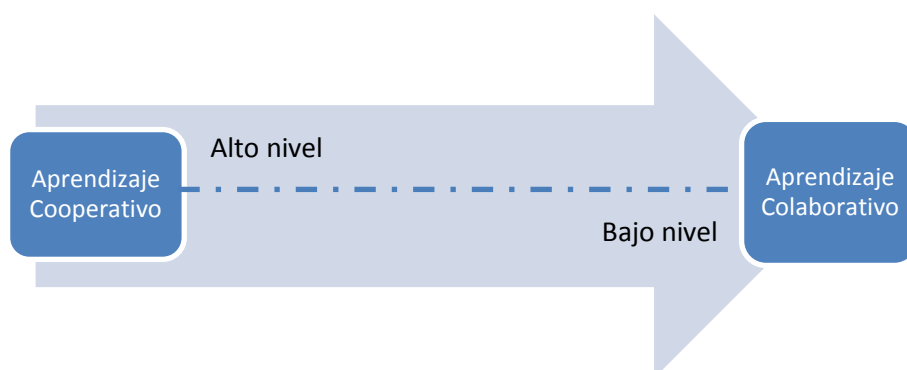


Figura 15. Diferencias entre AC y colaborativo según el grado de estructuración docente
Fuente: Panitz (s/f, cit en Suárez, 2010, p. 57)

O'Donell y King (1999) y Dillenbourg (1999) entienden que el aprendizaje colaborativo engloba el concepto de AC. La colaboración es entendida como la forma de aprendizaje más natural y espontánea, mientras que la cooperación exige un cierto grado de estructuración de la interacción. Del mismo modo, Rogers y Kutnick (1992) consideran que “las técnicas cooperativas de enseñanza y aprendizaje se presentan como una estrategia altamente sistemática, cuidadosamente controlada y sobre la que se realiza una labor de seguimiento” (cit. en Martínez, 2005, p. 103).

En esta línea, Dillenbourg, Baker, Blaye y O'Malley (1996) y Gros (2000), señalan que el AC requiere una división de tareas entre los componentes del grupo. Por ejemplo, el docente propone un problema e indica qué debe hacer cada miembro del grupo, responsabilizándose cada uno de la solución de una parte del problema. Esto implica que cada estudiante se hace cargo de un aspecto y luego se ponen en común los resultados.

Bruffe (1995) entiende los dos enfoques como si fueran una línea continua, con el aprendizaje colaborativo diseñado para entrar justo cuando el AC termina. Esta transición puede ser considerada como un continuo que va de un sistema muy controlado por el docente, a un sistema, donde ambos, profesor y estudiante, comparten el control del aprendizaje. Este autor plantea la conveniencia de aplicar el AC o aprendizaje colaborativo en función de dos criterios: el tipo de conocimiento, y la edad y madurez de los estudiantes.

De este modo, identifica dos tipos de conocimiento; el conocimiento fundamental y el conocimiento no fundamental. Por conocimiento fundamental se entiende el conocimiento básico representado por creencias que están justificadas socialmente y sobre los cuales existe un acuerdo generalizado, como por ejemplo la gramática, hechos históricos, procedimientos matemáticos. Para el aprendizaje de este tipo de contenidos es más eficaz el uso de estrategias cooperativas. El conocimiento no fundamental nace del razonamiento y cuestionamiento, implica un proceso de análisis, reflexión y discusión por parte del estudiante. Este tipo de conocimientos se apoya en aprendizajes colaborativos.

Sin embargo añade el autor, es el nivel de sofisticación de los alumnos lo que determina qué enfoque debe ser usado, siendo el colaborativo el que requiere de una preparación más avanzada por parte de los mismos para trabajar en grupo. Por ello para Bruffe, al igual que para Barkley et al. (2007,as técnicas cooperativas serían más idóneas para el trabajo en los niveles inferiores del sistema educativo, mientras que el aprendizaje colaborativo sería el más apropiado para utilizar en las aulas universitarias.

En la figura 16 pueden verse reflejadas las diferencias entre el AC y el aprendizaje colaborativo.

Diferencias	Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje Colaborativo
Definición	Estructura de interacción diseñada para facilitar el logro de un objetivo	Filosofía de interacción, estilo de vida
Rol docente/estudiante	Alto control del docente Docente experto	Bajo control del docente, la responsabilidad recae en los estudiantes como en el docente Todo puede ser cuestionado
Nivel de estructuración	Alto grado de división de tareas Alto nivel de estructuración	Menor grado de división de tareas Recelo a las estructuras
Aprendizajes	Conocimientos fundamentales	Conocimientos no fundamentales, a través del análisis, discusión y consenso
Niveles	Infantil, primaria, secundaria, bachillerato	Educación Superior

Figura 16. Diferencias entre AC y Aprendizaje colaborativo

Suárez (2010, pp. 57-58) sintetiza los distintos posicionamientos y puntos de vista sobre ambos tipos de aprendizaje concluyendo lo siguiente:

- La diferencia conceptual entre aprendizaje colaborativo y AC no es un simple ejercicio de distinción terminológica, sino que implica la distinción de dos formas de interacción distintas.
- Tanto la colaboración como la cooperación se sitúan en el plano del compromiso interpersonal entre los miembros de un grupo hacia la consecución de una meta global de aprendizaje, no sólo como relación accidental.
- La investigación pone de manifiesto la mejor adecuación del aprendizaje colaborativo o cooperativo en función de los contenidos objeto de aprendizaje. En este sentido, el AC estaría más indicado para el desarrollo de los contenidos curriculares.
- La cooperación se apoya en estructuras de aprendizaje sugeridas por el docente mientras que la colaboración admite una interacción ajustada a la dinámica interna de sus integrantes.
- Tanto cooperación como colaboración son formas de interacción que suponen reciprocidad y responsabilidad con la tarea. En el caso de la cooperación la responsabilidad recae en mayor grado sobre el docente, mientras que en la colaboración esta responsabilidad recae más en el estudiante.

Más allá de las diferencias presentadas, Camilli (2015, p. 22) concluye que en la literatura científica el AC, en comparación con el aprendizaje colaborativo, es el que “mejor se ha definido y trabajado en todos los niveles educativos, cuenta con un número importante de documentación empírica que lo respalda y ha logrado una mejor operacionalización de la metodología”.

2.4.2. Aprendizaje Cooperativo vs trabajo en grupo

Otros dos términos que a menudo tienden a ser utilizados de forma indistinta y que también se podrían diferenciar son el AC y el trabajo en grupo. Tal y como afirma Ovejero (1990) todo AC es aprendizaje en grupo, pero no todo aprendizaje en grupo es necesariamente AC. De hecho en la mayor parte de las situaciones no lo es. Entendemos que el AC es algo más que una forma de agrupar a los alumnos. No basta con poner a trabajar a los estudiantes juntos para que se pueda hablar de cooperación.

Monereo y Durán (2002, p. 17) comparan los grupos de trabajo tradicionales y los grupos de trabajo cooperativo (ver figura 17).

Grupo cooperativo	Grupo tradicional
- Interdependencia positiva	- No Interdependencia
- Responsabilidad individual	- No responsabilidad individual
- Heterogeneidad	- Homogeneidad
- Liderazgo compartido	- Liderazgo individual
- Responsabilidad del grupo	- Responsabilidad individual
- Tarea y proceso	- Importancia de la tarea
- Aprendizaje de habilidades sociales	- Las habilidades sociales se han asumido o se ignoran
- Observación/intervención docente	- El docente "ignora" a los grupos
- Autorreflexión grupal	- No hay autorreflexión

Figura 17. Diferencias entre el grupo cooperativo y el grupo tradicional
Fuente: Monereo y Duran (2002, p. 17)

Trabajar cooperativamente no es algo sencillo, existen grupos que entorpecen y generan insatisfacciones entre sus miembros. Johnson y Johnson (1999) establecen tres tipologías de grupo:

- Los *pseudogrupos* son aquellos donde los estudiantes trabajan juntos pero de forma competitiva, los miembros tratan de rendir más que sus compañeros de grupo porque entienden que van a ser evaluados en comparación con sus compañeros, para lo que pueden ocultar información o confundir a los demás.

- Los *grupos tradicionales* son aquellos en los que los estudiantes se disponen a trabajar juntos pero sin realizar un trabajo conjunto. Los alumnos piensan que serán evaluados como individuos y no como miembros de un grupo. Por ello interactúan para aclarar qué tareas y cómo deben llevarlas a cabo pero la predisposición a compartir y ayudar es mínima o nula. Los miembros del grupo más responsables se sienten explotados ya que hay quienes se aprovechan del trabajo y del esfuerzo de sus compañeros.
- Los *grupos cooperativos*; son aquellos en los que los estudiantes discuten sobre la tarea, comparten información, se ayudan y motivan mutuamente.

En definitiva, tal y como se ha explicado en este apartado existe una gran confusión terminológica entre distintas técnicas de aprendizaje, tales como AC, aprendizaje colaborativo y trabajo en grupo, por lo que se hace importante una mayor precisión del significado del término del que se ocupa esta investigación.

2.5. Definición del término Aprendizaje Cooperativo

Son muchos los autores que han definido el término AC (Iglesias y López, 2014). En este apartado se presentan ordenadas cronológicamente algunas definiciones del mismo.

Deutsch (1949) define una situación social cooperativa, como aquella en la que las metas de los individuos separados van tan unidas que existe una correlación positiva entre sus objetivos. Un individuo alcanza su objetivo, si y sólo si también los otros miembros alcanzan el suyo.

Coll y Colomina (1990, p. 343) consideran que el AC “es una etiqueta para designar una amplia gama de enfoques que tienen en común la división del grupo clase en subgrupos o equipos de hasta cinco o seis estudiantes que desarrollan una actividad o ejecutan una tarea previamente establecida”.

Fathman y Kessler (1993) definen el AC como el trabajo en grupo que se estructura cuidadosamente para que todos los estudiantes interactúen, intercambien información y puedan ser evaluados de forma individual por su trabajo.

Melero y Fernández (1995, pp. 35-36) entienden el AC como:

Un amplio y heterogéneo conjunto de métodos de instrucción estructurados en los que los estudiantes trabajan juntos, en grupos o equipo, en tareas generalmente académicas. Poseen un formato de antemano de modo que el profesor sabe en todo momento cuál es el siguiente paso, que varía en función del método en particular, pero todos incluyen pequeños grupos de estudiantes (por lo general entre cuatro y seis personas) ayudándose mutuamente a controlar una tarea o material escolar ofertados por el docente.

Smith (1996, p. 71) define el AC como “la utilización en la enseñanza de pequeños grupos para que los alumnos trabajen juntos con el fin de maximizar el aprendizaje, tanto el propio como el de cada uno de los demás”.

Lobato (1998, p. 23) se refiere al AC como “un movimiento basado en un conjunto de principios teóricos y una modalidad de organización de los grupos, según los cuales los/las estudiantes deben trabajar para conseguir resultados más significativos para todos/as”.

Para Rué (1998, p. 20) el término AC:

Es un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos y alumnas trabajan conjuntamente de forma cooperativa para resolver tareas académicas.

Slavin (1999, p. 19) por su parte, considera que:

Todos los métodos de AC comparten el principio básico de que los estudiantes deben trabajar juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio. Además del trabajo cooperativo, estos métodos destacan los objetivos colectivos y el éxito conjunto, que sólo puede lograrse si todos los integrantes de un equipo aprenden los objetivos.

Para García, Taver y Candela (2001, p. 37-38) el AC:

Hace referencia a la actividad en pequeños grupos desarrollada en el aula. En la que después de recibir instrucciones del profesor intercambien información y trabajen en una tarea hasta que todos los miembros la entiendan y aprendan a través de la ayuda mutua, siempre en colaboración.

León del Barco (2002, p. 20) define el AC como "un cambio de comportamiento o conocimiento en un sujeto como consecuencia de la interacción con otros, en una tarea educativa que requiere aunar esfuerzos".

Colomina y Onrubia (2004, p. 418) señalan que:

En el AC, un grupo de alumnos realiza, siguiendo una cierta estructura preestablecida, una actividad o tarea previamente determinada, con un mayor o menor grado de discusión o planificación conjunta y una mayor o menor distribución de responsabilidades y división de la tarea entre los miembros del grupo.

Pujolás (2007, p. 15) señala que:

El AC es utilizar con una finalidad didáctica el trabajo en equipos reducidos de alumnos para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con la finalidad de que todos los miembros de un equipo aprendan los contenidos, y aprendan, además, a trabajar en equipo.

Para Johnson et al. (2013, p. 14):

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El AC es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

Todas estas definiciones destacan distintos aspectos del AC, pero Suárez (2010, p. 60) señala ciertos puntos de coincidencia:

- El AC se basa en una concepción de la interacción como motor del aprendizaje y condición social de aprendizaje.
- El AC se basa en procedimientos de enseñanza estructurados por el docente para favorecer la interacción en torno a metas compartidas de aprendizaje.
- El AC está formado por grupos reducidos de estudiantes que a través de la interacción deben lograr el aprendizaje de todos y cada uno de los miembros del grupo.
- El AC implica una base axiológica asociada a la ética de participación, la atención a la heterogeneidad y la ayuda mutua.

Considerando los distintos aspectos señalados anteriormente, para esta investigación se considerara el AC como lo entienden Johnson y Johnson (2014), es decir, como un término

genérico usado para referirse a numerosas estrategias de enseñanza donde los estudiantes trabajan en grupos reducidos y heterogéneos para lograr objetivos comunes de aprendizaje.

2.6. Tipos de grupos cooperativos

Se pueden diferenciar 3 tipos de grupos de AC en función de la estructuración y organización de los grupos y la tarea: informales, formales y grupos cooperativos de base (Johnson y Johnson, 1999, 2014).

- Grupos de AC informales: son grupos con un plazo de existencia breve desde unos pocos minutos a una sesión de clase y están orientados a la resolución de casos concretos asociados a explicaciones de un tema o lección específica. Se utilizan para centrar la atención y el interés de los estudiantes en el tema que tienen que aprender, para reconocer el nivel de aprendizaje que los estudiantes van adquiriendo, y como repaso para finalizar una sesión de aprendizaje.
Este tipo de grupo, favorece que los estudiantes participen activamente en comprender lo que están aprendiendo y proporciona a los profesores un tiempo para escuchar a los alumnos e intercambiar ideas así como para conocer el nivel de asimilación de los conceptos por parte de sus alumnos.
- Grupos de AC formales: existen por un plazo de tiempo indeterminado pero que excede de una sesión de clase. Pueden durar varias semanas. Cualquier tarea académica se puede estructurar en base al AC formal.
Este tipo de grupo asegura que los estudiantes estén involucrados activamente en el trabajo intelectual que supone organizar la materia, explicarla, resumirla e integrarla en sus esquemas cognitivos.
- Grupos cooperativos de base: son grupos con objetivos a muy largo plazo (al menos un curso lectivo); pretenden ser elementos de auto-tutoría en la que

los estudiantes controlan su avance a lo largo del curso. Son grupos heterogéneos, con miembros estables que tienen como principal objetivo que los componentes se ayuden entre sí, se apoyen, animen y atiendan sus necesidades para progresar en el aprendizaje.

Estos grupos facilitan las relaciones relativamente prolongadas entre los estudiantes ya que cuanto más estable sea un grupo, más influencia ejercerán los miembros entre sí, más estrechas serán sus relaciones y mayor será su dedicación al éxito ajeno.

2.7. Elementos clave en el Aprendizaje Cooperativo

En apartados anteriores se ha reflexionado sobre el concepto AC y sobre los diferentes tipos de grupos cooperativos. Como se ha constatado, el AC no se produce al azar ni bajo cualquier condición, ni de forma automática por el simple hecho de agrupar a los estudiantes, sino que requiere un diseño y estructuración de la actividad que tenga en cuenta elementos esenciales que hacen posible la cooperación (Colomina y Onrubia, 2004; Gillies y Boyle, 2010; Ovejero, 1990; Peterson y Miller, 2004; Prieto, 2007).

Aunque es difícil establecer cuáles son los mecanismos o elementos que determinan la eficacia del AC, la mayoría de los autores que se dedican a su estudio han descrito los factores que determinan el éxito del mismo. Los estudiosos del AC entre los que se encuentran Johnson y Johnson (1983, 1994, 1999, 2009, 2014), Kagan y Kagan (1994), Slavin (1990, 1992), Sharan y Sharan (1994) y Cohen (1994), señalan una serie de consideraciones que el docente debe tener en cuenta a la hora de implementar el AC. Sin embargo, el número exacto, la denominación, así como el orden de prioridad de estas consideraciones varía según los diversos autores (Stahl, 1994).

Por un lado, Johnson et al. (2012) y Johnson y Johnson (1983, 1994, 1999, 2009, 2014, 2014) identifican cinco elementos imprescindibles para que se lleve a cabo un verdadero AC:

- La *interdependencia positiva* donde el éxito personal está vinculado al éxito del grupo.
- La *interacción cara a cara*, que consiste en la implicación activa en el aprendizaje de todos los estudiantes, compartiendo recursos, ayudándose y motivándose mutuamente.
- La *responsabilidad individual y grupal* implica que el grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos y cada miembro del grupo deberá ser responsable de cumplir con la tarea que le corresponda, evitando así, la falta de compromiso por parte de algunos estudiantes.
- Las *habilidades interpersonales y de equipo*; un contexto cooperativo implica la utilización de destrezas como tomar decisiones, escuchar, crear un clima de confianza o comunicarse y manejar conflictos.
- La *reflexión grupal*, se refiere a la evaluación conjunta de los miembros del grupo sobre el proceso de aprendizaje llevado a cabo en dicho grupo. El objetivo que se pretende es analizar estrategias que han sido útiles y aspectos en los que deben mejorar en ocasiones posteriores.

Por su parte, Kagan y Kagan (1994) recogen cuatro principios fundamentales del AC: *interacción simultánea* entendida como el trabajo simultáneo de cuatro o cinco grupos en que se ha dividido una clase; la *participación igualitaria*, que supone que todos los miembros del grupo tienen las mismas oportunidades de participar; la *responsabilidad individual* y la *interdependencia positiva*.

Slavin (1990, 1992) menciona tres factores imprescindibles para que los métodos de AC sean más efectivos que los métodos tradicionales: que haya *recompensas* para cada miembro del grupo en función del rendimiento individual y no solo de la productividad grupal; la *responsabilidad* personal tanto del propio aprendizaje como del aprendizaje de los demás; y que todos tengan las mismas *posibilidades* de contribuir al *éxito* del grupo. Recientemente Slavin (2014) ha identificado 5 estrategias relacionadas con los elementos que permiten al

docente estructurar el AC: formar *equipos interdependientes*, establecer *metas grupales*, garantizar la *responsabilidad individual*, enseñar *habilidades de comunicación y resolución de conflictos* e *integrar el AC con otro tipo de estructuras* de aprendizaje como exposiciones, aprendizaje individual, aprendizaje por ordenador...

Sharan y Sharan (1994), por su parte, consideran necesarias determinadas competencias de interacción, entre ellas: las *competencias comunicativas*, para crear un buen clima y ambiente de comunicación donde los estudiantes puedan expresar libremente sus opiniones y escuchar activamente, la *reflexión sobre el trabajo grupal*, la *interacción* y la *formación de grupos* en base a las características individuales, a las tareas y al tiempo disponible para el trabajo.

Para la estructuración de actividades cooperativas, Cohen (1994) incorpora una condición a tener en cuenta: el *estatus* con el que el sujeto entra en un grupo. En este sentido Cohen señala que:

De algún modo todo ser humano clasifica a los demás y, a su vez se siente clasificado por otros. Este *estatus* no se refiere sólo a cualidades intelectuales o sociales, sino que abarca un amplio espectro de variables personales, sociales y culturales (Cohen, 1994, cit. en Lobato, 1997, p. 69).

Los estudiantes tendrán una mayor predisposición a cooperar con aquellos compañeros a los que observan iguales a ellos y tenderán a rechazar a aquellos a los que ven diferentes (Levy, Kaplan y Patrick, 2004, p. 130) Cuanto mayor sea el nivel de estatus mayor será la integración en el grupo.

Por eso a la hora de formar los grupos es importante reconocer este *status*. Para poder evitar su efecto, Cohen (1994) propone varias acciones: modificar prejuicios de estudiantes y docentes, enseñar habilidades de cooperación, organizar tareas complejas dando a todos los miembros del grupo la oportunidad de aprender, dar a cada miembro del grupo un rol o función que desempeñar y evaluar el trabajo del grupo.

En base a los aportes de estos autores, en esta investigación se incluyen siete elementos como fundamentales para la cooperación: *interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, reflexión, heterogeneidad, tutoría y evaluación* (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015), que son descritos en los siguientes subapartados. En el capítulo 3, se amplía información sobre los elementos *heterogeneidad, tutoría y evaluación*, dentro del apartado Funciones del docente.

2.7.1. Interdependencia positiva

El primero y más importante de los elementos del AC es la interdependencia positiva. Deustch (1949) la define como aquella en la que “las metas individuales van unidas de tal forma que un individuo alcanza su objetivo si, y sólo si, también los otros participantes alcanzan el suyo” (Deustch, 1949, cit. en Ovejero, 1990, p. 58). La interdependencia positiva se entiende como la percepción por parte de los estudiantes de que los miembros del grupo están unidos entre sí, de tal modo, que no pueden lograr el objetivo si los demás no lo logran. Según Echeita (2012, p. 27) respondería a ideas como las siguientes: “Trabajar y aprender contigo me beneficia. Lo que yo aprenda o haga para resolver una tarea te ayudará a ti en tu aprendizaje”.

Para lograr la interdependencia positiva, el docente debe planificar los objetivos y las tareas grupales de forma que los esfuerzos de cada componente del grupo sean indispensables para el éxito del grupo, esto es, de forma que cada componente del grupo tenga una responsabilidad en el proyecto común y su contribución sea necesaria. Echeita (2012) indica algunas estrategias que el docente puede llevar a cabo:

- Compartir objetivos comunes aceptados y valorados por los miembros del grupo.
- Compartir medios y recursos para la elaboración de una tarea grupal. Cada miembro del grupo dispone de una parte del material necesario para la realización de la tarea grupal, por tanto, debe compartir la información disponible con el resto.

- Estructurar tareas de aprendizaje de modo interdependiente. Por ejemplo cada miembro del grupo se encarga de hacer una tarea necesaria para el trabajo grupal: uno busca bibliografía, otro consulta a expertos, otro redacta,..
- Asumir símbolos y señas de identidad grupal: Nombre del equipo, lema, normas,...
- Celebrar el éxito tanto de cada uno como del grupo.

2.7.2. Interacción

Se refiere a la relación entre los miembros del grupo en la que todos tienen la misma oportunidad de participar (Kagan, 1994; Slavin, 1992). La interacción supondría compartir recursos e información, ayudar a resolver conflictos, respaldarse, felicitarse unos a otros,... Cada estudiante debe ver la necesidad de relacionarse e interactuar con los demás para promover el aprendizaje de todos. En definitiva, la interacción debe permitir que los estudiantes:

- Se presten ayuda y apoyo.
- Intercambien recursos necesarios.
- Procesen información.
- Desafíen las conclusiones y razonamiento de cada miembro del grupo para fomentar un proceso de toma de decisiones de mayor calidad y un mejor discernimiento de los problemas en cuestión.
- Se esfuercen y apoyen mutuamente para lograr metas comunes.
- Experimenten un nivel moderado de estimulación con niveles bajos de ansiedad y estrés.

El docente debe crear un clima y un ambiente que favorezca la comunicación, para que cada uno pueda expresar en el grupo sus ideas y sentimientos.

El docente puede fomentar la interacción empleando horas lectivas para el trabajo de grupo, lo que le permite, además, observar, apoyar y hacer seguimiento de las tareas grupales. Asimismo, se pueden aprovechar las posibilidades que ofrecen las Tic para favorecer las interacciones, a través de google drive, google doc, redes sociales, blogs, foros, chat, correo electrónico, etc. (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015).

2.7.3. Habilidades sociales

Para contribuir al éxito del grupo los estudiantes necesitan destrezas interpersonales que les permitan funcionar como equipo y completar la tarea (conocerse y tener confianza, comunicarse de forma clara y directa, aceptarse, respetarse, ayudarse y resolver conflictos de una manera constructiva, etc.). En general nos referimos a ellas como habilidades sociales para cooperar.

Cuanto mayor sea el desarrollo de las habilidades para relacionarse y trabajar en grupo, mayor será la calidad y cantidad del aprendizaje. Las situaciones cooperativas son muy apropiadas para desarrollar estas habilidades sociales tan necesarias para la cooperación, aprendiéndolas a partir de la experiencia y la reflexión.

Johnson et al. (2012) establecen cuatro tipos de habilidades cooperativas:

- Formación: Son las habilidades necesarias para relacionarse adecuadamente en grupo, como, por ejemplo, hablar en un tono de voz adecuado, animar a todos a participar, mirar a la persona que está hablando, evitar comentarios hirientes.
- Funcionamiento: Son habilidades encaminadas a llevar a cabo la tarea grupal, tales como encauzar la tarea, gestionar el tiempo, expresar acuerdo o discrepancia, mostrar interés a través del contacto visual, felicitar, pedir y ofrecer ayuda o aclaraciones...

- Formulación: Facilitan una comprensión profunda del material que se está estudiando, como resumir, comprobar la comprensión, buscar ayuda, explicar...
- Fermentación: Suponen habilidades vinculadas con el razonamiento de alto nivel, la argumentación y el pensamiento crítico, tales como discutir ideas sin criticar a las personas, detectar desacuerdos en el grupo, solicitar justificación de las opiniones, etc.

La enseñanza de habilidades cooperativas se basa en cuatro reglas fundamentales (Johnson et al., 2013):

- Es necesario establecer un contexto cooperativo, donde poder poner en práctica dichas habilidades.
- Las habilidades cooperativas tienen que ser enseñadas específicamente. No es suficiente agrupar a los estudiantes para que aprendan “naturalmente” habilidades sociales en el proceso de interacción. Es necesario que el docente plantee las habilidades como metas educativas y planifique la forma de desarrollarlas y evaluarlas. El tipo de habilidades a desarrollar varía en función del grado de madurez de los estudiantes, desde mantenerse sentado con el grupo, en los primeros cursos de primaria, hasta la resolución de conflictos, en niveles educativos superiores, pasando por la escucha, la participación por turnos, etc.
- Los estudiantes deben ser conocedores de los objetivos de aprendizaje pretendidos relacionados con el desarrollo de habilidades sociales.
- La valoración de los miembros de grupo ayuda a conocer el grado de desarrollo de las habilidades y los aspectos a mejorar en las relaciones sociales.

El desarrollo de las habilidades sociales, permite aumentar el rendimiento del estudiante, y favorece el éxito profesional y la calidad de las relaciones futuras. "Nada de lo que se aprende es más importante que las habilidades necesarias para trabajar cooperativamente con otras personas" (Johnson et al., 2013, p. 95).

2.7.4. Reflexión del proceso grupal

La reflexión es un elemento fundamental en la mejora de cualquier actuación, en este caso, el trabajar en grupo. Por tanto, es un elemento formativo necesario en el desarrollo de esta competencia (Atxurra-Villardón Gallego, 2015).

El objetivo de la reflexión es que el grupo sea consciente de las acciones que han favorecido las relaciones y el desarrollo de la tarea y aquellas que han dificultado el avance del grupo, con el fin de tomar decisiones que permitan mejorar el funcionamiento individual y grupal futuro.

La reflexión grupal es necesaria porque:

- Permite que el grupo se concentre en mantener buenas relaciones.
- Favorece el desarrollo de habilidades cooperativas.
- Garantiza que los miembros del grupo reciban información sobre su participación y comportamiento en el grupo.
- Garantiza que los estudiantes reflexionen sobre el propio trabajo, fomentando el desarrollo de la metacognición.
- Es una oportunidad para reconocer el éxito del grupo y la contribución de cada miembro.

Para que la reflexión no se quede en mera declaración de intenciones, el docente debe establecer espacio, tiempo y tarea para que tenga lugar. Esto es, se debe reservar un

momento del trabajo grupal para responder a preguntas concretas que ayuden a la reflexión.

Se pueden tener en cuenta las siguientes pautas:

- Conceder tiempo suficiente para que tenga lugar.
- Se debe comunicar de forma clara y concisa a los estudiantes el objetivo de la reflexión para que los alumnos tengan claro qué deben hacer y para qué.
- Asegurarse de que, como en otros momentos de la actividad grupal, en el ejercicio de reflexión también se están utilizando las habilidades sociales.
- Considerar el resultado de la reflexión un producto grupal más para la evaluación.

2.7.5. Heterogeneidad

La heterogeneidad se refiere al grado de diversidad existente en el grupo en cuanto a habilidades, nivel académico, género, procedencia social, intereses, motivación, etc. Diferentes autores consideran que el grupo debería ser lo más heterogéneo posible (Bennett y Dunne, 1992; Johnson y Johnson 2000; Lobato, 1998; Ovejero, 1990; Slavin 1990, 1995) y estar formado por un número de entre tres a cinco personas, para garantizar al máximo las posibilidades de intervención de cada uno de los participantes, así como también una interacción de calidad en el grupo.

Los criterios y formas de componer los grupos por parte del docente varían en función de la finalidad que se persiga con la composición: diferente nivel académico, distinta titulación, variedad de género, diferentes estilos de aprendizaje o habilidades, diversidad cultural, lugar de residencia, etc. Se presupone que la composición aleatoria permite recoger, por azar, distintos elementos de diversidad.

La configuración de los grupos por parte del profesor es uno de los aspectos de esta metodología que genera más resistencia por parte de los estudiantes. Por ello, es importante explicar al alumnado las razones de esta organización y las ventajas que puede tener para ellos, tales como:

- Favorece un mayor aprendizaje.
- Es una oportunidad para desarrollar habilidades vinculadas al trabajo en grupo.
- Recrea una situación de aprendizaje que simula de forma más realista la realidad del desempeño profesional.
- Cada uno puede comportarse “libremente” con sus compañeros de equipo, sin sentirse presionado por la relación previa (fama adquirida, amistad, roles...).
- Facilita al grupo centrarse en la realización de la tarea, ya que disminuye la probabilidad de que haya distracciones vinculadas a ámbitos más personales.

2.7.6. Tutoría

La tutoría es el marco que permite al docente desempeñar su rol en las denominadas “metodologías activas”. Asumiendo que el docente más que enseñar debe facilitar el aprendizaje, el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en gran medida en un proceso tutorial.

Las funciones del docente se pueden describir diferenciando tres momentos: antes, durante y después de la tarea (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015).

Antes de iniciar la actividad cooperativa, la principal función del profesor es la planificación y la información, esto es, el establecimiento de los objetivos de aprendizaje pretendidos o resultados de aprendizaje esperados vinculados al desarrollo de competencias, definición de

la tarea, condiciones para la realización de la misma, productos esperados, plazos de entrega, identificación de los recursos necesarios, sistema de formación de los grupos y tamaño de los mismos, establecimiento de criterios de evaluación y forma de evaluación de los aprendizajes.

Durante la realización de la actividad cooperativa, las funciones fundamentales del docente son la supervisión y el apoyo. La observación sistemática del proceso permite al profesor conocer cómo van avanzando los grupos y sus miembros, así como las dificultades encontradas. El docente debe valorar el tipo de apoyo que ofrecer a los grupos, en función de la situación en la que se encuentran.

Para que la información sobre el trabajo grupal por parte del profesor sea eficaz como herramienta de aprendizaje debe cumplir, al menos, dos condiciones:

- Ser concreto en cuanto a qué están haciendo bien, qué deben mejorar y cómo deben hacerlo. Las valoraciones globales, como “bien”, “mal”, “insuficiente” o “sobresaliente” ofrecen poca información al estudiante para reorientar la tarea.
- Ofrecer la información con tiempo suficiente para que el estudiante pueda corregir el trabajo, esto es, aprender de los errores y realizar adecuadamente la tarea.

Al *final* de la tarea cooperativa el profesor debe favorecer un adecuado cierre del proceso. La reflexión final de los grupos y de toda la clase es esencial en este momento. Asimismo, el docente debe valorar lo aprendido por los estudiantes, teniendo en cuenta los criterios y el sistema de evaluación establecido y conocido por los estudiantes.

El análisis de las distintas evidencias recogidas durante el proceso y al final debe ayudar al docente a valorar la experiencia desarrollada para detectar los elementos de la propuesta cooperativa que han funcionado bien y aquellos aspectos a mejorar en un futuro.

2.7.7. Evaluación

La evaluación hace referencia al sistema de seguimiento del trabajo grupal previsto en la actividad cooperativa. Tiene que ver con aspectos relacionados con la información, la equidad y la justicia del sistema de evaluación tanto a nivel individual y grupal.

En gran medida, el sistema de evaluación es el responsable de que se cumplan las condiciones necesarias para la cooperación, por ello, es importante que se tengan en cuenta varios aspectos a la hora de planificarla (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015).

En primer lugar, los estudiantes deben saber con claridad en qué consiste su tarea y cuál es el resultado final esperado. Dicho producto final debe estar referido a criterios de calidad, los cuales serán el referente de la valoración.

En segundo lugar, la evaluación durante el proceso permite detectar el grado de avance del grupo y el nivel de implicación de los estudiantes. Se pueden utilizar diferentes estrategias para lograr esta información, como pueden ser: revisión de documentos intermedios explicados por los miembros del grupo, reflexiones individuales y grupales sobre el trabajo y el proceso de grupo, sesiones de tutoría, entrevistas, observación, etc.

Al realizar la evaluación final, hay que considerar, además del producto final, los aprendizajes de cada miembro, así como su grado de compromiso con el trabajo. Esta información individual debe ser tenida en cuenta en la calificación de cada estudiante. Los medios para recoger esta información son diversos: examen sobre los objetivos de aprendizaje del trabajo, presentación y defensa oral individual del trabajo, reflexión individual sobre el trabajo realizado, incluyendo dificultades y decisiones tomadas, valoración de los compañeros sobre el compromiso de cada miembro, valoración de las producciones individuales necesarias para la realización del trabajo grupal, etc.

En definitiva, lo cierto es que no todos los grupos son grupos cooperativos eficaces. Cuando están presentes todos los principios o elementos esenciales, es cuando verdaderamente se habla de un grupo cooperativo como bien lo señalan Johnson y Johnson (2014). En definitiva, la cooperación, es mucho más que agrupar a los estudiantes para que realicen una tarea, es mucho más que situarlos físicamente cerca unos de otros. La cooperación no es firmar un

trabajo realizado por otros, tampoco es realizar individualmente la tarea para ayudar a los que aún no la han finalizado, ni tan siquiera es distribuirse el trabajo y juntarlo sin una conexión entre las partes.

Para que se pueda denominar a un grupo cooperativo, debe ser un grupo reducido y heterogéneo, con una interdependencia positiva bien definida para que los miembros del grupo favorezcan el aprendizaje y éxito de cada uno, a través de una interacción en la que se emplean las habilidades sociales, donde el grupo recapacita y reflexiona sobre el proceso y sobre el trabajo colectivo y donde el docente ejerce una labor de supervisión y evaluación sobre el trabajo. Estos componentes hacen que podamos definir a un grupo como cooperativo.

2.8. Beneficios de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Los beneficios atribuidos al AC son extensos y es el aparente éxito de este método el que le ha llevado a ser aclamado como una propuesta educativa innovadora indiscutible.

En general son muchos los autores que han descrito y enumerado los efectos del AC. Por ejemplo, Slavin (1992, p. 262) describe los beneficios del AC de la siguiente manera:

Aunque puede haber muchas formas de mejorar las relaciones entre niños de diversos orígenes étnicos, o entre alumnos integrados y alumnos de progreso normal, pocas pueden ayudar también a mejorar el rendimiento del alumno. Y aunque hay muchas formas de acelerar el aprendizaje del alumno en una o más asignaturas o niveles de edad, pocas se aplican bien en casi todas las asignaturas y en casi todos los niveles de edad; y todavía menos pueden documentar mejoras en el aprendizaje y mostrar también una mejoría en las relaciones sociales, la autonomía y el gusto por el colegio.

Ovejero (1990) identifica algunos beneficios del AC: aumenta la motivación, la curiosidad, el compromiso con el aprendizaje; proporciona una mejor relación interpersonal entre los estudiantes y contribuye a una mejor salud psicológica (madurez emocional, calidad de las relaciones sociales, etc.).

De forma similar, Johnson et al. (2000) afirman que estos métodos favorecen el logro de variables tan diversas como el rendimiento, la calidad en el entorno de aprendizaje, la motivación hacia la tarea, el razonamiento superior, la transferencia del aprendizaje, la motivación intrínseca, las actitudes hacia el aprendizaje, el desarrollo moral, desarrollo de valores, el autoconcepto, la reducción de prejuicios y estereotipos, la salud mental y las relaciones interpersonales.

Serrano y Pons (2007) y Serrano, Pons y González-Herrero (2007), señalan que la metodología cooperativa contribuye a: incrementar el nivel de logro de los estudiantes, mejorar la motivación intrínseca y crear una actitud positiva hacia el aprendizaje, mejorar la autoestima, mejorar la cohesión grupal y valorar las diferencias como elementos positivos de grupos heterogéneos, facilitar la integración de alumnado con necesidades educativas especiales y disminuir los comportamientos agresivos, al facilitar mecanismos de actuación democráticos.

De Miguel (2005, p. 105), reconoce que el AC favorece la motivación por la tarea, las actitudes de implicación y de iniciativa, el grado de comprensión de lo que se hace, cómo se hace y de por qué se hace (niveles cognitivo y metacognitivo), el volumen de trabajo realizado, la calidad del trabajo realizado, el grado de dominio de procedimientos y conceptos, el desarrollo del pensamiento crítico y de orden superior, la adquisición de estrategias de argumentación y el aprendizaje de las competencias sociales.

La cooperación, está por tanto, ampliamente reconocida como una práctica pedagógica que promueve la socialización y el aprendizaje del alumnado desde educación infantil hasta nivel universitario en diferentes materias. (Gillies, 2014).

La necesidad de incorporar metodologías cooperativas en el aula surge en los años 40 de la mano de Deutsch (1949). No obstante, no es hasta mediados de los años 70 cuando surgen

las primeras investigaciones sobre aplicaciones específicas del AC en el ámbito escolar. En ese momento, se empieza a tomar conciencia de que las interacciones entre iguales favorecen tanto al desarrollo cognitivo como social, y por ello se comienzan a aplicar nuevos métodos pedagógicos basados en paradigmas constructivistas donde el alumno construye su propio conocimiento a partir de un proceso interactivo (Serrano, Pons y Calvo, 2008).

Según León del Barco (2002) las investigaciones en los años 70, se centran en estudiar los efectos de métodos cooperativos sobre diferentes áreas curriculares: lenguaje, matemáticas, lectura, educación física, ciencias naturales,...

A mediados de los 70 empiezan a aparecer métodos concretos de AC como el Jigsaw (Aronson, 1978), Team Games Tournaments (DeVries, Edwards y Slavin, 1978), Students Teams and Achievements Divisiones (Slavin, 1978), Investigación en grupo (Sharan y Sharan, 1976) o Learning together (Johnson y Johnson, 1974), que serán descritos en un capítulo posterior.

En los años 80, se produce un cambio en las investigaciones que se mantiene hasta la actualidad. El paradigma general de investigación consiste en comparar los efectos que tienen situaciones cooperativas, competitivas e individualistas en variables académicas (aprendizaje, rendimiento,..) variables afectivas (motivación y autoestima,...) y sociales (integración, habilidades sociales, aceptación).

La gran cantidad de estudios que surgen en ese momento arrojaron numerosos resultados y muchos de ellos contradictorios (Serrano, González Herrero y Pons, 2008) y muchos de los autores pioneros en AC comienzan a realizar estudios de meta-análisis, con el fin de unificar criterios y conclusiones. Los estudios de revisión más completos fueron aquellos dirigidos por los hermanos Johnson, que son descritos detalladamente en García-Cabrera (2011).

Realizaron 8 estudios de metaanálisis. El primer y el cuarto estudio pretenden aclarar los efectos que la cooperación, la competición y la individualización tienen sobre el rendimiento académico. En el primer estudio llevaron a cabo una revisión en la que incluyeron 122 estudios publicados entre 1924 y 1981 (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981)

y en el cuarto, analizaron 374 estudios publicados entre los años 1897 y 1987 (Johnson y Johnson, 1987). León de Barco (2002, pp. 91-92) sintetiza los resultados de ambos estudios:

- La cooperación es superior a la competición a la hora de fomentar el rendimiento en todas las áreas, grupos de edades y niveles educativos, incluido el universitario, para tareas que implican adquisición de conceptos, solución de problemas, retención, memoria, tareas de suposición o predicción. En cambio, la cooperación parece no ser superior en tareas mecánicas y de corrección.
- La cooperación sin competición intergrupala promueve un mayor logro que la cooperación con competición intergrupala.
- La cooperación lleva con mayor frecuencia a utilizar un razonamiento de mayor calidad, que el que se fomenta en una enseñanza competitiva o individualista.

La octava revisión (Johnson, Johnson y Stanne, 2000), estuvo centrada en estudiar la efectividad de métodos cooperativos específicos. Concretamente, concluyeron que *Learning together*, *Constructive Controversy*, *Team Games Tournaments* y *Group Investigation*, son los métodos con mayor efecto, aunque también los demás producen mayor rendimiento que los métodos tradicionales. Se demuestra entonces, una superioridad de los contextos cooperativos, frente a los contextos competitivos o individuales, en relación al rendimiento.

El objetivo del resto de estudios de revisión de los hermanos Johnson fue comprobar los efectos del AC sobre diferentes variables, tales como integración, la autoestima, la motivación y la resolución de conflictos.

Existen escasos estudios de meta-análisis dedicados al AC en la Educación Superior (Camilli, 2015). Uno de ellos es el de Springer, Stanne y Donovan (1999) que analizaron 37 estudios para valorar los efectos del aprendizaje en pequeños grupos en variables como el rendimiento, constancia y actitudes de estudiantes de ciencias, matemáticas, ingeniería y

tecnología. Una síntesis de las principales conclusiones a las que llegaron se recoge en Barkley et al. (2007, p. 27):

- Los estudiantes de ciencias, matemáticas, ingeniería y tecnología que estudiaron en pequeños grupos mostraron un mayor rendimiento que aquellos que habían seguido un sistema de enseñanza tradicional.
- La constancia de los estudiantes fue significativamente mayor en las clases que se organizaban en grupos pequeños que la que se producía en clases tradicionales.
- Los efectos positivos del trabajo en pequeño grupo se constataron de igual forma en hombres y mujeres, en asignaturas básicas y complementarias, en los distintos cursos y en minorías con representación inferior a la media (afroamericana y latina).
- El aprendizaje en pequeños grupos conduce a unas actitudes más favorables con respecto a la materia.

Otro estudio de revisión algo más reciente es el de los hermanos Johnson (Johnson y Johnson, 2002). Analizaron 312 estudios para comparar la eficacia del AC frente a situaciones individualistas o competitivas en estudiantes universitarios en tres categorías; rendimiento, calidad de las relaciones y salud psicológica. Los resultados indicaron la superioridad del AC con respecto al aprendizaje competitivo y con situaciones individuales. Sin embargo los autores resaltaron la necesidad llevar a cabo estudios rigurosos en la universidad que lleven a mejorar la práctica educativa a través del conocimiento sistemático de este método de enseñanza (Camilli, 2015).

Con el fin de dar una coherencia y un orden a todas estas investigaciones y atendiendo a la clasificación que realizan Johnson et al. (2012), Johnson y Johnson (2002) y Johnson y Johnson (2014), los beneficios se pueden agrupar en tres categorías: rendimiento académico, relaciones interpersonales positivas y bienestar psicológico, aunque se interrelacionan e influyen mutuamente (ver figura 18).

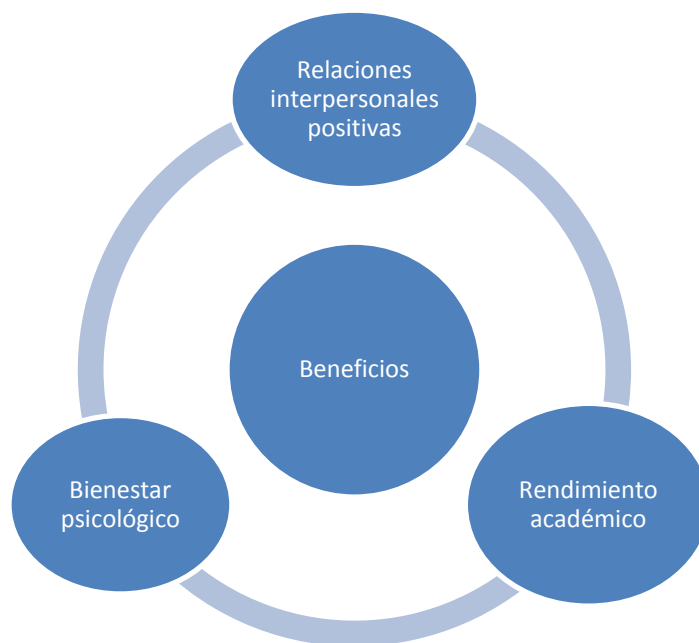


Figura 18. Beneficios del AC

En relación al *rendimiento académico*, desde los dos primeros estudios de revisión (Damon, 1984; Johnson, Johnson y Smith (2002, 2007); Johnson, Johnson y Stanne 2000; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Slavin (1980, 1992, 1997), Springer et al., 1999) hasta los más recientes (Johnson y Johnson, 2002; Roseth, Fang, Johnson y Johnson, 2006; Kyndt, Rae, Lismont, Timmers, Cascallar y Dochy, 2013), se concluye que los métodos de AC tienen efectos positivos en el rendimiento académico, motivación y actitudes más positivas hacia el aprendizaje, al menos si se comparan con métodos competitivos o individualistas.

En la extensa literatura existente sobre el AC, los investigadores están de acuerdo en los efectos sobre variables cognitivas. La implicación en actividades cooperativas permite mejorar los resultados académicos de los estudiantes en diferentes áreas de estudio; desarrollar destrezas comunicativas, favorecer el pensamiento crítico y potenciar las habilidades metacognitivas.

En relación al aprendizaje se ha demostrado que favorece el aprendizaje de áreas tan diversas como las Matemáticas (Cheunh y Slavin, 2013; Hänze y Berger, 2007; Hossain y Tarmizi, 2013, Serrano et al, 2008; Pons, González Herrero y Serrano, 2008; Pons, Prieto,

Lomeli, Bermejo y Bulut, 2014), la Educación física (Bayraktar, 2011), o la Literatura (Göcer, 2010).

Las técnicas cooperativas favorece el desarrollo de pensamiento divergente o creativo (Lobato, 1998) así como el razonamiento superior, el desarrollo de nuevas ideas, la transferencia del aprendizaje, además de fomentar el uso de estrategias metacognitivas (Gillies y Haynes, 2011; Johnson, Johnson 1994; Johnson et al., 2013; Johnson, Johnson y Smith, 1998).

Estudios recientes relacionados confirman que las interacciones en los grupo cooperativos favorecen el aprendizaje y la motivación (Cabrera, Colbeck y Terenzini, 2001; Ghaith, 2002; Hsiung, 2012; Salmerón y Rodríguez-Fernández, 2008; Tolmie et al., 2010; Tsay y Brady, 2010; Veenman, Kenter y Post, 2000; Wang, 2012; Web y Mastergeorge, 2003).

Gillies (2003, 2008), señala que los estudiantes que trabajaron en actividades cooperativas estructuradas, demostraron mayor disposición a cooperar y mejor percepción del trabajo en grupo que los estudiantes que trabajaron en grupos de forma desestructurada.

Guneysu y Tekmen (2010) concluyen que los métodos cooperativos favorecen el desarrollo de pensamiento crítico, la responsabilidad y la resolución de problemas. Por su parte, Grau y Whitebread (2012) relacionan el AC con niveles superiores de autogestión del aprendizaje y Paas y Sweller (2012), Kirschner, Paas, y Kirschner, (2009) y Kirschner, Paas, Kirschner y Janssen (2011), con el desarrollo de la capacidad memorística.

En relación a las *relaciones interpersonales positivas*, las investigaciones sobre AC afirman que potencia las habilidades interpersonales y de interacción, como la colaboración, la ayuda mutua, la solidaridad, la empatía o capacidad de ponerse en el punto de vista de los demás (Cabrera et al., 2001; Ghaith, 2002; Gillies, 2003; Johnson et al., 2013).

Gillies (2006) confirmó el efecto positivo del AC sobre la mejora del clima del aula, las relaciones interpersonales más numerosas y positivas dentro del grupo y una mayor cohesión grupal. La estructura de trabajo cooperativo implica la necesidad de resolver conflictos en el grupo a través de la negociación y el consenso. Ello implica el aprendizaje y

desarrollo de habilidades sociales de comunicación y diálogo, y el reconocimiento y aceptación de diferentes puntos de vista ante una misma situación o problema.

León del Barco et al. (2014) señalan que muchas de las investigaciones realizadas en nuestro país analizan los efectos que tiene esta metodología en la integración escolar especialmente de niños de etnia gitana y de niños discapacitados (Cambra y Laborda, 1998; Ojea, López-Cid, Fernández, 2000; Santos-Rego, Lorenzo-Moledo y Priegue-Caamaño, 2009).

Por último, en relación al *bienestar psicológico*, las investigaciones demuestran que las experiencias cooperativas ayudan a los estudiantes a valorarse a sí mismos y a que los demás los perciban de forma positiva, a reconocer sus cualidades personales y a considerarse capaces (Johnson et al., 2013). Como afirma Ovejero (1990, p. 198), es “en la interacción con los demás donde se desarrolla el autoconcepto”.

Johnson et al. (2013, p. 24), afirman que el AC favorece “una mayor salud mental que incluye un ajuste psicológico general, fortalecimiento del yo, desarrollo social, integración, autoestima, sentido de identidad y capacidad de enfrentarse a los problemas”.

Koçak, (2008) señala que esta metodología ayuda a reducir los niveles de ansiedad y de soledad favoreciendo el bienestar de los universitarios estudiantes.

Las técnicas cooperativas previenen actitudes negativas ante la integración y la diversidad, el egocentrismo o la escasez de conductas prosociales, y promueven el locus de control interno, el altruismo y las habilidades necesarias para ser un buen ciudadano (Cohen 1994; Johnson y Johnson 1994; Johnson et al, 1998; Slavin 1990).

Lobato (1998), sostiene que a través del conflicto sociocognitivo y a la discusión los estudiantes presentan estadios de razonamiento moral superiores. Del mismo modo, autores Ortega, Mínguez y Gil (1997), Berkowitz (2011), Kirk (2013), Ortega, Mínguez y Gil (1997) y Vinuesa (2001) incluyen esta metodología entre las más útiles para favorecer el desarrollo moral.

A modo de síntesis, en la figura 19, se recogen los beneficios identificados por Panitz (2004):

Proporciona beneficios Académicos	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve el pensamiento crítico - Ayuda a los estudiantes a clarificar sus ideas mediante la interacción en las discusiones y debates - Favorece el desarrollo de la comunicación oral - Favorece la capacidad para reflexionar sobre el propio pensamiento - Posibilita la adopción de perspectivas diversas acerca de los contenidos académicos
Favorece la implicación de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Anima a los estudiantes a responsabilizarse de su aprendizaje - Ayuda a desterrar la idea de que el docente es la única fuente de conocimiento - Les permite ejercer cierto control sobre la tarea
Mejor los resultados en el aula	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve un mayor rendimiento y asistencia a clase - Potencia una actitud positiva hacia la asignatura - Mejora la persistencia de los estudiantes a la hora de completar las tareas y la probabilidad de que las terminen con éxito - Aumenta el tiempo de implicación en la tarea y disminuyen los problemas de disciplina
Mejora las estrategias de resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda a modelar técnicas de resolución de problemas - Genera más preguntas en clase - Permite explorar soluciones alternativas a los problemas
Proporciona beneficios sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrece un sistema de apoyo social para los estudiantes - Favorece el desarrollo de destrezas de interacción social y las relaciones interpersonales - Fomenta la comprensión de la diversidad - Crea un clima positivo de cooperación y ayuda mutua - Permite desarrollar la conducta de búsqueda y petición de ayuda - Potencia en los estudiantes expectativas positivas hacia los docentes y su enseñanza
Proporciona beneficios psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Favorece la autoestima - Potencia la satisfacción de los estudiantes a la hora de aprender - Les anima a buscar ayuda y a aceptar la de sus compañeros - Reduce la ansiedad
Mejora la motivación para aprender	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje - Facilita la comprensión sobre la utilidad de lo que aprenden - Plantea retos de cierta complejidad próximos a los intereses de los estudiantes - Estimula las ganas de aprender de los estudiantes con más dificultades de aprendizaje

	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta las diferencias individuales que presentan los estudiantes como aprendices
Desarrolla la capacidad para aprender	<ul style="list-style-type: none"> - Permite a los estudiantes ser más conscientes de las estrategias que emplean para aprender - Facilita la reflexión sobre el proceso de aprendizaje para alcanzar una meta - Ofrece un abanico amplio de acciones de aprendizaje alternativas para realizar con éxito la tarea encomendada
Potencia las habilidades evaluativas en los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Permite a los estudiantes evaluar el proceso y el producto - Permite valorar el aprendizaje individual y grupal

Figura 19. Síntesis de las conclusiones sobre los efectos positivos del AC

Fuente: Adaptado de Prieto (2007b, p. 110)

En definitiva, los efectos positivos del AC sobre distintas variables han sido descritos en múltiples investigaciones, se han verificado con estudiantes de distintos niveles educativos y en distintas áreas curriculares. Sin embargo, no se puede obviar que el logro de los beneficios aquí descritos va a depender en gran medida del nivel de estructuración de los elementos del AC y en esta tarea, el docente juega un papel fundamental.

Capítulo 3.

Implementación del Aprendizaje Cooperativo en el aula universitaria

Capítulo 3. Implementación del Aprendizaje Cooperativo en el aula universitaria

El AC ha sido estudiado principalmente en educación primaria y secundaria, pero a finales de los años 80, empieza a emerger en la educación universitaria (Bruffe, 2000). Tanto es así que, en los últimos años, han proliferado de manera significativa las publicaciones centradas esta metodología en este nivel educativo.

Barkley et al. (2007), en una revisión realizada en *Education Resources Information Center* (ERIC) bajo la descripción *Cooperative Learning* hasta noviembre de 2003, encontraron 6.887 referencias de las cuales 3.537 eran artículos de revistas y más de 1.979 se referían a Educación Superior. En Febrero de 2015, en la misma base de datos (ERIC) se han encontrado 17.665 referencias, de las cuales 9.517 son artículos publicados en revistas y 2.587 corresponden a la Educación Superior. En el año 2014, la revista *Anales de psicología* dedicó un número completo a esta metodología (volumen 20, nº3), incluyendo artículos de autores relevantes en este campo como Gillies, Johnson y Johnson, Serrano y Pons, Sharan y Slavin, entre otros. Se constata por tanto, que el número de publicaciones ha aumentado significativamente, lo que evidencia un incremento progresivo de la investigación en el ámbito universitario.

La rapidez con la que se ha extendido el interés por esta metodología ha provocado la creación y desarrollo de múltiples métodos y técnicas cooperativas con distintos niveles de complejidad que facilitan al docente la puesta en práctica del AC en el aula. Sin embargo, y a pesar del gran potencial educativo de esta metodología y de contar con diseños didácticos específicos que permiten aplicarla en el aula, la aplicación del AC no es una tarea exenta de dificultades y resistencias por parte del profesorado universitario.

En este capítulo se describen en primer lugar, los principales métodos y técnicas cooperativas existentes en la literatura, se revisan las dificultades con las que se encuentran los docentes a la hora de llevar a cabo actividades cooperativas, se analiza el papel del

profesor a la hora de implementar esta metodología en el aula y se revisan los principales instrumentos que evalúan el grado de aplicación del AC por parte del docente.

En la figura 20 se presentan gráficamente los aspectos que se exponen en este capítulo.

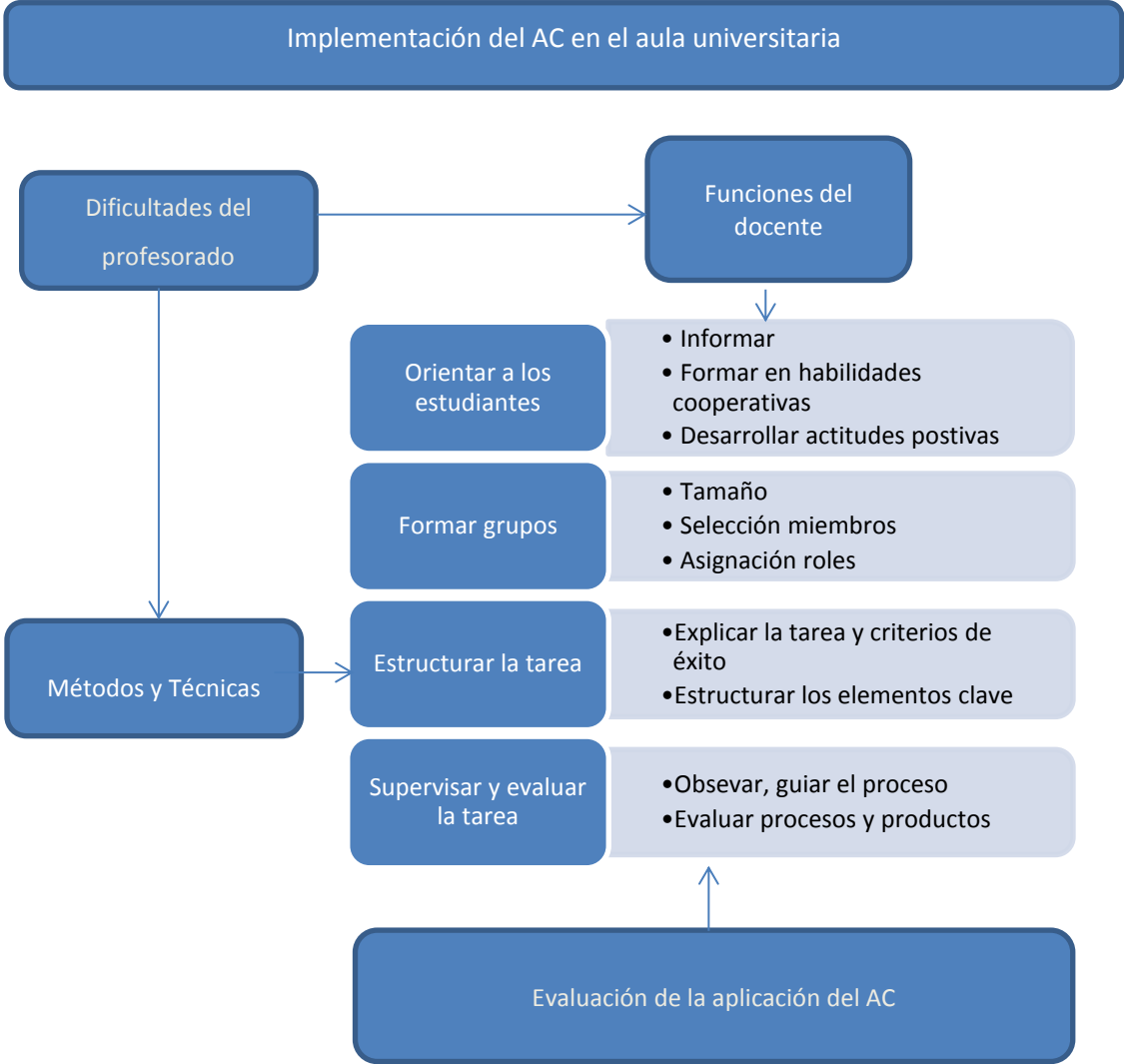


Figura 20. Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 3

3.1. Métodos y técnicas de Aprendizaje Cooperativo

El interés por incorporar esta metodología en el aula, ha llevado a la creación y perfeccionamiento de un amplio número de propuestas que cumplen en mayor o menor medida los requisitos del AC y que según Monereo y Durán (2002, p. 17) constituyen un “conjunto diverso y difícil de clasificar”.

Durán (2012), en un intento de clarificación, divide estas propuestas didácticas en dos categorías: métodos y técnicas cooperativas. Los métodos serían planteamientos más sofisticados y complejos que requieren de formación inicial por parte del profesorado y un mayor tiempo de dedicación. Por su parte, las técnicas serían propuestas más sencillas, que pueden aplicarse con sencillos pasos y sin necesidad de formación inicial.

En la figura 21, se presenta una relación de los métodos más destacados en la investigación y práctica del AC.

Autores	Método	Método (Denominación en castellano)
Aronson, Stephan Sikes, Blaney y Snapp (1978)	- Jigsaw	- Rompecabezas o puzzle
Johnson y Johnson (1974-1994)	- Learning Together - Constructive Controversy	- Aprendiendo Juntos - Controversia constructiva
Sharan y Sharan (1976)	- Group Investigation	- Grupos de Investigación
Slavin (1979-1986)	- Student-Teams-Achievement Divisions - Teams-Games-Tournament - Team Assisted Individuation - Cooperative Integrated Reading and Composition - Jigsaw II	- Equipos de rendimiento - Torneos académicos - Enseñanza individualizada asistida por equipo - Equipos cooperativos para la lectura y la escritura - Rompezaberas II o puzzle II
Kagan (1985)	- Co-op Co-op	- Co-op Co-op

Figura 21. Métodos de AC

Los métodos y técnicas que se presentan a continuación, ayudan a los docentes a introducir el AC, tomarlos como modelos y aplicarlos en el aula. Para la descripción de los mismos, se ha tenido en cuenta la revisión realizada por Barrachina y Sanz (2010), García-Cabrera (2011), Goikoetxea y Pascual (2002), Ovejero (1990) y Serrano y Calvo (1994).

1. Jigsaw I (Aronso et al., 1978).

Los estudiantes trabajan en equipos una materia que ha sido dividido en tantas unidades de aprendizaje como miembros tenga el grupo, siendo cada una de estas imprescindible para comprender la materia.

Cada miembro del grupo se ocupará de aprender y comprender la unidad que le haya sido asignada, después los miembros de diferentes grupos que hayan estudiado las mismas unidades se reúnen en grupos de expertos para discutir su material de trabajo. Posteriormente los estudiantes vuelven a sus grupos de origen y enseñan al resto de sus compañeros, lo aprendido tanto en el trabajo individual como en el grupo de expertos. Por tanto la única forma que tienen los estudiantes de aprender, es atender a las explicaciones de sus compañeros, expertos en el tema. Esta técnica posee dos características importantes: por un lado ningún miembro del grupo podría hacer la tarea sin el resto de sus compañeros, y por otro, la contribución de cada miembro del grupo es imprescindible. En la figura 22 se representa gráficamente este método.

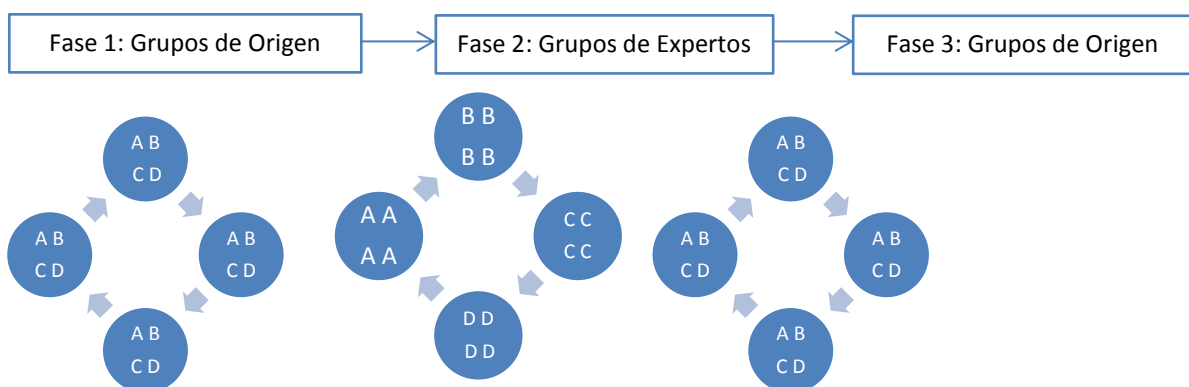


Figura 22. Esquema del método rompecabezas

2. Learning together (Johnson y Johnson, 1974).

El docente expone la materia en clase y luego los estudiantes trabajan distribuidos en grupos. El profesor supervisa cuidadosamente el funcionamiento de los grupos. El objetivo es que todos los miembros del grupo dominen la materia y ayuden a sus compañeros en el aprendizaje de la misma. Todos deben trabajar sobre un único material de trabajo que podrá constar de diferentes actividades y tareas. La recompensa es grupal en base a la calidad del material presentado. Este método tiene el inconveniente que no permite conocer las contribuciones de cada miembro del grupo.

3. Constructive Controversy (Johnson y Johnson, 1974, 1994).

Es un método específico para discutir sobre temas polémicos. Los estudiantes trabajan en grupos de cuatro miembros formados por dos parejas. El docente prepara todos los materiales sobre las dos posturas a defender y supervisa el trabajo de los equipos. Una de las parejas prepara su posición a favor y la otra en contra del tema a trabajar. Cada pareja trabaja sobre el material y la postura a defender y comparte verbalmente la información con la otra pareja, expone los puntos relevantes, busca argumentos,... Después los estudiantes cambian sus roles para trabajar la otra postura. Finalmente el equipo entero debe llegar a un consenso y escribe un informe grupal que recoja el pensamiento del grupo.

La recompensa es grupal en base al rendimiento de cada uno de los miembros del equipo en una prueba individual que exige el conocimiento de las dos posturas.

4. Group Investigation (GI) (Sharan y Sharan, 1976)

Este método se remonta a la obra de Dewey (1970), pero ha sido desarrollado más recientemente por Sharan, Sharan y Hertz-Lazarowitz en Israel.

La principal función del docente es supervisar el proceso y facilitar recursos al grupo. Los estudiantes eligen un tema y lo descomponen en actividades individuales que deben ser posteriormente integradas en un informe grupal. Todos los miembros del grupo deben responsabilizarse de llevar a cabo las distintas actividades que un proyecto de investigación requiere: búsqueda de información, valorar la información, sintetizarla, preparar un informe final, y presentarlo al resto de la clase. La evaluación se realiza sobre el trabajo individual y

también grupal según la calidad del informe y de la presentación. Se trata de un método muy adecuado para la enseñanza universitaria (Suárez, 2010).

5. Student Team Learning:

Consiste en una agrupación de métodos en los cuales se enfatiza el logro de la meta grupal y donde el éxito solo se puede alcanzar si todos los miembros del grupo lo alcanzan adecuadamente. Se distinguen los siguientes:

a) Student-Teams-Achievement Divisions (STAD) (Slavin, 1978).

El profesor presenta el material y todos los estudiantes trabajan en su grupo y se aseguran de que todos y cada uno de ellos aprenden. Finalmente los estudiantes son evaluados de forma individual sin ayuda de sus compañeros. Si la calificación obtenida por cada miembro del grupo es igual o superior a la calificación obtenida en evaluaciones anteriores, entonces recibirán una puntuación extra como recompensa.

b) Teams-Games-Tournament (TGT) (De Vries y Edwards, 1973; De Vries, Edwards y Slavin, 1978).

Básicamente se trata del mismo método que el STAD, pero sustituyendo el examen individual por los torneos académicos, en los que los estudiantes de cada grupo compiten con los miembros de similares niveles de rendimiento de los otros equipos para ganar puntos.

c) Team Assisted Individuation (TAI) (Slavin, Leavey y Madden, 1984)

Este método, similar al STAD y al TGT, se diferencia de estos en que se combina con la enseñanza individualizada y se aplica preferentemente a la enseñanza de las matemáticas. A los estudiantes se les aplica una prueba de matemáticas para conocer su nivel y así agruparlos en niveles que les permitan seguir su propio ritmo de aprendizaje. El profesor enseña a cada grupo, en vez de a la clase entera y cuando existen dudas en el equipo, intentan resolverlas entre los miembros del equipo. Esto permite al profesor poder dedicar más tiempo a los grupos.

d) Jigsaw II (Slavin, 1986).

Slavin realiza una adaptación del método Jigsaw para superar algunas dificultades de la técnica original como la preparación del material y la subdivisión en diferentes partes, o que los estudiantes se convirtieran en expertos de una sola parte del material de estudio.

En el Jigsaw II todos los estudiantes leen un tema completo. Luego a cada miembro del grupo se le da un subtema sobre el que debe ser experto. Los estudiantes discuten en los grupos de expertos y vuelven a su grupo original para enseñar al resto su parte. La recompensa al contrario que el Jigsaw original es grupal. Es la suma de las puntuaciones en los exámenes individuales sobre el tema completo.

6. Co-op Co-op (Kagan 1985).

Los estudiantes forman grupos cooperativos heterogéneos. Es un método orientado hacia tareas complejas, al igual que Group Investigation. Pujolás (2007 cit. en García-Cabrera, 2011, p. 210) identifica 11 fases que deben llevarse a cabo.

a) Discusión de los estudiantes en clase: los estudiantes seleccionan y priorizan un número de temas que les interesen sobre el área que están trabajando.

b) Formación de los grupos: para ello, se llevan a cabo diferentes actividades que permiten a los estudiantes conocerse.

c) Selección de los grupos de trabajo: el docente forma grupos heterogéneos en base a diferentes criterios tales como habilidades, intereses, género,...

d) Selección del tema del grupo: cada grupo debe seleccionar el tema con el que siente un especial interés de entre los que van a trabajar.

e) Selección del subtema: cada miembro del grupo elige un subtema que debe contribuir al trabajo grupal.

f) Preparación del subtema: cada estudiante de manera individual busca información sobre parte.

g) Presentación del subtema: Una vez investigado y organizada la información, cada estudiante presenta a sus compañeros el material para integrarlo en un todo común. Esta fase supone la reelaboración en un trabajo común de toda la información aportada por los miembros del grupo, evitando la simple yuxtaposición de cada una de las partes.

h) Preparación de las presentaciones.

i) Presentación del tema a la clase: se expone a toda la clase el trabajo realizado por cada uno de los grupos. Se plantean preguntas a la clase para comprobar la comprensión.

j) Evaluación: Se evalúa el trabajo final y su presentación, así como las contribuciones individuales dentro de cada grupo. Los evaluadores serán los propios estudiantes y el profesor.

Los métodos descritos, difieren en muchos sentidos, pero se pueden clasificar de acuerdo a ciertas características identificadas por Slavin (1995) y León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005): igualdad de oportunidades de éxito, competición inter/intra grupos, especialización en la tarea, sistema de recompensas y posibilidad para ser usados en diferentes materias (ver figura 23).

Método	Igual oportunidad de éxito	Competición inter/intra grupos	Especialización en la tarea	Sistema de recompensas	Materias
Jigsaw I	No	No	Si	Sin recompensa grupal	Ciencias sociales
Learning together	No	No	No	Recompensa basada en el producto grupal	Todas
Constructive	No	No	Si	Sin recompensa	Ciencias sociales

Controversy				grupal	
GI	No	No	Si	Sin recompensa grupal	Proyectos
STAD	Si	A veces	No	Recompensa basada en los aprendizajes individuales	Todas
TGT	Si	Si	No	Recompensa basada en los aprendizajes individuales	Todas
TAI	Si	No	No	Recompensa basada en los aprendizajes individuales	Matemáticas
Jigsaw II	Si	Si	Si	Recompensa basada en los aprendizajes individuales	Ciencias sociales
Co-op Co-op	No	No	Si	Recompensa basada en los aprendizajes individuales	Proyectos

Figura 23. Caracterización de los principales métodos de AC

Fuente: Adaptado de Slavin (1995) y León del Barco et al. (2005, p. 79)

Según estos autores, los métodos de AC plantean diferencias en cuanto a la *igualdad de oportunidades de éxito*. Así, en los métodos STAD, TGT, TAI y Jigsaw II, si los miembros del grupo se esfuerzan al máximo, estos pueden contribuir a mejorar la calificación del grupo, aumentando la motivación de todos los integrantes por la tarea. La idea que subyace en cuanto a igualdad de oportunidades es que todos y cada uno de los miembros del grupo, sientan que sus contribuciones son útiles y que tienen las mismas oportunidades de ser valorados por su progreso y por su esfuerzo individual, lo que hace que los menos aventajados se sientan partícipes al tener que superarse para poder aportar al grupo (Gavilán y Alario, 2010). El resto de los métodos (GI, Co-op Co-op y Jigsaw I), no consideran como propio la igualdad de oportunidades.

Distintos métodos de AC difieren entre poner a competir a los grupos entre sí, o no hacerlo. En este sentido, están a favor de esta *competencia entre grupos* los métodos STAD, TGT y Jigsaw II. Todo lo contrario proponen los métodos *Jigsaw I*, Learning Together, GI y TAI (León del Barco et al., 2005). Por su parte, Slavin (1985) considera que la competición entre grupos motiva y favorece el rendimiento en los estudiantes.

En cuanto a la especialización en la tarea, los métodos Jigsaw I, Jigsaw II, Co-op Co-op y GI, promueven la especialización ya que cada estudiante tiene una responsabilidad, lo que garantiza la interdependencia entre los miembros del grupo.

Por último, los diferentes métodos de AC son aplicables en todas las *tareas o disciplinas académicas* pero existe cierta especificidad. En ese sentido, se recomiendan los métodos *Jigsaw I* y *Jigsaw II* para el aprendizaje de las Ciencias Sociales; TAI para las Matemáticas. En tanto que los métodos STAD, TGT y LT son mucho más flexibles y permiten su implementación en todas las disciplinas.

Además de los métodos, existen técnicas, estructuras más sencillas. En Kagan y Kagan (1994) pueden encontrarse más de 140 técnicas, entre las que destacan:

- Turnos de conversación (*Talking Chips*):

Para asegurar la participación de todos los miembros del grupo, cada vez que interviene un estudiante tiene que poner en el centro de la mesa un objeto (moneda, clip, bolígrafo) y no puede volver a intervenir hasta que todos hayan recogido sus objetos, lo que indicaría que todos han intervenido.

- Entrevista a tres pasos (*Three step interview*):

El profesor plantea una actividad que requiere entrevistar a un compañero. Se forman dos parejas. El estudiante A entrevista al estudiante B, y luego el estudiante B entrevista a su compañero. A y B sintetizan sus respuestas delante de C y D y viceversa.

- Lápices al medio (*Teammates Consult*):

Es una técnica para la construcción conjunta de conocimiento. El docente distribuye en los grupos la actividad y los estudiantes oralmente y sin poder tomar notas, resuelven la tarea. Una vez estén de acuerdo, cada estudiante individualmente completa la actividad.

- Equipo-pareja-individual:

El docente plantea tres problemas de características similares. El primer problema se resuelve en grupo, el segundo problema se resuelve en parejas y el último individualmente y comparan los resultados en pareja o en el grupo.

Por su parte, Barkley et al. (2007, p. 64) describen treinta técnicas específicas de AC. Para cada técnica describen el tamaño del grupo, el tiempo dedicado al trabajo, el procedimiento, variantes de la técnica, observaciones y consejos, así como ejemplos concretos de aplicación.

En la figura 24 se presentan algunas de estas técnicas:

Técnicas	Técnica en la que los estudiantes:	Es útil para:
Piensa, forma una pareja y comenta	Piensen individualmente unos minutos y comparan sus respuestas con un compañero antes de expresarlas ante la clase	Prepara a los estudiantes para que participen eficazmente en los diálogos de clase
Grupos de conversación	Comentan de manera informal cuestiones relacionadas con la materia en pequeños grupos	Generar gran cantidad de ideas en un período corto de tiempo para preparar a los estudiantes para el diálogo de clase y mejorarlo
Debates críticos	Defienden puntos de vista diferentes	Desarrollar las competencias de pensamiento crítico y animar a los estudiantes a cuestionar sus ideas previas.
Toma de apuntes por pareja	Ponen en común la información de sus apuntes individuales para crear una versión mejorada	Ayuda a los estudiantes a mejorar sus anotaciones y aprender a tomar apuntes
Juego de rol	Asumen una identidad y representan una escena	Implica a los estudiantes en una actividad creativa y participativa que le exige aplicar los conocimientos de la materia

Resolución de problemas por parejas pensando en voz alta	Resuelven problemas en voz alta para poner a prueba su conocimiento	Enfatizar el proceso de resolución de problemas y ayudar a los estudiantes a identificar errores del proceso
Estudio de casos	Revisan un caso y elaboran una solución al problema planteado	Presentar principios y teorías de manera que les resulten relevantes
Resolución estructurada de problemas	Siguen un protocolo estructurado para resolver un problema	Dividir los procesos de resolución de problemas en pasos manejables y aprendan a identificar, analizar y resolver problemas de un modo organizado
Cadenas secuenciales	Analizan y muestran gráficamente (esquemas, mapas conceptuales) una serie de hechos, acciones o decisiones	Entender procesos, causas y efectos, y organizar la información en una progresión ordenada y coherente
Diarios para el diálogo	Anotan sus reflexiones sobre una lectura, tarea, experiencia,.. en un diario que intercambian con los compañeros para después hacer comentarios y preguntas	Conectar el trabajo de la asignatura con la vida personal de los estudiantes e interactuar entre ellos
Corrección por el compañero	Revisan críticamente el escrito de un compañero	Realizar críticas constructivas
Escritura colaborativa	Redactar juntos un texto formal	Aprender y llevar a cabo el proceso necesario para redactar de manera más eficaz

Figura 24. Técnicas de AC
Fuente: Barkley et al. (2007, pp. 88-212).

Los diferentes métodos y técnicas descritos en este apartado pueden ser considerados como punto de referencia a la hora de llevar a cabo experiencias cooperativas en el aula. Pero como indica Echeita (1995, cit. en Durán y Vidal, 2004, p. 34) “no se trata de buscar el método cooperativo por excelencia, sino de seleccionar en cada momento, en cada actividad y en cada grupo de estudiantes, aquel que potencie más y mejor los elementos clave del AC”.

El docente debe actuar con libertad para adaptar y modificar aspectos de estos métodos y técnicas en función de los objetivos de aprendizaje que pretenda, así como de las características y necesidades de sus estudiantes, asegurando, como es obvio, los principios del AC. La flexibilidad de su puesta en práctica debe ser una constante en el diseño de experiencias cooperativas en el aula universitaria (García-Cabrera, 2011).

3.2. Dificultades de implementación del Aprendizaje Cooperativo en el aula

Como se ha comentado anteriormente, en los últimos años ha aumentado considerablemente el interés del profesorado por introducir metodologías cooperativas en el aula y muchos son los autores que recomiendan el AC como estrategia de enseñanza-aprendizaje para estudiantes universitarios (Andreu y Sanz-Torrent, 2010; Baeten, Kyndt, Struyven, 2010; Barba, Martínez y Torrego, 2012; Barkley et al., 2007; Biggs y Tang 2011; Cavanagh, 2011; Hammond, Bithell, Jones y Bidgood, 2010; Hermann, 2013; Hillyard, Gillespie y Littig, 2010; Jordan, 2010; Lea, Stephenson y Troy 2003; López Pastor, 2009; Pegalajar y Colmenero, 2013).

En uno de los últimos estudios de revisión de Johnson et al. (2000) se destacan tres razones que contribuyen a uso creciente del AC: su fundamentación en diversas teorías (desde antropológicas, psicológicas, económicas hasta políticas); la amplia evidencia empírica sobre su eficacia frente a técnicas competitivas o individualistas y sobre sus efectos en diferentes variables cognitivas y no cognitivas; y su variedad de métodos (Jigsaw, Team Games Tournaments, Students Teams and Achievements Divisione, Learning Together, etc.), desde los altamente concretos y prescriptivos hasta los conceptuales y flexibles. Esta combinación de teoría, investigación y práctica hacen del AC una poderosa herramienta de aprendizaje.

Sin embargo y a pesar de este interés, del gran potencial educativo que la investigación otorga a esta metodología y del amplio abanico de métodos y técnicas disponibles para su uso, las actividades cooperativas según Muñoz, García y Hernández, (2002) y Suárez (2010) siguen ocupando un lugar accesorio en la práctica educativa en nuestro contexto universitario. Quizás sea porque el AC es un proceso complejo (Atxurra y Villardón-Gallego 2015; Bolarín, 2012; Smart, 2009) que requiere de una planificación rigurosa (Cabrera et al., 2001), y como señalan Blackford, Kutnik, Baines y Galton (2003) y Hertz-Lazarowitz (2008) no está libre de dificultades y reticencias por parte de los docentes.

Rudduck (1990) señalaba que el camino para conocer porqué los docentes utilizan o no el AC, es indagar en las concepciones del profesorado sobre las técnicas de grupo. Según este autor, el profesorado, no usa estas técnicas, rechaza hacerlo y reconoce sentirse vulnerable e incómodo con actividades de trabajo en grupo. Esta actitud puede ser debida a la fuerte

tradicción individualista, así como a la necesidad de control y señala además, que los docentes que ocasionalmente las utilizan, lo hacen como una forma de romper la monotonía o para relajarse, pero rara vez las emplean como una oportunidad para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, León del Barco, Felipe, Iglesias y Latas-Pérez (2011) el AC produce cierta inquietud e inseguridad entre el profesorado universitario, puesto que implica asumir un nuevo rol, además de producir una sensación de desorden y falta de control sobre la dinámica de aula. A este temor por el “caos” y desorden que puede originar la metodología cooperativa en el aula, se añade el miedo a no cubrir los objetivos y la preocupación constante del profesorado de cometer alguna injusticia a la hora de calificar el trabajo y los aprendizajes realizados por cada uno de los estudiantes.

Otro argumento para explicar la incomodidad y rechazo que plantea esta metodología puede deberse tal y como indica Fabrá (1994) a la resistencia de los docentes a entender la clase como un grupo, al desconocimiento de estos métodos y más aún, a la percepción que tiene el docente sobre ser docente. El docente de enseñanza universitaria se considera más especialista que educador.

En esta línea, Zabalza (2006) señala que una de las creencias compartidas entre el profesorado universitario sobre lo que significa ser un buen profesor es que basta con ser un buen investigador. Traver y García, (2006, p. 1) señalan que “un profesor o profesora tiene más prestigio y reconocimiento económico y profesional por la cantidad de investigaciones en las que participa que por las horas de dedicación a preparar sus clases, y a otras tareas específicamente calificadas como docente”.

De la Herrán (2010, p. 27-33) afirma que “algunos docentes no se consideran a sí mismos profesores, sino profesionales o investigadores con carga docente”. Por tanto su propia enseñanza apenas ocupa lugar en su espacio reflexivo. Tesouro, Corominas, Teixido y Puiggalí (2014, p. 172) afirman a este respecto que:

La paradoja que se da en nuestro país es un lamentable ejemplo de la desconexión entre investigación y docencia y del peso prioritario de la primera:

los puestos de trabajo de los académicos en las universidades españolas se definen en función de las necesidades de enseñanza mientras que la selección tiene en cuenta principalmente el curriculum de investigación.

Suárez (2010), por su parte, señala tres grandes limitaciones:

- Una organización institucional educativa basada en la individualidad.
- Actitudes erróneas entre los docentes y estudiantes en relación a la cooperación.
- Problemas propios de la dinámica cooperativa (complejidad, desorganización del aula).

Johnson y Johnson (2004, cit. en Prieto, 2007b, p. 34-35), identifican cinco obstáculos que encuentra profesorado a la hora de emplear esta metodología en el aula.

- La creencia de que el trabajo individual es el modo natural de aprender.
- La resistencia a asumir responsabilidades de otros. Al docente le resulta difícil delegar la responsabilidad en sus estudiantes.
- La incertidumbre acerca de cómo lograr que los grupos funcionen adecuadamente.
- El miedo a no saber utilizar los grupos cooperativos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- La preocupación por el tiempo y el esfuerzo que son necesarios para el cambio.

Además de estas creencias, Lobato (1998) identifica cuatro dificultades para la utilización de metodologías cooperativas en el aula:

- Ritmos y niveles académicos diferentes de los estudiantes.
- Aprendizajes y actitudes individualistas de los estudiantes.
- Falta de preparación del docente.
- Dificultad para la evaluación.

Las resistencias además de provenir del profesor pueden también estar originadas por el contexto institucional, por condiciones de tipo estructural y organizativo como pueden ser los grupos demasiado numerosos y la falta de espacios adecuados. De este modo, Pérez-Gómez, Soto-Gómez, Sola y Serván-Núñez (2009, p. 13) señalan que:

Los horarios y los espacios de la universidad española actual responden, por lo general, a una configuración premoderna que no sólo no ayuda, sino que obstaculiza y restringe severamente las posibilidades de crear entornos culturales ricos y flexibles donde tengan cabida proyectos y actividades de investigación y aprendizaje.

Como indican Zubimendi, Ruiz, Carrascal y de la Presa (2010) muchos docentes universitarios intentan introducir metodologías cooperativas en el aula pero lo acaban abandonando por diversos motivos relacionadas sobre todo con las pocas facilidades que ofrecen los centros, como la falta de apoyo por parte del resto de docentes, los escasos materiales y recursos puestos a disposición para llevarlo a la práctica, así como la mayor carga de trabajo que supone implementar esta metodología en cuanto a organización, seguimiento y evaluación.

De Arriba y García (2013) consideran que la masificación de estudiantes, las aulas sin un mobiliario apropiado para promover un ambiente cooperativo, la inasistencia a clase de ciertos estudiantes o la baja participación en el trabajo personal del alumnado, son elementos que tampoco ayudan en la implementación de esta metodología.

Por último Panitz (s.f.) sintetiza las razones por las cuales los docentes universitarios se resisten a las técnicas cooperativas:

1. Pérdida de control del aula. Muchos docentes consideran que, si ceden la responsabilidad a los estudiantes, pierden el control de aula.
2. Falta de confianza por parte del profesor. Se necesita una gran confianza en uno mismo y en los estudiantes a la hora de transferir la responsabilidad del aprendizaje al estudiante o incluso parte de la misma.
3. Temor a no poder cubrir toda la materia. Los docentes temen una pérdida en el contenido cuando se utilizan los métodos de AC porque las interacciones de grupo a menudo llevan más tiempo que las clases tradicionales. Los estudiantes necesitan tiempo para trabajar juntos y llegar a acuerdos.
4. Falta de materiales para utilizar en clase. El uso de técnicas cooperativas, requiere que los profesores deban desarrollar y renovar materiales de trabajo para las actividades grupales.
5. Ego docente. Para muchos docentes la clase es el escenario que les brinda la oportunidad de mostrar sus conocimientos y experiencia. Consideran que ellos deben decir qué aprender y proporcionar toda la estructura para que el aprendizaje tenga lugar.
6. Falta de familiaridad con las técnicas de evaluación. La evaluación es una de las principales preocupaciones expresada por los docentes.
7. Resistencia por parte de los estudiantes a la metodología cooperativa. Los estudiantes perciben que el método tradicional es más fácil porque les permite ser más pasivos durante la clase. En contraste, las clases interactivas son muy intensas. La responsabilidad del aprendizaje se desplaza hacia el estudiante, aumentando así su nivel de pensamiento crítico.

MacGregor, 1990 (en Suárez 2010, p. 83) indica los cambios que debe asumir el estudiante en la enseñanza cooperativa (ver figura 25).

En el aula tradicional los estudiantes	En el aula cooperativa los estudiantes deben
Escuchan, observan y toman apuntes	Resolver problemas, aportar y dialogar activamente
Desarrollan expectativas bajas o moderadas en torno a la preparación de la clase	Desarrollar altas expectativas en torno a la preparación de la clase
Participan según su motivación y voluntad personal	Participar según la motivación y expectativas de la comunidad
Compiten con los compañeros	Compartir con los compañeros
Actúan en torno a responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje independiente	Actuar en torno a responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje interdependiente
Consideran a los docente y los materiales como únicas fuentes de autoridad y saber	Considerar a los compañeros, a uno mismo y a la comunidad, como fuentes adicionales e importantes de autoridad y saber
Se someten a evaluación externa	Someterse a una evaluación externa y a la coevaluación desarrollando una comprensión de la relación de autoridad y poder.

Figura 25. Comparación de los roles del estudiante en una clase tradicional frente a una cooperativa.

Fuente: MacGregor (1990 cit. en Suárez, 2010, p. 83).

8. Falta de formación por parte del docente en metodologías cooperativas.

La implementación del AC requiere de una formación específica que tenga en cuenta los principios y elementos de esta metodología.

Tal y como se puede observar, las dificultades son coincidentes en muchos de los autores analizados. Así, un sistema de organización institucional basada en la individualidad, actitudes negativas tanto de docentes como de estudiantes, falta de formación de los docentes, el desorden y falta de control que se deriva del trabajo grupal, dificultad para evaluar, espacios inadecuados, y el número de estudiantes por aula, parecen ser los principales obstáculos a la hora de implementar el AC.

Por tanto, el AC es una metodología que aporta muchos beneficios, pero no está exenta de dificultades y resistencias por parte del profesorado.

Fernández-March (2005) identifica algunas de estas resistencias con respecto al AC en el aula universitaria y realiza sus correspondientes refutaciones (ver figura 26):

Resistencias	Refutaciones
Educar cooperativamente no es acertado para un mundo competitivo e individualista.	En el mundo laboral generalmente se trabaja en equipo y el AC entrena en habilidades para la comunicación y relaciones interpersonales necesarias para la labor de equipo.
Perjudica al alumnado más brillante que ha de acomodarse a otro ritmo de trabajo más lento.	Enseñar a otra persona es la manera de aprender en profundidad. Las preguntas de otros nos ayudan a pensar más en lo que creemos conocer bien.
Pone en peligro el orden, disciplina y control de la clase.	Las estrategias para mantener ese orden y control son diferentes a las de la clase tradicional pero el profesorado tiene que saber cómo canalizar las energías que la situación grupal genera y emplearlas eficazmente.
El AC entra en conflicto con la enseñanza tradicional.	El profesor siempre es imprescindible. Lo que cambia es su rol: instructor, orientador, observador, organizador, diseñador, evaluador, modelo....
Obliga a trabajar con compañeros con los que no se quiere trabajar.	Si el docente sabe dirigir adecuadamente la formación de los grupos, la selección de las tareas y su reparto entre los miembros del grupo, lo más probable es que el clima de grupo vaya cohesionando al equipo y los miembros inicialmente reticentes vayan siendo cada vez más participativos y los miembros rechazados acaben siendo integrados en los equipos.
El trabajo en equipo pone en peligro la individualidad de sus componentes.	Este aprendizaje se basa en el respeto a las diferencias individuales y usa la riqueza que estas diferencias aportan. Las diferencias en habilidades y valores de los componentes de un equipo son utilizadas como medio de enriquecimiento y mejora del aprendizaje de cada uno tomado aisladamente.
Unos miembros trabajan y otros no.	El diseño de este aprendizaje se estructura de manera que el grupo, para lograr sus objetivos, tenga que contar con las contribuciones de cada miembro. Para obtener resultados satisfactorios, es necesaria la participación y colaboración de todos los integrantes.
Con el trabajo en equipo, no hay tiempo para finalizar el programa.	Los objetivos tienen que ser alcanzados, los métodos y contenidos deben ajustarse a ellos. A través de actividades cooperativas se espera conseguir mejor los objetivos aunque se hace de otra manera. La proporción de tiempo que hay que dedicar a este aprendizaje depende del docente que debe elegir la distribución del tiempo en función de distintas variables: asignatura, alumnado, organización, objetivos, recursos docentes, etc.

Figura 26. Resistencias y refutaciones del AC

Fuente: Adaptado de Fernández-March (2005, p. 39)

Los argumentos expuestos en la figura 25 permiten desmontar algunas creencias del profesorado en torno al AC como estrategia didáctica.

3.3. Funciones del docente en la implementación del Aprendizaje Cooperativo

El AC no se produce al azar ni bajo cualquier condición, ni de forma automática por el simple hecho de agrupar a los estudiantes, sino que requiere un diseño y estructuración de la actividad. La intervención del docente, como señalan Colomina y Onrubia (2004), es fundamental para lograr el éxito del AC. Los resultados de aprendizaje están muy ligados a la capacidad del docente para orientar, formar grupos, organizar la actividad, evaluar, desarrollar habilidades sociales,... todas ellas son tareas que debe asumir el docente si decide utilizar el AC como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

La actividad cooperativa como señala Suárez (2010, p. 85) “no exime al docente de actividad en torno al aprendizaje; lo que cambia es su desempeño”.

Lobato (1998) señala que el AC requiere necesariamente de un cambio de rol del profesorado, donde el docente requiere asumir diferentes funciones. Debe ser facilitador, modelo, regulador de conflictos, observador y evaluador.

El profesor como *facilitador*, debe entre otras tareas, preparar el material, atender a la composición de los grupos, estructurar la tarea, ayudar a formular problemas, definir tareas, dotar de los recursos y materiales necesarios, verificar que los estudiantes conocen el objetivo a lograr, asegurarse que los roles sean rotatorios, definir los criterios e indicadores de evaluación de los procesos y de los aprendizajes,...

El profesor como *modelo* debe actuar como modelo, manifestando conductas y actitudes verbales y no verbales que desea que aprenda el estudiante.

El profesor como *regulador de conflictos* debe ayudar a resolver situaciones problemáticas que puedan darse en los grupos como por ejemplo, la presencia de estudiantes no implicados, autoritarios o marginados.

El profesor como *observador* debe ser capaz de observar de forma sistemática distinguiendo con claridad entre lo que observa y la interpretación de lo que observa.

Por último, el profesor como *evaluador*, debe dar información a los estudiantes sobre cómo están realizando la tarea, estableciendo canales de comunicación eficaces para evitar malentendidos que puedan dificultar tanto la tarea como la satisfacción entre los miembros del grupo.

A este respecto Johnson y Johnson (2004, cit. en Prieto 2007b, p. 66) distribuyen en cuatro fases las competencias necesarias para llevar a la práctica el AC en función de las tareas propias de cada momento (ver figura 27).

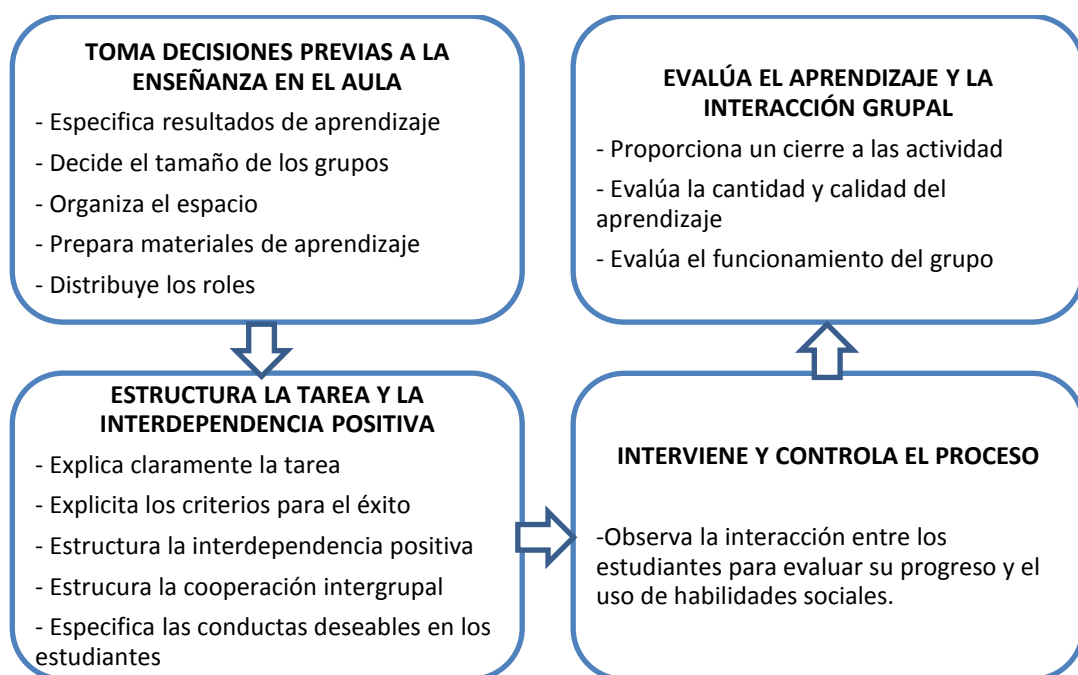


Figura 27. Las tareas del profesor en un contexto cooperativo de enseñanza-aprendizaje
Fuente: Prieto (2007b, p. 66)

Como se observa en la figura 27, son muchas y muy diversas las funciones que debe desempeñar el docente antes, durante y después de una actividad cooperativa, desde el

diseño y planificación de la actividad hasta la supervisión y evaluación de los aprendizajes y procesos.

De forma similar, Barkley et al. (2007) estructuran las funciones del docente a la hora de implementar el AC en las siguientes cinco categorías: orientar a los estudiantes, formar grupos, estructurar la tarea de aprendizaje, facilitar la colaboración de los estudiantes y supervisar y evaluar el AC.

En base a los aportes de estos autores se describen a continuación, con mayor detalle, las funciones que debe asumir el docente en el aula universitaria.

3.3.1. Orientar a los estudiantes hacia el Aprendizaje Cooperativo

Barkley et al. (2007) señalan que es muy probable que los estudiantes tengan diferentes experiencias y actitudes frente al trabajo en grupo y por ello recomiendan el uso de técnicas que pongan de manifiesto el valor del AC y favorezcan el desarrollo de habilidades cooperativas. Algunas de estas técnicas serían:

- Actividades de presentación y “rompehielos” para establecer desde el primer momento un ambiente de confianza y de interacción entre los estudiantes.
- Tabla de pros y contras del AC cumplimentada por los estudiantes y búsqueda de estrategias para solventar los inconvenientes o dificultades.
- Control de conocimientos. Realizar una actividad individual con contenidos relativos a la asignatura u otros, y después repetirla en pequeños grupos. El objetivo es demostrar que el resultado del trabajo cooperativo es superior al resultado del trabajo individual.
- Establecimiento de reglas básicas del trabajo en grupo, donde los estudiantes definan sus propias reglas y donde el docente se asegure de que sean realistas y apropiadas. Posteriormente es conveniente que los estudiantes redacten y

firmer un acuerdo formal donde se establezcan las normas, los procedimientos y las sanciones en caso de incumplimiento.

- Lluvia de ideas, donde se pide a los estudiantes que formulen preguntas, cuestiones o temas de interés para ser tratados en la asignatura.

3.3.2. Formar grupos de trabajo

Una de las decisiones que debe tomar el docente antes de cualquier actividad cooperativa es la composición de los grupos. Para que el AC sea exitoso, es necesario crear grupos de trabajo eficaces. Aspectos como el tamaño, los miembros que configuran el grupo o el funcionamiento interno del mismo, son aspectos importantes a tener en cuenta ya que contribuyen al éxito del propio grupo.

3.3.2.1. Tamaño de los grupos

En relación al tamaño de los grupos, no existe consenso entre los autores. Por ejemplo, Barkley et al. (2007) consideran que el tamaño del grupo debe ser entre dos y seis personas para garantizar un trabajo eficaz.

Bean (1996, cit. en Barkley et al., 2007), por su parte, considera que el número ideal de miembros es cinco; seis es demasiado amplio y la responsabilidad tiende a diluirse, en tanto que los grupos de cuatro tienden a formar parejas y los de tres suelen configurarse en una pareja y un miembro aislado.

Winter (2000) sitúa el tamaño ideal de los grupos entre cuatro y ocho miembros. Afirma que uno de los principales problemas de los grupos que superen este tamaño es la coordinación, junto con la dificultad de mantener activos a los miembros del grupo. Shimazoe y Aldrich (2010) consideran que el tamaño ideal de grupo es aquel que está formado por cuatro integrantes. Gavilán y Alario (2010) aconsejan grupos de entre dos y cinco estudiantes.

Camilli (2015, p. 26) no establece un número exacto pero indica que, la posibilidad de que algún miembro del grupo adopte una postura pasiva, se incrementa en la medida en que crece el grupo.

Sin embargo, tal y como señalan Johnson et al. (2006) no existe un número ideal, sino que el número dependerá de los objetivos, del tipo de tarea, de la experiencia previa de los estudiantes en trabajo en grupo, de los recursos y del tiempo disponible.

A pesar de la diversidad de criterios, Johnson et al. (1999, p. 39) señalan algunas consideraciones a tener en cuenta en relación al número de integrantes de los grupos:

- Al aumentar el número de miembros de un grupo también se amplía el número de destrezas, capacidades y puntos de vista, lo que contribuye al éxito del trabajo del grupo.
- Cuánto más numeroso es el grupo, más habilidades deberán tener sus miembros para coordinarse, expresarse, tomar decisiones, hacer que todos los miembros cumplan con la tarea y mantener buenas relaciones en el grupo.
- Al aumentar el tamaño del grupo, disminuyen las interacciones personales. En consecuencia se crean grupo menos cohesionados y disminuye la responsabilidad individual.
- Cuanto menor es el tiempo disponible para la tarea, más reducido debe ser el grupo.
- Cuanto más pequeño sea el grupo, más difícil será que algún miembro del grupo deje de realizar su tarea. En los grupos pequeños, el desempeño de cada uno es más visible y los estudiantes son más responsables de realizar sus tareas.
- Cuanto más reducido es el grupo, más fácil será detectar cualquier dificultad que pudiera surgir en el proceso de trabajo grupal.

En general, se aconseja que el grupo sea lo suficientemente pequeño para que los estudiantes puedan participar plenamente y crear un clima de confianza y lo suficientemente grande para que haya diversidad.

3.3.2.2. Selección de los miembros en los grupos

A la hora de distribuir a los estudiantes en los grupos, Barkley et al. (2007) identifican tres modalidades: selección aleatoria, selección por los estudiantes y selección determinada por el docente.

- Selección aleatoria: una forma de formar los grupos de manera rápida es la selección aleatoria. Se recomienda este sistema para actividades a corto plazo, para romper los grupos ya establecidos o para grupos de estudiantes de nuevo ingreso. Aunque este tipo de selección no garantiza la heterogeneidad, si se utiliza frecuentemente ofrece la posibilidad a los estudiantes de trabajar con todos o con la mayoría de sus compañeros a lo largo del curso. Un ejemplo de selección sería el recuento. El profesor numera a los estudiantes como tantos grupos quiera formar. Todos los “unos” formarán un grupo, los “doses” otro grupo y así sucesivamente.
- Selección por los estudiantes: se trata del método menos aconsejado ya que los grupos seleccionados por los propios estudiantes suelen tender a ser homogéneos. Sin embargo, también es cierto que los estudiantes se sienten más cómodos y más motivados si se les permite escoger a los miembros del grupo. Johnson et al. (2013) señalan como alternativa que los estudiantes elijan a varios compañeros con los que les gustaría trabajar y luego que el profesor los ubique en un grupo con otras personas elegidas por el docente.
- Selección determinada por el docente: la selección de los grupos también puede ser realizada por los docentes en base a diferentes criterios y de hecho, Shimazoe y Aldrich (2010) consideran que deben ser estos, quienes asuman la

responsabilidad de la formación de grupos en lugar de dejarlo al azar o a la elección de los estudiantes. La constitución de los grupos puede realizarse en base a las características o intereses de los estudiantes. Este tipo de organización se reconoce como distribución estratificada (Barkley et al., 2007). En la medida en que se procure que en cada grupo haya estudiantes con características distintas (estilos de aprendizaje, rendimiento o intereses personales), el docente se asegura la heterogeneidad. A pesar de que existen pocos estudios sobre el impacto de la heterogeneidad en la enseñanza en general (Johnson y Johnson, 2000) y en la enseñanza universitaria (Onwuegbuzie, Collins, Elbedeour, 2003). Se tiende a considerar mejor la conformación de grupos con distintos niveles de conocimientos, habilidades y actitudes que representan a los diferentes niveles de la clase (Johnson y Johnson, 2014).

3.3.2.3. Funcionamiento interno del grupo: Asignación de roles

La metodología cooperativa requiere una adecuada distribución de roles y funciones para garantizar el éxito de la actividad. Los componentes de un grupo asumen un rol específico con una finalidad concreta para garantizar el cumplimiento de las actividades de aprendizaje (Barkley et al., 2007). Lobato (1998, p. 40), establece que “no hay posibilidad de grupo sin una distribución y desempeño de roles, que no es precisamente un reparto de tareas”.

La asignación de roles estimula la interdependencia positiva entre los miembros del grupo, reduciendo así la probabilidad de que algunos miembros del grupo adopten una postura pasiva o autoritaria. Se recomienda que los roles sean asignados de manera consciente por y entre los miembros del grupo ya que esto tiene efectos positivos en el rendimiento frente a la asignación arbitraria (Mc-Caslinm 2009; Volet, Summers, y Thurman, 2009).

Millis y Cotell (1998, cit. en Barkley et al., p. 52), por ejemplo, identifican 6 roles habituales que funcionan bien en los grupos cooperativos de nivel universitario (ver figura 28).

Rol	Responsabilidades
Facilitador	Modera los diálogos del equipo manteniendo la atención del grupo centrada en la tarea. Se ocupa de que todos los miembros del grupo lleven a cabo su parte del trabajo y trata de garantizar que todos tengan la oportunidad de aprender y de participar.
Secretario	Registra todas las actividades encargadas al grupo.
Portavoz	Actúa como tal en nombre del grupo y resume oralmente las actividades o conclusiones del grupo.
Cronometrador	Indica al grupo las limitaciones de tiempo, trabaja con el facilitador para mantener al grupo centrado en la tarea y puede también asumir el rol de cualquier miembro ausente.
Supervisor de portafolios	Si el profesorado exige una carpeta o cuaderno de trabajo del grupo, esta persona garantiza que todos los materiales se encuentren en él en los plazos requeridos.
Comodín	Asume el rol de cualquier miembro ausente.

Figura 28. Roles de los grupos cooperativos según Millis y Cotell
Fuente: Millis y Cotell (1998 cit. en Barkley et al., 2007, p. 52)

Suárez (2010) a su vez, recomienda que en el grupo se den los siguientes roles: coordinador, secretario, portavoz y gestor de recursos (ver figura 29) y señala algunas consideraciones que se deben tener en cuenta a la hora de establecer roles entre los estudiantes:

- Los roles no son fijos y deben ser rotativos para que todos los componentes del grupo aprendan y sean capaces de llevar a la práctica cualquiera de las tareas asignadas.
- Los equipos determinan los roles de sus miembros así como las funciones concretas que deben desempeñar cada rol.
- El grupo debe ser consciente de que todos pueden coordinar el equipo cuando sea necesario.
- Los roles deben estar pensados más en función de la tarea conjunta que de las metas personales.
- La asignación de roles puede variar en función del tiempo, complejidad de la tarea y del número de componentes del grupo.

- No todos los grupos son iguales ni requieren el mismo grado de organización. En ocasiones no será necesario asignar roles a todos los miembros del grupo para cada actividad.

Rol	Responsabilidades
Coordinador	Orienta el trabajo del grupo hacia la meta común. Organiza el plan de trabajo con los otros miembros del grupo. Verifica que cada miembro desempeñe su rol y que se lleve a cabo la rotación de roles. Pide ayuda al profesor/a si surgen imprevistos. Hace respetar el turno de palabra y encauza el trabajo cuando el grupo se desvía del tema. Fomenta la participación.
Secretario	Anota los acuerdos del grupo. Hace el seguimiento de las tareas del grupo. Organiza los productos de cada uno de los miembros del grupo. Dirige la integración, redacción o elaboración del trabajo en equipo. Controla el tiempo de la realización de las actividades.
Portavoz	Comunica o expone los resultados del trabajo grupal.
Gestor de recursos	Recoge el material necesario para la actividad y procura que todos lo tengan. Coordina la búsqueda de nuevo material. Controla que todo el material se encuentre en orden una vez terminada la actividad. Controla el orden del mobiliario educativo.

Figura 29. Roles en los grupos cooperativos según Suárez
Fuente: Suárez (2010, p. 10)

3.3.3. Organizar la tarea de aprendizaje

Otra función que debe asumir el docente a la hora de implementar el AC tiene que ver con la estructuración de la propia tarea de aprendizaje. La investigación sobre AC ha permitido comprobar como las tareas abiertas y complejas producen mayor rendimiento de los grupos, aspecto que se debe tener en consideración tratándose de un contexto universitario.

Davis (1993, cit. en Barkley et al., 2007) sugiere tener en cuenta varias consideraciones a la hora de diseñar la actividad:

- Asegurar que la tarea es relevante y sirve para lograr los objetivos de la asignatura.
- Ajustar la tarea a las competencias y habilidades al nivel de los estudiantes.
- Diseñar la tarea de modo que promueva la interdependencia, la interacción, las habilidades sociales, la heterogeneidad y la reflexión grupal.
- Planificar cada fase de la actividad, desde la formación de los grupos, hasta la evaluación del trabajo.

Shimazoe y Aldrich (2010) señalan que los docentes deben asegurarse de que asignan una tarea que realmente requiera necesariamente de la cooperación, en lugar de una tarea que permita fácilmente distribuirse el trabajo y luego realizar una yuxtaposición de las partes. Si la tarea no está planificada, es confusa o no es adecuada para los estudiantes, estos no se beneficiarán de la interacción con sus compañeros, no aprovecharán el tiempo y su nivel de satisfacción se verá mermado. Como señala Suárez (2010, p. 94) “la clara formulación de la meta y las tareas del equipo es, sin duda, la piedra angular de la cooperación”

3.3.4. Supervisar y evaluar el trabajo cooperativo

Esta fase recoge las funciones del docente que hacen referencia a la intervención y supervisión del proceso de la actividad cooperativa. Su capacidad para observar de un modo sistemático lo que está ocurriendo en el aula le permite orientar y ayudar a los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje (Prieto, 2007b).

Es frecuente que en el seno de los grupos surjan conflictos que el propio grupo debe aprender a resolver, tales como la falta de participación, comportamientos y conductas ajenas a la tarea, dificultades de relación, problemas de asistencia, etc. Sin embargo, cuando el grupo es incapaz de solventarlos, el papel del docente es determinante en estos casos, escuchando, orientando, supervisando y aportando soluciones para resolver dichos conflictos.

Supervisar y evaluar el trabajo grupal, tal y como se señala en el capítulo 2, es clave para asegurar el AC. Sin embargo, y a pesar de que el profesorado es cada vez más consciente de la necesidad de evaluar los aprendizajes adquiridos a través de las metodologías cooperativas, también se constata que es una de las dificultades con las que se encuentra el profesorado (León de Benito et al., 2011; Lobato, 1998). Por su parte Prieto, (2007b, p. 71) asegura que una de las preocupaciones fundamentales de los docentes a la hora de evaluar el aprendizaje de los grupos cooperativos, es su temor a una posible evaluación injusta derivada de la ausencia de participación, atribución del trabajo ajeno, conductas conflictivas en el grupo, etc. que hayan podido ocurrir en el seno del grupo y que no hayan sido detectadas por el docente.

Suárez (2010, p. 100) afirma que la evaluación del grupo cooperativo debe seguir “la premisa de que nada se podrá lograr con eficacia si no se reconoce que el éxito de todos depende de la actividad de cada uno de sus miembros, y viceversa”.

En el caso del AC la evaluación cobra especial importancia ya que la información que proporciona se halla vinculada no solo a la calidad del producto de aprendizaje (trabajo académico, examen, exposición, práctica de laboratorio) sino a la calidad del proceso que han seguido los estudiantes para realizar la tarea. La necesidad de evaluar proceso y resultados obliga al profesor a especificar criterios de evaluación para ambas dimensiones. En este sentido, Prieto establece una serie de indicadores para evaluar procesos y productos (ver figura 30):

Procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información sobre el tema (relevancia, amplitud, etc.) - Trabajo cooperativo (calidad de la explicación a otros, comunicación, etc.) - Compromiso con la tarea (entrega de las partes de los trabajo en los plazos fijados por el grupo) - Grado de ayuda prestada y recibida - Habilidades para resolver dificultades durante la actividad - Habilidades para comprender y aceptar diversos puntos de vista - Respeto por el ritmo de aprendizaje de los compañeros - Capacidad para alabar el progreso de los compañeros y el propio - Utilización de estrategias de aprendizaje adecuadas para completar con éxito la actividad. -
Productos	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de dominio que el estudiantes tiene de los contenidos de aprendizaje - Relación que establece con otros contenidos de la materia - Claridad de la exposición

Figura 30. Criterios para evaluar procesos y productos de aprendizaje

Fuente: Prieto (2007b, p. 75)

La incorporación de criterios apropiados para la evaluación del AC permite replantear el propio concepto y sistema de evaluación adoptando nuevas modalidades, momentos e instrumentos distintos. Es importante considerar distintos tipos de evaluación (inicial o diagnóstica, formativa y sumativa) e integrar varios agentes evaluadores. En este caso, la evaluación es una oportunidad de aprendizaje con posibilidad de implicar a todos a los estudiantes en la valoración de su aprendizaje (autoevaluaciones) y la de sus compañeros de grupo (coevaluaciones). Ambas evaluaciones, junto con la del profesor (heteroevaluación) les permiten tomar una mayor conciencia de sus aprendizajes, y desarrollar competencias evaluativas y reflexivas acerca de ellos mismos y de sus compañeros (Prieto, 2007b).

La diversidad de agentes implicados en la evaluación (uno mismo, compañeros y profesor) y la necesidad de atender tanto al proceso como al producto requieren de la utilización de diferentes instrumentos que faciliten la observación y la supervisión de la actividad. Cuánto más diversos sean estos instrumentos de recogida, más fácil será reconocer si se está produciendo realmente una situación cooperativa (Iborra e Izquierdo, 2010). Rúbricas, listas de control, entrevistas, cuestionarios, portafolios o carpetas de aprendizaje, diarios individuales y grupales, cronogramas, libro de actas, presentaciones orales,... son ejemplos de instrumentos de evaluación. En definitiva, a la hora de evaluar la actividad cooperativa el docente deberá decidir los momentos de evaluación, los instrumentos y los agentes evaluadores. Clarificar todas estas cuestiones según Prieto (2007b) es una de las tareas más difíciles.

3.4. La evaluación del grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo

El diseño y desarrollo de estrategias de AC es un proceso complejo, tal y como se ha señalado anteriormente, que requiere de una estructura y de unas determinadas condiciones. En este sentido, el docente es piedra angular en este proceso, ya que su intervención es factor primordial en el logro de un mejor y mayor nivel de logro de la tarea cooperativa.

Para reconocer si el profesorado está llevando a cabo el AC es necesario evaluar su puesta en marcha. Sin embargo, en la revisión de la literatura, se han encontrado pocos instrumentos que evalúen el nivel de aplicación del AC atendiendo a las características que definen esta metodología. Entre ellos destacan:

El *Classroom Life Instrument*, de Johnson, Johnson y Anderson (1983). Es una escala diseñada para estudiantes de primaria y secundaria. Contiene 59 ítems y 12 factores: actitudes hacia el trabajo cooperativo, interdependencia positiva, interdependencia de recursos, apoyo académico y personal del docente, apoyo académico y personal de los estudiantes, clima de grupo, equidad en la evaluación, aprobación social, autoconcepto y alienación. Los estudiantes deben responder su grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones en una puntuación de 1 a 5. En la figura 31, se señalan los distintos factores así como un el contenido de un ítem y el número de ítems de cada dimensión.

Factor	Ejemplo de Ítem	Nº
Actitudes hacia el AC	Me gusta compartir mis ideas y materiales con otros estudiantes	7
Interdependencia positiva	Nos aseguramos de que todos los miembros del grupo aprendan el material asignado	5
Interdependencia de recursos	Necesitamos compartir el material para completar la tarea	5
Apoyo académico del docente	Mi profesor se preocupa de mi aprendizaje	4
Apoyo personal del docente	Mi profesor se preocupa por mis sentimientos	4
Apoyo académico de los estudiantes	Mis compañeros se preocupan de mi aprendizaje	4
Apoyo personal de los estudiantes	Mis compañeros realmente se preocupan por mi	5

Clima de grupo	Todos los estudiantes del grupo nos conocemos bien	5
Evaluación	Algunas veces pienso que la evaluación no es justa	5
Necesidad de aprobación social	Estudio para que mis padres sean felices	5
Autoconcepto académico	Soy un buen estudiante	5
Alienación	A menudo me siento solo en clase	11

Figura 31. Estructura del *Classroom Life Instrument*

Como se observa, el instrumento consta de 10 ítems referidos a la *interdependencia positiva*, cuatro ítems relacionados con el apoyo académico y personal del profesor, que podría relacionarse con la dimensión *tutorías* del AC. Nueve ítems se refieren al apoyo de los estudiantes y cinco al clima del grupo, que se relacionaría con la dimensión *Habilidades sociales*. Por último, la dimensión *evaluación*, que consta de cinco ítems.

Johnson y Johnson (1983) adaptaron el instrumento *Classrom Life Instrument* añadiendo tres nuevos factores (heterogeneidad, aprendizaje individual y aprendizaje competitivo) y eliminado dos subescalas (autoconcepto académico y alienación). El instrumento pasó a constar de 67 ítems y 13 factores. A pesar de que en la última versión se incluyó la dimensión *heterogeneidad*, este instrumento sigue sin recoger dimensiones significativas como la *interacción* o la *reflexión grupal*. Se trata además de un instrumento creado para muestra no universitaria, aunque Ghaith (2002) lo empleara para estudiantes universitarios. No presenta análisis confirmatorios sobre la validez de contenido. Los autores únicamente realizaron análisis de fiabilidad, correlaciones y diferencia de medias.

Por otro lado, se encuentran el *Quality of Cooperative Learning (QCL)*, y el *Conditions for Cooperative Learning (CCL)*; ambos fueron elaborados por Hijzen, Boekaerts y Vedder (2006) para estudiantes de educación secundaria y bachillerato. EL *QCL*, consta de cuatro subescalas: cohesión del grupo, interdependencia positiva, habilidades sociales y actitudes hacia el trabajo cooperativo. En la figura 32, se muestran las dimensiones, así como el contenido de un ítem y el número de ítems de cada factor.

Subescalas	Ítem	Nº
Cohesión del grupo	Me siento parte del grupo	7
Interdependencia positiva	Cuando trabajamos en grupo nos aseguramos que todos sabemos qué tenemos que hacer	7
Habilidades sociales	Reconozco cuando algún miembro del grupo necesita ayuda	10
Actitudes hacia el AC	Trabajo mejor en grupo que solo	8

Figura 32. Estructura del *Quality of Cooperative Learning*

Por su parte, el *CCL* incluye tres subescalas. Una subescala está relacionada con el comportamiento del docente a la hora de diseñar la tarea, de evaluar y de fomentar el trabajo cooperativo, otra subescala se refiere a las labores de apoyo académico y afectivo del docente que se corresponderían con la dimensión *tutorías* y la tercera subescala está relacionada con el apoyo académico y personal de los compañeros, que podría relacionarse con las *habilidades sociales*. En la figura 33, se muestran las dimensiones, así como el contenido de un ítem y el número de ítems de cada factor.

Subescalas	Ítems	Nº
Tipo de tarea	Tenemos suficiente tiempo para terminar la tarea	5
Habilidades y conocimiento del AC	En esta asignatura aprendemos como trabajar en grupo eficazmente	8
Reglas del AC	Antes de realizar el trabajo el docente nos explica cómo llevarlo a cabo	9
Funciones del docente (tutorías, intervención, evaluaciones)	Después de terminar la tarea, el docente nos informa cómo podemos mejorar	14
Apoyo académico y personal del docente	Cuando no entiendo la tarea, pregunto al profesor	13
Apoyo académico y personal del estudiante	Cuando no entiendo la tarea, me apoyo en los estudiantes	13

Figura 33. Estructura del *Conditions for Cooperative Learning*

Ambos instrumentos contienen elementos fundamentales del AC como *interdependencia positiva*, *habilidades sociales*, *evaluación*, *tutoría*, pero no incluyen la *interacción*, la *reflexión*

grupal o la *heterogeneidad*. Los análisis que realizaron los autores son descriptivos, correlaciones y análisis de varianza. En este caso tampoco se realizan análisis confirmatorios.

Cañabate, Del Carmen-Martín y Gómez (2010) establecieron indicadores de cada uno de los elementos del AC con el objeto de validar los criterios de Johnson y Johnson (1992) (interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad individual, habilidades interpersonales y reflexión grupal).

Se realizaron dos validaciones; la primera fue realizada por cuatro tutoras del ciclo inicial y cuatro estudiantes de tercero de magisterio y la segunda por juicio de expertos. Finalmente dos de los elementos fueron eliminados: interacción cara a cara y responsabilidad individual porque “se apreció que había demasiados indicadores y algunos cuya observación era difícil de realizar” Cañabate et al. (2010, p. 214). El listado final quedó constituido por tres elementos y 3 indicadores con sus correspondientes pautas de observación (ver figura 34):

Elemento	Indicador	Pauta de observación
Interdependencia positiva	Se ayudan	Reciben ayuda por parte de alguno de los integrantes del grupo
Habilidades interpersonales	Dialogan, hablan entre ellos	Dialogan entre ellos Negocian para llegar a acuerdos Comparan situaciones, relacionan Relacionan conceptos
Reflexión grupal	Son capaces de explicar cómo ha ido la actividad	Saben explicar que falta por hacer Saben explicar cómo se han relacionado Saben explicar qué ha ido bien

Figura 34. Elementos e indicadores de la validación del AC
Fuente: Adaptado de Cañabate et al. (2010, p. 216)

Como se observa, no se tienen en cuenta elementos sustanciales del AC como la *interacción*, la *reflexión*, la *evaluación*, la *heterogeneidad* o la *tutoría*. La muestra estuvo constituida por niños de primaria y no se presentan análisis de validez del constructo.

El *Cooperative Learning Observational Schedule* (Veenman et al., 2002) mide a través de una escala observacional de 23 ítems, el modo que tienen los profesores de primaria de estructurar el AC. Consta de siete categorías: *Interdependencia positiva*, responsabilidad

individual, *interacción, habilidades sociales, procesamiento del grupo, supervisión de los grupos de trabajo y participación de los estudiantes.*

Cuatro observadores fueron formados a través de un programa de 50 horas en metodología cooperativa. Los análisis realizados fueron análisis descriptivos, análisis de fiabilidad y de varianza. En este caso, el instrumento no recoge información de la *heterogeneidad* del grupo. La muestra es reducida ($n=20$) y no se señalan análisis de validez del constructo.

El *Cooperative Learning Process Scale* (CLPS) de Bay y Çetin (2012). Es una escala para evaluar la eficacia del trabajo cooperativo en estudiantes universitarios. Consta de 48 ítems y cinco dimensiones: *Interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción, habilidades sociales y reflexión grupal.* Sin embargo, entre sus dimensiones no incluye aspectos importantes como la *evaluación, la tutoría o la heterogeneidad.* A pesar de que es el único instrumento que ha sido validado a través de análisis confirmatorios, la muestra estuvo formada por estudiantes de la Universidad de Gaziantep, Turquía, por lo que el instrumento podría no adaptarse a nuestro contexto cultural.

En otros instrumentos, aunque no se mencionan las dimensiones de forma explícita, se incluyen ítems que hacen referencia al contenido de las mismas. Es el caso del *Cuestionario de Análisis de la Cooperación en Educación Superior (ACOES)* de García-Cabrera, González y Mérida (2012). Se trata de un instrumento creado “ad hoc”. La muestra estuvo compuesta por 926 estudiantes universitarios de Magisterio y Psicopedagogía. El ACOES es una escala Likert formada por 7 dimensiones y 49 ítems con cinco opciones de respuesta.

Las dimensiones que indirectamente presentan ítems referidos a los elementos del AC son: Planificación del trabajo en grupo por parte del profesorado que se relacionaría con la dimensión *tutorías* (ítem 15. La asistencia a clases prácticas resuelve las dudas que me surgen en la elaboración del trabajo en grupo).

Criterios para organizar los grupos, que se relacionaría con la dimensión *Heterogeneidad* (véase ítem 16. *La constitución del grupo debe tener una composición diversa de los miembros del grupo (edad, sexo, formación, experiencias,...).*)

Normas de los grupos, se relacionaría con *Interdependencia positiva* (véase ítem 15. *Las normas del funcionamiento del grupo deben definir roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituye el grupo*).

El funcionamiento interno de los grupos contiene ítems relacionados indirectamente con la *reflexión de grupo* (véase ítem 39. *Al hacer un trabajo de grupo, lo evaluamos y hacemos propuestas de mejora*), y las *habilidades sociales* (véase ítem 36. *Tomamos decisiones de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo*)

Por último, la eficacia del trabajo grupal se relacionaría con la *evaluación* (véase ítem 46. *El rendimiento del grupo mejora si el profesorado evalúa los diferentes niveles de participación de cada uno de los miembros del grupo*) y con *tutorías* (véase ítem 42. *El rendimiento del grupo mejora si el profesorado supervisa el trabajo del grupo*).

Los análisis estadísticos realizados fueron: análisis de consistencia interna, a través de alpha de cronbach y análisis de la capacidad discriminativa de los ítems, a través de la t de student para muestras independientes. No se realizaron análisis confirmatorios.

Sin embargo, tal y como se ha podido observar tras la revisión de los ítems , y a pesar de que las autoras señalan que el objetivo del instrumento es “analizar la metodología de trabajo cooperativo utilizado por el profesorado en el aula “(p.87), este instrumento persigue más conocer la percepción del estudiante universitario acerca de la estructura y funcionamiento más adecuado de los grupos, que evaluar la calidad o el nivel de aplicación del AC por parte del docente.

Pegalajar y Colmenero (2013), diseñan el *Cuestionario de evaluación sobre aprendizaje cooperativo en ámbitos universitarios*. Se trata de una escala tipo Likert compuesta por una serie de ítems dirigidos a conocer la percepción del estudiante acerca de la planificación que ha realizado el docente de estrategias metodológicas cooperativas así como la satisfacción del alumnado con la metodología utilizada en el aula. Sin embargo, la escala contiene un número escaso de ítems que se relacionen con los elementos del AC, por lo que los elementos fundamentales del AC no se encuentran representados en este instrumento.

La escala fue sometida a juicio de expertos y los análisis estadísticos realizados fueron: fiabilidad de la escala, diferencia de medias y análisis de varianza no realizándose análisis confirmatorios.

En definitiva, la mayor parte de los instrumentos mencionados, además de no incluir todos los elementos esenciales de esta metodología y no ser diseñados para muestra universitaria, no han sido validados a través de análisis factoriales confirmatorios del modelo teórico del constructo. Por tanto, se hace necesario disponer de una herramienta que mida de forma válida y fiable el grado de aplicación del AC en el nivel universitario, uno de los objetivos de esta investigación.

En la figura 35 se presenta un cuadro resumen de los instrumentos de evaluación del AC.

Autores	Instrumentos	Nivel educativo	Muestra	Factores	Análisis	IP*	I*	Hs*	Het*	Refl*	Ev*	Tut*
Johnson et al. (1983)	CLI (Classroom Life Instrument)	5-9º grado	883	12	Fiabilidad Correlaciones Diferencia de medias	x		x			x	x
Johnson y Johnson (1983)	CLI adaptado	5-9º grado	859	13	Fiabilidad Correlaciones Diferencia de medias	x		x	x		x	x
Veenman et al. (2002)	CLOS (Cooperative Learning Observational Schedule)	Primaria	20	7	Fiabilidad Análisis descriptivos	x	x	x		x	x	x
Hijzen et al. (2006)	QCL (Quality of Cooperative Learning)	Grado medio	1920	4	Análisis descriptivos Varianza	x		x			x	x
Hijzen et al. (2006)	CCL (Conditions for Cooperative Learning)	Grado medio		3	Análisis descriptivos Varianza	x		x			x	x
Cañabate et al. (2010)	No consta	Educación Primaria	28	3	No consta	x		x		x		
García-González y Mérida (2012)	ACOES (Cuestionario de Análisis de la Cooperación en Educación Superior)	Educación Superior	926	7	Fiabilidad Diferencia de medias	x			x	x	x	x
Bay y Cetin (2012)	CLPS (Cooperative Learning Process Scale)	Educación Superior	177	5	Análisis factoriales confirmatorios	x	x	x		x		
Pegalajar y Colmenero (2013)	Cuestionario de evaluación sobre aprendizaje cooperativo en ámbitos universitarios	Educación Superior	416	3	Fiabilidad Análisis descriptivos							

Nota*: IP; interdependencia positiva, I; interacción, HS; habilidades sociales, Het; heterogeneidad; Refl; reflexión, Ev; evaluación, Tut; tutorías
 Figura 35. Cuadro resumen de los instrumentos que evalúan el AC

Capítulo 4.

Factores del docente y del contexto que inciden en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Capítulo 4. Factores del docente y del contexto que inciden en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Uno de los grandes retos que debe afrontar el profesorado universitario reside en la adaptación e incorporación de estrategias, metodologías y técnicas centradas en el alumno, que potencien la competencia para aprender y que favorezcan el desarrollo autónomo del estudiante.

A pesar de que entre el profesorado en general existe una opinión favorable a la introducción de innovaciones en el aula universitaria, muchos profesores tienen cierto recelo e inseguridad ante estos procesos. Entender las características que favorecen que unos docentes emprendan y llevar a cabo con éxito prácticas docentes innovadoras como el AC, mientras que otros permanecen anclados en metodologías tradicionales, permitirá establecer mecanismos de intervención y planes de desarrollo docente mucho más efectivos.

En este capítulo, se analizan 4 aspectos que según la investigación guardan relación con la aplicación de metodologías innovadoras en el aula, en concreto con el AC: la formación docente, la autoeficacia, la motivación y el tamaño del grupo (ver figura 36).

En efecto, la implementación del AC, va a depender en buena medida de las habilidades y capacidades del docente, de sus creencias sobre su propia capacidad para enseñar, así como de la motivación hacia la implementación de actividades cooperativas.

Sin embargo, hay que reconocer que hay factores externos al docente que pueden dificultar la implementación de una innovación. Por lo tanto, no deben obviarse aspectos relacionados con el contexto en el que se imparte docencia. El tamaño del grupo-clase puede provocar que un mismo docente, ante una misma materia, se comporte de manera diferente y utilice diferentes estrategias didácticas en distintos

grupos con diferente número de estudiantes.

En la figura 36, se presentan gráficamente los aspectos que se van a considerar en este capítulo.

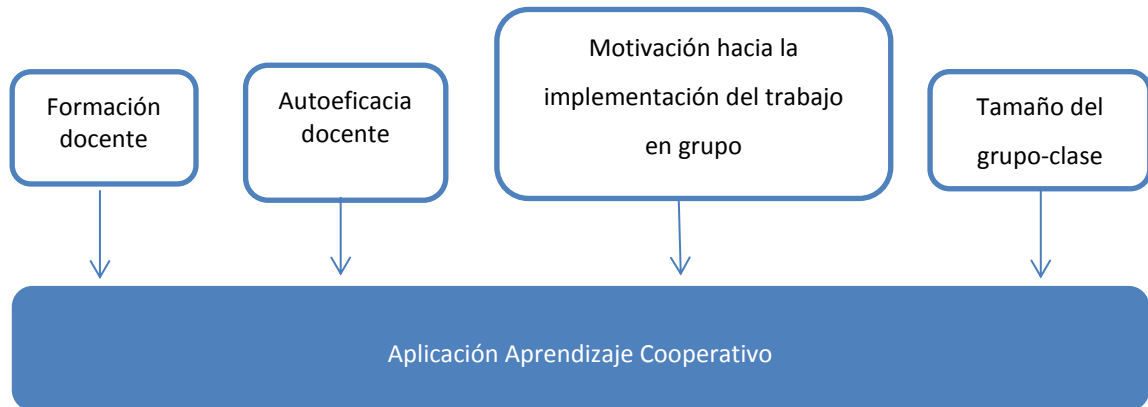


Figura 36. Esquema de los aspectos trabajados en el capítulo 4

4.1. Formación docente en metodologías cooperativas

El modelo de formación actual basado en el desarrollo de competencias, conlleva necesariamente, como ya se ha planteado en capítulos anteriores, un cambio sustantivo en la forma de concebir la docencia universitaria.

Para lograr el éxito de este modelo, no cabe duda de que el profesorado tendrá que asumir un rol distinto al tradicional y que le exigirá adquirir nuevas competencias y destrezas. Además de ser conocedor de su materia, el docente debe ser un guía, un orientador y debe ser capaz de motivar y potenciar los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Como señala De Miguel (2006) la tarea del docente universitario, desde esta perspectiva, no puede seguir focalizada en la transmisión del conocimiento, sino en la gestión del aprendizaje del alumnado.

En la actualidad, la gran mayoría de las universidades reconoce la formación docente como una herramienta necesaria para el desarrollo profesional del profesorado y como un elemento fundamental para la mejora de la calidad docente (Feixas, Fernández, Lagos, Quesada y Sabaté, 2013; Jiménez, 2012; Madinabeitia-Ezkurra y Lobato, 2015; Zabalza, 2009). Por eso las universidades recurren a la formación para facilitar el tránsito hacia un modelo de aprendizaje centrado en el alumnado (Fernández, Guisasola, Garmendia, Alkorta y Madinabeitia, 2013) y este hecho debe ser visto como una gran oportunidad para potenciar el cambio y mejorar las prácticas educativas en la enseñanza universitaria.

En las universidades españolas la experiencia de formación en docencia es relativamente reciente, exceptuando el caso de algunas universidades (Rue et al., 2013). Ha sido en la última década cuando ha cobrado un impulso importante debido al proceso de adaptación al EEES; sin embargo, no parece que exista un planteamiento sistemático de la formación del profesorado. Los resultados de las intervenciones formativas realizadas “han sido de una enorme variedad y complejidad, porque reúnen iniciativas muy variadas, con desigual orientación y propósitos y su impacto ha sido muy borroso y de difícil objetivación” (Rue et al., 2013, p. 129).

Prácticamente en todas las universidades existen programas y planes formativos de innovación y de desarrollo que incluyen aspectos relacionados con la renovación metodológica. Sin embargo, estos no son requisito obligatorio para ejercer la actividad docente, de manera que sólo participan aquellos interesados en perfeccionar su docencia. Solamente la formación pedagógica es obligatoria en dos países europeos Noruega y Reino Unido (León del Barco y Latas-Pérez, 2007), a pesar de la importancia de la formación dentro del desarrollo docente del profesorado universitario.

En concreto en la Universidad de Deusto, el departamento de formación del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), fue el encargado de sensibilizar y desarrollar acciones formativas para el profesorado. Entre sus acciones principales destacaban el asesoramiento y apoyo en temas relacionados con la docencia, y la organización de actividades formativas basadas en dos modalidades: cursos monográficos que incluían contenidos relacionados con metodologías de enseñanza, uso de recursos didácticos o aspectos relacionados con la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, y por otro lado, seminarios de reflexión (Yániz, 1999).

Desde este departamento se diseñaron y llevaron a la práctica dos iniciativas formativas. En 1996 surge el *Diploma de Especialización en Docencia Universitaria*, curso que tiene como objetivo proporcionar una formación psicopedagógica básica entre el profesorado de la Universidad de Deusto (Yániz, 1999). Este curso tenía la estructura de postgrado con veinte créditos teóricos y prácticos. Entre sus contenidos destacaban aspectos relacionados con el proyecto universitario de Deusto, metodologías de enseñanza, tecnología educativa, planificación y programación de materias, evaluación docente y función tutorial.

En 2004 se diseña un nuevo plan formativo bajo la denominación *Plan de formación y Desarrollo del Profesorado para la incorporación del Modelo de Formación (UD)*. Este plan tuvo como objetivo asesorar al profesorado en el modelo formativo de la institución integrando las propuestas que surgieron de la creación del EEES. La estructura estaba basada en módulos, seminarios y talleres sobre metodologías específicas y grupos de apoyo entre profesorado.

Actualmente estas funciones las ha asumido la *Dirección de la innovación* (UTIC) de la Universidad de Deusto, que forma y asesora a su profesorado para la planificación, desarrollo y evaluación curricular basada en competencias y también en la incorporación de nuevas metodologías docentes.

Por su parte, la Universidad Católica de Temuco, a través del *Centro de desarrollo e innovación de la docencia* (CeDID), realiza la misma misión. Entre sus servicios cuenta con comunidades de aprendizaje, talleres y asesoramiento docente focalizado. Las dos universidades, han presentado para el curso 2015, dentro de su oferta formativa, talleres relacionados con la incorporación del AC en el aula.

Además de estas propuestas desarrolladas por el ICE de la Universidad de Deusto y por el CeDID de la Universidad Católica de Temuco, la Universidad del País Vasco ha desarrollado recientemente una oferta formativa específica en metodologías activas. El programa *Eragin* (en vasco, “influenciar o impulsar”) es un plan formativo de larga duración (14 ECTS y 350 horas de trabajo acreditado). Pretende, entre otros objetivos, capacitar al profesorado en metodologías activas de enseñanza, en concreto aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y métodos de caso, para que puedan ser un referente de buenas prácticas y puedan formar y asesorar a otros docentes (Madinabeitia-Ezkurra y Lobato, 2015). En el programa convergen estrategias de desarrollo y modalidades metodológicas diferentes, siendo la co-mentoría, entendida como un proceso de transmisión horizontal del conocimiento, una estrategia permanente durante todo el proceso formativo.

No cabe duda de que como en cualquier innovación educativa, pero aún más en la aplicación del AC, la formación del docente es fundamental para lograr el éxito de la misma (Colomina y Onrubia, 2004; Sharan 2010, 2014).

Autores como Blackford et al. (2003), Hertz-Lazarowitz (2008) y Ruys, Van Keer y Aeterman (2012), Gillies y Boyle (2010) y Pons, Sharan, Serrano, Lomelli y Buchs (2013), reconocen las dificultades con las que se encuentra el profesorado a la hora de introducir el AC en el aula, por ser una metodología compleja, y sostienen que para lograr el éxito en esta metodología, la formación específica es fundamental.

Efectivamente, una de las grandes dificultades a la hora de llevar a cabo esta metodología es la falta de formación docente sobre este tipo de propuesta didáctica (Gillies y Boyle, 2010; Johnson y Johnson, 2004; Lobato, 1998; Panitz, s.f.). Quizás esta pueda ser una de las razones que explicaría los motivos por los que a pesar de los beneficios que la literatura otorga al AC, no es una práctica habitual en el aula (Gillies, 2014; Roseth, Johnson y Johnson, 2008; Suárez, 2010), y cuando se utiliza, se realiza muchas veces de forma intuitiva y poco fundamentada (Gillies, 2003; 2008).

Ciertamente, la investigación indica que cuando el docente es capaz de estructurar la tarea cooperativa en base a los principios y elementos del AC, los estudiantes se benefician social y académicamente (Johnson y Johnson, 2002, 2003; Slavin, 2014). De hecho los docentes que han recibido capacitación en técnicas cooperativas son más proclives a utilizarlas en el aula y consiguen mejores resultados en sus estudiantes (Cohen, Brody y Sapon-Shevin, 2004; Gilles, 2008; Jolliffe, 2007; Lopata, Miller y Miller, 2003; Mentz, Van der Walt, y Goosen, 2008).

El docente a la hora de optar por este tipo de estrategias deberá ser consciente de que se trata de una metodología que requiere de la planificación estructurada y sistemática de la actividad. El nivel de eficacia del AC dependerá de cómo los docentes estructuren la cooperación y de cómo se aseguren de cumplir con las condiciones del AC. Por ello, es importante que comprendan qué significa trabajar cooperativamente y que sean capaces llevar a cabo actividades cooperativas, que les permita mejorar la calidad del trabajo en grupo de sus estudiantes y conseguir con más garantías de éxito los beneficios del AC (Blackford et al., 2003; Gillies, 2008; Hertz Lazarowitz, 2008; Lopata et al., 2003; Siegel, 2005).

Es fundamental para el logro de los beneficios que se derivan del AC, que el docente se apropie de los principios que fundamentan esta metodología y sea capaz de garantizar los elementos clave, de forma que pueda adaptarlos a las condiciones cambiantes que suelen producirse en las aulas. Si se aplica una técnica sin saber cuáles son sus bases teóricas, es muy fácil dejar de aplicarla en el momento que surja un imprevisto o alguna contrariedad.

De hecho, y a pesar de la importancia destacada en las múltiples publicaciones sobre estos elementos, varios estudios han demostrado que reciben poca atención por parte del profesorado (Sparapani, Abel, Stanley Edwards y Herbster 1997; Antil, Jenkins, Wayne y Vadasy 1998; Veenman, Kenter y Post 2000; Veenman et al., 2002).

Lamentablemente en muchas ocasiones ocurre que los docentes con el objetivo de introducir una actividad novedosa y romper con la monotonía de las clases tradicionales, replican este tipo de estrategias pasando por alto sus fundamentos teóricos y sin atender a los elementos clave que garantizan la cooperación (Sharan, 2015).

Lo importante para lograr el éxito de las actividades cooperativas, no tiene tanto que ver con aplicar métodos y/o técnicas específicas de AC, como *Jigsaw*, *Grupos de investigación*, *Entrevista a tres pasos*, etc, sino más bien con entender los principios de esta forma de organizar el aprendizaje y tener en cuenta los elementos (interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, reflexión, heterogeneidad, tutoría y evaluación) que permiten llevar a cabo actividades grupales con éxito (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015).

Por estas razones, una formación específica en estrategias cooperativas es fundamental aunque algunos autores como Sharan no son nada optimistas respecto a los programas formativos relacionados con el AC, porque a menudo “una vez terminada la capacitación, la tarea cooperativa se vuelve inexistente o bien se reduce significativamente” (Sharan, 2010, p. 303).

Para evitar esta falta de transferencia de la formación a la práctica, Sharan y Sharan (1987) recomiendan que el plan formativo parta de la realidad del aula para conectar con las necesidades del profesorado y que se base en el aprendizaje activo y experiencial propuesto por Kolb (1984). Desde este enfoque, la experiencia es la base del aprendizaje pero este no puede producirse sin un proceso de reflexión. Se trata de un proceso cíclico que se fundamenta en cuatro fases: experimentación activa, observación reflexiva, conceptualización y experimentación activa.

A la hora de establecer los contenidos, muchos de los programas formativos en AC se basan en las seis categorías establecidas por Kagan (1985, cit. en Pons et al., 2013): filosofía de la educación, naturaleza del aprendizaje, naturaleza de la cooperación, rol que desempeñan los alumnos y tipos de comunicación, rol que desempeña el profesor y evaluación.

Por ejemplo, Serrano y Calvo (1994) partiendo de la estructura de Kagan, establecieron las siguientes categorías formativas: filosofía de la educación, naturaleza del aprendizaje, estructura de la tarea de aprendizaje, estructura de recompensa, formación de grupos y rol de los alumnos, rol del docente, evaluación e identificación de la actividad y recursos materiales. En base a la experiencia en formación de profesorado en esta metodología. Serrano et al. (2008) afirman que la categoría más deficitaria es la referida al rol docente.

En relación a la duración o número de horas, se constata que la tónica general de muchas universidades es ofrecer una formación organizada a través de seminarios, talleres o cursos, de corta duración.

En un estudio reciente realizado por Feixas et al. (2013) se han analizado las prácticas formativas para el desarrollo docente de 18 instituciones universitarias. Se concluye que las estrategias formativas predominantes son los cursos de corta duración. Una característica presente también en las dos universidades que han participado en este estudio, donde los cursos sobre AC organizados en el 2015 han tenido una duración entre 90 minutos y 4 horas. Sin embargo, la investigación señala también que a pesar de ser los más frecuentes, las estrategias más efectivas están a menudo asociadas con intervenciones que exigen el aprendizaje activo y experiencial a lo largo del tiempo (Prebble et al., 2004; Steinert et al., 2006; Southwell y Morgan, 2009; Stes, Clement y Van Petegem, 2011). Aunque este tipo de intervenciones suscita resistencias entre el profesorado por la escasez de tiempo disponible, la investigación aporta evidencias de que si “el programa formativo conecta con las necesidades docentes, este se llega a implicar profesional y emocionalmente” (Vázquez, Jiménez y Mellado, 2010, cit, Fernández et al., 2013, p. 198).

Se recomiendan por tanto, planes formativos a lo largo del tiempo en vez de actividades puntuales, que partan de las necesidades del profesorado y de sus concepciones previas, que conecten con su realidad y que se basen en la promoción de la reflexión individual y colectiva en torno a la acción docente.

El conjunto de todos estos criterios probablemente garanticen un aumento del interés por parte del profesorado y facilite la transferencia del plan formativo al aula, evitando situaciones como las planteadas por Sharan (2010). Algunos ejemplos de prácticas reflexivas serían (Jiménez, 2012): *mentoría o coaching* (Jiménez, 2012), *comunidades de aprendizaje* (Escudero, 2009), *grupos de apoyo entre profesorado* (Parrilla, 2004), *desarrollo colaborativo entre profesorado*, propuesto por Elliot (2010) o por ejemplo la *observación reflexiva*.

La formación AC es considerada una línea de investigación prometedora (Hoy y Tschannen-Moran, 1999; León del Barco et al., 2011), pero lamentablemente en un estudio de metaanálisis realizado por Pérez- Sánchez, López-Alacid y Poveda-Serra (2009), se constata que la producción científica sobre el impacto que tiene la formación del profesorado en la aplicación de técnicas de AC es relativamente escasa y más aún, la investigación ha ido descendiendo paulatinamente en los últimos cinco años. Por tanto, y como señala Fernández et al. (2015), en el ámbito de la investigación en formación del profesorado universitario, queda aún mucho camino por recorrer.

Cabe concluir enfatizando que el éxito de la aplicación del AC en el aula, depende en buena parte del conocimiento y comprensión de los principios y los elementos fundamentales de esta metodología. Existen, además, otras características del docente, como la motivación y la percepción de eficacia que parecen influir en la aplicación del AC y que se tratan a continuación.

4.2. La autoeficacia docente

De forma general, la autoeficacia docente se refiere a las creencias que tiene el profesor sobre sus propias habilidades y capacidades para enseñar. Estas creencias afectan tanto a la conducta como a la actitud que manifiesta el docente hacia el conjunto del proceso educativo. Por ello, este constructo ejerce una enorme influencia en la calidad de la enseñanza universitaria.

En este apartado y a partir de la fundamentación teórica de la autoeficacia, se presentan algunos de los instrumentos de medida más relevantes, se identifican las fuentes de información que nutren la autoeficacia y por último, se analiza la relación de la autoeficacia con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

4.2.1. Concepto de autoeficacia docente y evaluación

La fundamentación teórica de la autoeficacia está sustentada en dos enfoques teóricos: la teoría del aprendizaje social de Rotter (1966), donde la autoeficacia es entendida como una creencia específica acerca de la externalidad o internalidad del control de las acciones que la persona lleva a cabo, y la teoría social cognitiva de Bandura (1977) desde la cual se postula que las creencias de autoeficacia determinan la conducta a través de mecanismos muy variados.

Bandura (1986) sostiene una concepción de la autoeficacia como cognición mediadora entre el conocimiento y la acción docente. Para este autor, poseer determinados conocimientos, habilidades o destrezas no es condición suficiente para tener éxito en la realización de determinadas conductas. Sin embargo mostrar, además, confianza sobre la propia capacidad para enseñar sí constituye un requisito fundamental para alcanzar las metas pretendidas. Es decir, no basta el conocimiento de la materia y el dominio de una serie de destrezas docentes para garantizar una enseñanza eficaz.

Los investigadores de la Corporación RAND (Research and Development), fueron los pioneros en el estudio de la autoeficacia docente. En su origen, este constructo se

entendía en base a los supuestos teóricos de Rotter (1966) en términos de locus de control externo o interno.

Estos investigadores analizaron el nivel de eficacia de los profesores en la enseñanza de la lectura con dos preguntas que representan como tal, el primer instrumento de medida desarrollado. La primera, indicaba causalidad externa. Se interpretó como que independientemente del esfuerzo y de las competencias docentes, el ambiente externo (familia, comunidad, entorno) posee un poder determinante en el estudiante.

La segunda pregunta reflejaba una orientación hacia un locus de control interno. Los docentes que estaban de acuerdo con este enunciado, parecían mostrar confianza en su experiencia y capacidad tanto para enseñar como para vencer las dificultades y obstáculos que pudieran provenir de factores externos.

Tomando como referencia la teoría de Rotter y siguiendo la línea de RAND se han diseñado diferentes instrumentos. Entre ellos destaca el diseñado por Guskey (1981). Este autor elabora el instrumento *Responsibility for student achievement*. Consta de 30 ítems que evalúan el grado de responsabilidad del docente ante los éxitos y los fracasos de los estudiantes en el aprendizaje a partir de cuatro causas explicativas: utilización de destrezas de enseñanza, inversión de esfuerzo del profesor para enseñar, la dificultad de la tarea y la suerte.

Rose y Medway (1981) desarrollaron un instrumento de medida compuesto por 28 ítems, *Teacher locus of control*, para evaluar la autoeficacia docente mediante el grado de responsabilidad que asumían en torno a los éxitos o fracasos que obtenían de los estudiantes. La mitad de los ítems se referían a éxitos de los estudiantes cuando aprenden y la mitad a fracasos. Para cada situación el docente debía seleccionar si atribuía el resultado a su propia responsabilidad o a factores externos, normalmente a los estudiantes.

Otro instrumento surge con los investigadores Ashton, Olejnik, Crocker y McAuliffe (1982) que ampliaron las preguntas de RAND con *The Webb scales* con el objetivo de mejorar las características psicométricas del instrumento elaborado por RAND.

En general y según Prieto (2007a, p. 120), ninguno de estos instrumentos ha tenido repercusión en estudios posteriores “debido a sus inconsistencias teóricas y empíricas detectadas en la interpretación del significado de autoeficacia”.

Wolters y Daugherty (2007) y Zimmerman (2000) señalan que la teoría basada en el locus de control, carece de impacto para predecir y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y los instrumentos de medida desarrollados, tienen como debilidad que se limitan únicamente a la identificación de la internalidad o externalidad.

Un segundo enfoque teórico para el estudio de la autoeficacia docente se fundamenta en la teoría social cognitiva, representada por Bandura. Desde esta perspectiva se entiende la autoeficacia como “los juicios de cada individuo sobre su capacidad, en base a los cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado” (Bandura, 1977, p. 3).

La obra de Bandura, constituyó el pilar fundamental en el estudio de las expectativas de autoeficacia y a partir de este nuevo enfoque, más actual, se han elaborado nuevos instrumentos y generado nuevas líneas de investigación en el ámbito de la enseñanza aprendizaje. Prácticamente los estudios actuales, están amparados en esta teoría (Covarrubias, 2013).

Una consideración importante que establece Bandura es que el nivel de autoeficacia no es uniforme, ni homogéneo en todas las áreas y tareas que un docente debe desempeñar, sino que en muchas ocasiones la autoeficacia va a ser dependiente de la situación de enseñanza a la que se enfrenten, del contexto, de la asignatura e incluso del grupo de estudiantes.

La autoeficacia del profesor [...] es también multifacética y, por lo mismo, hace referencia a los juicios que tienen las personas acerca de sus propias capacidades para el logro de determinados resultados. Uno no puede hacer todas las cosas bien, eso requeriría poseer dominio de cada aspecto de la vida. Las personas difieren en las áreas de vida en las cuales desarrollan su

sentido de eficacia y en los niveles para los cuales desarrollan el mismo en determinadas actividades (Bandura, 2001, p. 307).

Teniendo en cuenta esta característica, Bandura (1977) diseñó un instrumento de 30 ítems con siete factores referidos a diferentes ámbitos de la docencia: eficacia para influir en la toma de decisiones; eficacia para influir en el reparto de los recursos materiales del centro; autoeficacia en la enseñanza; autoeficacia en el uso y aplicación de normas disciplinarias; eficacia para implicar a los padres en la educación de sus hijos; eficacia para implicar al contexto social en la educación de los estudiantes y eficacia para crear un clima escolar positivo.

A principios de los años 80, Gibson y Dembo (1984) crean la escala *Teacher efficacy scale* (TES), instrumento de 30 ítems que más tarde reducen a solo 16, ambos instrumentos con una estructura de dos factores independientes: autoeficacia docente personal (9 ítems) y autoeficacia docente general o expectativas de resultado (7 ítems). Entienden la autoeficacia docente personal como las creencias del profesorado sobre su propia capacidad para promover cambios en los estudiantes y la autoeficacia docente general o expectativas de resultado, como el grado en el que los docentes creen que es posible controlar los factores contextuales.

Muchas investigaciones posteriores han utilizado este instrumento para evaluar las creencias de autoeficacia docente (Colaradaci, 1992; Ghaith y Yaghi, 1997; Henson, Kogan y Vacha-Haase, 2001; Woolfolk y Hoy, 1990) aunque ha recibido diferentes críticas en relación a su validez y a sus características psicométricas (Brouwers y Tomic, 2003; Guskey y Passaro, 1994; Henson, Kogan y Vacha-Haase, 2001).

A partir de las recomendaciones de Bandura, Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy (2001), crean la *Teachers' sense of Efficacy Scale* (TSES) en dos versiones, una corta de 12 ítems y otra larga de 24 ítems. Este instrumento tiene una estructura factorial con tres dimensiones: eficacia percibida para optimizar la instrucción, eficacia percibida para gestionar el aula, eficacia para implicar al estudiante en el aprendizaje.

Por último, Prieto (2005) elabora una escala para muestra universitaria, la *escala de autoeficacia docente*, con 44 ítems y 4 dimensiones: planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, implicación de los alumnos en el aprendizaje, interacción y creación de un clima positivo en el aula, evaluación del aprendizaje de los alumnos y autoevaluación de la función docente. Este instrumento ha sido utilizado en diferentes estudios y países (véase Valverde, 2013; Portocarrero, 2014).

En las figuras 37 y 38 se presentan las diferentes medidas de eficacia clasificadas según las dos perspectivas (Rotter y Bandura), junto a un ítem representativo de cada uno de los instrumentos de medida de la autoeficacia.

Autores	Estructura del instrumento	Ítem
Rand (Armor, Conroy, Oseguera, Cox, King, McDonell, Pascal, Pauly y Zellman, 1976)	Escala Likert de 2 ítems con 5 opciones de respuesta.	Si realmente lo intento, puedo llegar incluso a los estudiantes más difíciles o desmotivados
Teacher locus de control (Rose y Meadway, 1981)	28 ítems. Los docentes tienen que elegir entre dos explicaciones contradictorias	Si los estudiantes no comprenden algún concepto que se está explicando en clase, se debe a que: a) Los estudiantes no son capaces de entenderlo. b) No lo he explicado de la mejor forma posible
Responsability for student achievement (Guskey, 1981)	30 ítems, los docentes tienen que distribuir cien puntos entre dos alternativas	Cuando los estudiantes olvidan algo de lo que ha explicado en clase, normalmente es porque: a) La mayoría de estudiantes olvidan con facilidad los conceptos nuevos. b) No soy capaz de implicarles activamente en el aprendizaje.
Web efficacy scale (Asthon, et al., 1982)	7 ítems, los docentes deben elegir entre dos opciones, la alternativa con la que se muestra más acuerdo	a) Tengo las habilidades necesarias para trabajar con estudiantes con baja motivación y conductas disruptivas. b) Tengo las habilidades necesarias para trabajar con estudiantes motivados y con buen comportamiento

Figuras 37. Medidas de eficacia basadas en la teoría de Rotter

Autores	Estructura del instrumento	Ítem
Teacher efficacy scale (Gibson y Dembo, 1984)	16 ítems y dos factores	Cuando un estudiante consigue un logro mejor del esperado es porque he encontrado una forma mejor de enseñar
Teacher self-efficacy scale (Bandura , 1977)	30 ítems y 7 subescalas	Grado de eficacia para hacer que los estudiantes disfruten en el aula
Teacher's sense of efficacy scale (Tschannen-Moran y Woolfolk (2001)	24 ítems y 3 factores	Grado de eficacia para utilizar distintas modalidades de evaluación
Escala de autoeficacia docente del profesor universitario (Prieto, 2007)	44 ítems y 4 factores, para cada ítem, los docentes tienen que valorar el grado en que se sienten capaces de realizar diferentes tareas, así como la frecuencia en la que las llevan a cabo	Transmitir a los alumnos que me preocupo por ellos y por su aprendizaje de modo personal

Figura. 38. Medidas de eficacia basadas en la teoría de Bandura

4.2.2. La autoeficacia docente y su relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje

Los datos que aporta la investigación educativa permiten establecer una vinculación entre el pensamiento del profesorado y las conductas que estos manifiestan en el aula (Hernández-Pina, Maquilón García y Monroy, 2010).

Prieto (2007, p. 144) identifica algunas características de los docentes universitarios con alto nivel de autoeficacia:

- Otorgan a sus estudiantes un papel activo en su proceso de aprendizaje
- Crean un clima positivo de aprendizaje
- Mantienen expectativas positivas hacia los estudiantes
- Dominan el contenido que tienen que explicar

- Diseñan cuidadosamente la estructura de cada clase.
- Dedicar tiempo suficiente a la planificación de sus clases.
- Hacen sentir a los estudiantes que sus logros académicos son fruto de su esfuerzo.
- Muestran respeto a sus estudiantes.
- Modifican el desarrollo de la lección si así lo requiere el ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
- Comprueban a través de la evaluación, distintas capacidades de los estudiantes.
- Emplean métodos sistemáticos para analizar su docencia.
- Comentan a los estudiantes los resultados de la evaluación.

Son numerosos los investigadores que han analizado la relación entre la autoeficacia docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en las tres últimas décadas (Holzberger, Philipp y Kuntz, 2013; Klassen, Tze, Betts y Gordon, 2011). Las conclusiones más relevantes indican que la autoeficacia está relacionada con los siguientes aspectos:

- *Los resultados de aprendizaje, el grado de motivación por aprender y las creencias de autoeficacia de los estudiantes.* El sentido de la eficacia docente ha sido relacionado con el logro de los estudiantes (Armor et al., 1976, Ashton y Webb, 1986; Bordelon, Phillips, Parkinson, Thoms y Howell, 2012; Caprara, Barbaranelli, Steca y Malone, 2006), la motivación (Midgley; Feldlaufer, y Eccles, 1989), y el sentido de eficacia en los alumnos (Anderson, Greene y Loewen, 1988).
- *El estrés docente y al efecto burnout.* El profesorado con alto nivel de eficacia está menos amenazado por el pesimismo, la frustración y el agotamiento,

tienen menor ansiedad y menor malestar docente, lo que les incita a permanecer enseñando, potenciando el logro de sus estudiantes y, por tanto, su eficacia profesional (Ashton y Webb, 1986; Bermejo y Prieto, 2005; Caprara et al., 2003; Flores y Fernández-Castro, 2004; Klassen y Chiu, 2010; Onderi y Croll, 2009; Pas, Bradshaw y Hershfeldt, 2012). “Las personas con elevados niveles de autoeficacia tienden a interpretar las demandas y problemas del entorno como retos y no como amenazas, ya que se sienten capaces de poder superarlos”(Soria, Lorente y Vera, 2009, p. 13).

- *Las técnicas instructivas y con prácticas innovadoras en el aula.* Los profesores que confían en su capacidad para enseñar se caracterizan por utilizar metodologías y estrategias centradas en el aprendizaje y en las necesidades de los estudiantes (Covarrubias, 2013). En general, los profesores con un elevado sentimiento de autoeficacia muestran mayor apertura a nuevas ideas, están más dispuestos a probar nuevos métodos de enseñanza (Berman, Mclaughlin, Bass, Paul y Zellmann, 1997; Chan, 2008; Ghaith y Yaghy, 1997; Guskey, 1988; Skaalvik y Svaalvik, 2007), utilizan métodos instructivos más complejos (Gibson y Dembo, 1984), y más innovadores (Ashton, 1985; Dembo y Gibson, 1985; Gorozidis y Papaioannou, 2011; Holzberger et al., 2013; Hoy y Woolfolk 1990; Ross ,1994; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998).
- *Las estrategias de dirección y gestión de aula.* El profesorado con sentimientos altos de autoeficacia planifican y organizan mejor sus clases (Allinder, 1994; Ashton, 1985; Dembo y Gibson, 1985; Gorozidis y Papaioannou, 2011; Holzberger et al., 2013; Rodríguez, Núñez, Valle, Blas y Rosario, 2009; Ross, 1994; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998).
- *La motivación del docente por seguir aprendiendo y el compromiso que mantienen hacia su profesión* (Ashton, 1985; Caprara et al., 2003; Caprara et al., 2006; Colardaci, 1992; Dembo y Gibson, 1985; Demirel y Akkoyunlu, 2010; Holzberger et al., 2013; Rodríguez et al., 2009; Trentham, Silvern y Brogdon, 1985; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998).

Sin embargo, a pesar de la existencia de investigaciones que relacionan positivamente la autoeficacia docente con nuevas prácticas de enseñanza y metodologías innovadoras, tal y como se ha descrito anteriormente, existen pocos estudios que relacionen la autoeficacia docente con la aplicación de metodologías cooperativas. Destacan los estudios de Guskey (1988), Shachar y Shmuelewitz (1997) y Wax y Dutton (1991) que relacionan positivamente el nivel de autoeficacia con el nivel de aplicación de metodologías cooperativas, de tal forma que se ha encontrado que los profesores con mayores niveles de autoeficacia aplican más frecuentemente el AC en su práctica docente.

Por último, el estudio de Ghaith en 1997, señala una relación positiva entre la autoeficacia personal (confianza que tiene el docente en su capacidad para ayudar a sus estudiantes a aprender) y las actitudes hacia la implementación de métodos cooperativos. En dicha investigación no se encuentra relación entre las actitudes hacia el AC y la autoeficacia general (creencia de que la influencia de los factores externos como por ejemplo los conflictos familiares, necesidades cognitivas o afectivas de los estudiantes, es superior a la influencia que pueden ejercer los docentes).

A pesar de que se constata la necesidad de seguir avanzando en el estudio los efectos de la autoeficacia en la aplicación del AC, a nivel general, los resultados de las investigaciones muestran que la autoeficacia es una variable que se relaciona tanto con los aprendizajes de los estudiantes como con las prácticas del docente y por ello debiera ser considerada dentro de los programas formativos (Ross y Bruce, 2007). González-Miñan (2013, p. 9) en este sentido llegan a afirmar que:

La autoeficacia por tanto, es un constructo que ni los investigadores ni las autoridades educativas pueden darse el lujo de ignorar, convirtiéndose en un imperativo actual apostar por su promoción. Se pone de manifiesto la necesidad de los responsables de las universidades de generar y desarrollar en el profesorado las creencias de autoeficacia con el fin de mejorar su bienestar y su desempeño profesional, el cual redundará en el aprendizaje de sus estudiantes y en la calidad educativa universitaria que reclama el EEES.

4.2.3. La autoeficacia docente y sus fuentes de información

Una vez analizados los efectos que ejerce este constructo sobre la docencia y el aprendizaje, se hace necesario identificar las fuentes de información que nutren la autoeficacia. De acuerdo con Bandura (1997, cit. en Covarrubias, 2013) las creencias de autoeficacia se forman fundamentalmente a partir de la interpretación de cuatro fuentes básicas: experiencias de éxito o logros de ejecución, experiencia vicaria o aprendizaje por observación, persuasión verbal y estado emocional:

- *Experiencia de éxito o logros de ejecución*: las creencias de autoeficacia se generan a partir del éxito o fracaso en la ejecución de una tarea. El éxito tiende a fortalecer las creencias de autoeficacia, mientras que los fracasos repetidos tienden a debilitarla. Según Bandura (1997) esta es la fuente más poderosa, ya que proporciona evidencias de las capacidades que uno posee y que le permitirían realizar con éxito tareas similares. Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy (1998, cit. en Prieto, 2007, p. 83) señalan que “las experiencias de éxito de los profesores cuando enseñan ejercen la mayor influencia en su autopercepción de competencia docente. Cuando dan clase, reciben información sobre su eficacia docente y experimentan las consecuencias del esfuerzo realizado”.
- *Experiencia vicaria o aprendizaje por observación*: las experiencias vicarias permiten al individuo valorar en términos de observación sus habilidades para llevar a cabo una tarea. Bandura (1977) sostiene que a través de la observación de los éxitos y logros de terceros, el observador se compara y se ve a sí mismo desempeñando esa misma tarea. En el caso de la docencia, observar experiencias exitosas puede ser un referente para el docente haciéndole pensar que él mismo a través de esfuerzo y dedicación también puede llegar a mejorar sus habilidades como docente. Como indica Garrido (2000, p. 17), el observador debería interiorizar la idea de que “si él puede, yo también”. La experiencia

vicaria representa un valor predictivo de la autoeficacia siempre que las comparaciones se realicen con personas competentes y de similares características. Cuanto mayor sea la similitud con el modelo, más influencia tendrán los éxitos y los fracasos que este obtenga realizando una tarea concreta, y en sentido opuesto, si el observador apenas siente nada en común con el modelo observado, la conducta de este no tendrá un efecto importante en sus creencias de autoeficacia (Chacón, 2006; González-Miñán, 2013; Prieto, 2007a).

- *Persuasión verbal*: es otra fuente de autoeficacia especialmente para aquellas personas que ya poseen un nivel elevado de autoeficacia y necesitan solo un poco más de confianza para lograr el éxito en la tarea. Se entiende como la información y la valoración que otros nos dan acerca de nuestro desempeño. Cuando las personas reciben apreciaciones basadas en “juicios valorativos o evaluativos” (Bandura, 1997, p. 101) de personas cercanas y significativas, esta persuasión verbal fortalece el sentido de autoeficacia. Los mensajes verbales positivos, reales y sinceros pueden inducir a una persona a esforzarse para alcanzar sus metas, ya sea a través de nuevas estrategias, poniendo mayor voluntad o ejerciendo un esfuerzo superior para llevar a cabo una tarea compleja. Sin embargo, la persuasión verbal por sí sola tiene un poder limitado para desarrollar y mantener las creencias de autoeficacia (Covarrubias, 2013) y va a depender en gran medida de la credibilidad, la confianza y el dominio de quien persuade (Bandura, 1997).
- *Estado emocional*: los estados fisiológicos y emocionales del individuo como la ansiedad, el estrés, la fatiga, el estado de ánimo o los miedos y temores, ejercen también influencia sobre el sentido de autoeficacia. Sin embargo la información que proviene del estado emocional, al igual que el resto de fuentes de información, no predice el nivel de autoeficacia. En este sentido como señala Prieto (2007a) no solo es importante la intensidad de los estados físicos y emocionales, sino la manera en que estas se procesen cognitivamente. Chacón (2009) afirma

que: "los estados emocionales negativos afectan más a aquellas personas de autoeficacia baja. Quienes se consideran altamente eficaces suelen beneficiarse de dicha activación fisiológica, debido a que perciben tal activación como facilitadora para la consecución de la tarea" (Chacón, 2006, p. 51).

Por tanto, el desarrollo de las expectativas de eficacia personal son producto de la interpretación personal que los docentes realizan de la información que reciben de estas cuatro fuentes, sin embargo existen otras variables predictoras que en mayor o menor medida también tienen efectos sobre la percepción de autoeficacia.

Ross (1994) agrupa estas variables en dos categorías: variables relacionadas con el contexto y variables relacionadas con el docente. Prieto (2007a) y Covarrubias (2013), siguiendo la clasificación elaborada por Ross (1994), realizan una revisión de las variables predictoras con mayor efecto sobre las creencias de autoeficacia docente. Esto explicaría por qué un docente puede tener diferentes resultados en una situación o en otra. "El profesorado se enfrenta cada día a grupos de alumnos diferentes, los cuales pueden ser distintos en cuanto a la materia que se les imparte, al nivel de conocimiento del profesor o incluso en cuanto al tamaño del grupo" (Prieto, 2007a, p. 87).

En las figuras 39 (contexto) y 40 (docente) se presenta un resumen en base a las aportaciones de Prieto (2007a) y Covarrubias (2013) y se amplía con investigaciones más recientes.

Factor	Conclusión de los estudios	Autores
Nivel de enseñanza	Datos insuficientes para poder ser concluyentes. Los profesores de enseñanza básica muestran mayor nivel de autoeficacia que los de niveles medios y superiores.	(Greenwood et al., 1990; Guo, Justice, Sawyer y Tompkins, 2011; Tschannen-Moran y Woolfolk, 2001, 2007; Wolters y Daugherty, 2007)
Características del grupo	Tamaño del grupo. No guarda relación.	Prieto (2005)
	Tamaño del grupo. Existe relación.	Almog y Shechtman (2007)

	Los docentes que trabajan en contextos educativos de bajo rendimiento, presentan mayores dificultades para controlar un comportamiento estudiantil desafiante o para motivar la participación, lo que repercute negativamente en su opinión de eficacia profesional.	(Ashton et al., 1982; Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004; Raudenbush, Rowen y Cheong, 1992)
	Los docentes logran niveles de eficacia positivos, cuando trabajan con estudiantes de alto rendimiento en disciplinas científicas y, con resultados contrarios, en las disciplinas humanistas	(Caprara et al., 2006; Hoy y Davis, 2006; Raudenbush et al., 1992; Takahashi, 2011)
	La participación activa, junto con un alto rendimiento de los estudiantes, refuerzan aún más sus sentimientos de autoeficacia.	(Chong, Klassen, Huan, Wong y Kates, 2010; Guo et al., 2011)
	Clase social, entendida como características socioeconómicas del alumnado y de la escuela, tiene un impacto significativo en las percepciones de eficacia	(Cheung, 2006; Chong et al., 2010; Goddard, 2001)
Colaboración entre profesorado	Sentimiento de colaboración, sentido de comunidad favorece la percepción de eficacia	(Caprara et al., 2003; Goddard, 2002; Pas et al., 2012)
Reconocimiento y apoyo institucional	No guarda relación El liderazgo que apoya al profesorado, que estimula el perfeccionamiento docente, fomenta la autonomía y la participación en la toma de decisiones, guarda relación con la autoeficacia.	Prieto (2005) (Ross y Gray, 2006; Tschannen-Moran y Woolfolk, 2007)

Figura 39. Variables contextuales que inciden en el desarrollo de la autoeficacia
Fuente: Adaptado de Valverde (2011)

Factor	Conclusión de los estudios	Autores
Género	Existen discrepancias en las investigaciones, pero en general las mujeres muestran mayor nivel de autoeficacia sobre todo en los niveles educativos inferiores, salvo en la enseñanza de las ciencias, ámbito en el que los profesores se muestran más autoeficaces.	(Anderson, Greene y Loewen, 1988; Fives y Looney, 2009; Vera, Salanova y Martín del Río, 2011)
	No existen diferencias.	(Covarrubias, 2013; Simsek, 2011; Tschannen-Moran y Johnson, 2011)
	Resultados contradictorios.	(Wolters y Daugherty 2007)

Experiencia docente	Los profesores con más años de servicio tienen una mejor opinión de eficacia, en cuanto a las prácticas de enseñanza y evaluación, así como también, para mantener el orden y crear un clima adecuado para el aprendizaje.	(Covarrubias, 2013; Chan, 2008 ^a , Cheung, 2008; Prieto, 2005; Tschannen-Moran y Woolfolk, 2007; Wolters y Daugherty, 2007)
	La confianza de los docentes se incrementa a medida que avanzan en su carrera profesional, y sobre todo en sus primeros años para luego disminuir paulatinamente.	(Hoy y Woolfolk, 1993; Klassen y Chiu, 2010; Dembo y Gibson, 1985)
	No existe relación.	(Tesouro, Corominas, Teixidó y Puiggalí, 2014; Tschannen-Moran y Johnson, 2011; Vera, Salanova, Martín del Río, 2011)
Atribuciones causales-locus de control	Los profesores que tienen un locus interno en su desempeño evidenciarían un nivel más alto de eficacia y, por lo tanto, una mayor responsabilidad por el éxito o fracaso de sus estudiantes.	(Ashton y Webb, 1986; Mavropoulou y Padelidu, 2002)
Nivel de preparación y formación	Los docentes con mayor nivel de formación suelen gozar de mayor nivel de autoeficacia, quizás porque la formación contribuye en la adquisición de competencias y habilidades docentes y reduce la incertidumbre acerca de su propia capacidad para llevar a cabo las tareas docentes.	(Hoy y Woolfolk, 1993; Portocarreno, 2014; Postareff y Lindblom-Ylante, 2008; Prieto, 2005; Raudenbush et al., 1992; Smethem y Adey, 2005; Taconis, van der Plas, van der Sanden, 2004)

Figura 40. Variables del docente que inciden en el desarrollo de la autoeficacia

Fuente: Adaptado de Valverde (2011)

En resumen, las cuatro fuentes indicadas por Bandura son las más relevantes para el desarrollo de la autoeficacia: *las experiencias de éxito* proporcionan al docente evidencias acerca de su capacidad para desarrollar con éxito tareas similares en el futuro. La *experiencia vicaria* supone que observar experiencias exitosas puede hacer creer al docente que él también puede. La *persuasión verbal*, puede animar a las personas a esforzarse ante tareas complejas y mejorar así su propio desempeño. Por último, el *estado emocional*, se refiere a la activación emocional que la persona experimenta cuando se enfrenta a situaciones estresantes. (Bandura, 1986, 1997). Sin embargo es importante considerar otras variables relacionadas con el contexto como el nivel de enseñanza o las características del grupo, y con el docente, como por

ejemplo la experiencia o el nivel de formación, que pueden influir en las creencias sobre su propia capacidad.

Como cierre de este apartado, es importante destacar que a pesar de la importancia de la autoeficacia sobre la práctica docente, esta por sí sola no aseguran la eficacia de la enseñanza; el docente requiere de los conocimientos y habilidades necesarias para poder obtener los resultados esperados (Fives, 2003 cit. en Prieto, 2007a). La autoeficacia docente se presenta entonces como una variable mediadora entre los conocimientos y la conducta del docente (Bandura 1986, Prieto, 2007a) y determina, junto con otras variables, el éxito de las propias acciones.

4.3. Motivación para implementar innovaciones educativas

En la actual situación de cambio las universidades deben responder a muchos y diferente retos que solo son posibles con la implicación y participación del profesorado. Siendo este uno de los colectivos más importantes para garantizar la adaptación a un modelo basado en el aprendizaje, su motivación para llevar a cabo una reforma metodológica, es una cuestión a considerar por las instituciones universitarias.

En este apartado se analizan diferentes teorías de la motivación y se propone el modelo *expectativas-valor-coste* para comprender las razones que llevan a un docente a implementar o no el AC en el aula.

4.3.1. Teorías de la motivación

La motivación se considera un constructo multidimensional y explicativo del comportamiento humano (Castillo, Almagro, Conde y Sáenz-López 2015). Son muchos los autores que han tratado de definir este constructo. Por ejemplo, De la Torre (2000)

define la motivación como la fuerza que impulsa al sujeto a adoptar una conducta determinada. Robbins (2004) lo considera como una serie de procesos que dan cuenta de la intensidad, la dirección y persistencia del esfuerzo de una persona por lograr un objetivo. Lobato y Madinabeitia (2011, p. 38) la definen como “el conjunto de fuerzas que se originan dentro y más allá del ser individual para iniciar la conducta relacionada con el trabajo y para determinar la forma, dirección, intensidad y duración” y Ryan y Deci (2000) señalan que la motivación se refiere a la energía, dirección y persistencia del comportamiento.

En la mayoría de estas definiciones destacan tres elementos: dirección, intensidad y persistencia de la conducta. La *dirección* hace referencia a las metas que una persona decide perseguir, la *intensidad* se refiere a la cantidad de esfuerzo que invierte para lograrlas, y la *persistencia* hace referencia a la constancia y firmeza en la persecución de dichas metas (Iso-Ahola y St.Clair, 2000).

Todas las teorías sobre la motivación de la conducta humana tienen en común que la motivación surge como respuesta a una necesidad.

Maslow (1972) estableció la teoría acerca de la jerarquía de las necesidades. Según esta teoría las personas tienen diferentes necesidades que satisfacer. En primer nivel de la jerarquía se encuentran las necesidades fisiológicas como por ejemplo el alimento o el descanso. Estas son seguidas por las necesidades de seguridad (salario, salud), necesidades sociales (aceptación social, compañerismo) necesidades de autoestima (reconocimiento, éxito, promoción) y en el más alto nivel, las necesidades de autorrealización (trabajo creativo, desarrollo de los propios talentos). Conforme se satisfacen las necesidades más básicas de la jerarquía, los seres humanos pueden enfocarse hacia la satisfacción de niveles superiores.

Según la teoría de Herzberg, Mausner y Synderman (1967) intervienen dos factores en el nivel de motivación de los individuos:

- Factores higiénicos: son factores constituidos por las características del contexto. Están en general fuera del control de las personas. Su presencia no garantiza la motivación pero si no están presentes generan insatisfacción.

Ejemplos de este factor serían el ambiente físico de trabajo, la seguridad laboral o el salario.

- Factores motivadores: hacen referencia al trabajo en sí mismo. Su presencia o ausencia determina el hecho de que las personas se sientan motivadas. Ejemplos de este tipo de factor serían el progreso, el desafío, la responsabilidad o la creatividad.

Los factores higiénicos coincidirían con los niveles más bajos de necesidad de Maslow (fisiológicas, de seguridad y sociales) y los factores motivacionales coincidirían con los niveles más altos (autoestima y autorealización).

El estudio de Herzberg mostró que cuando las personas tienen una gran motivación intrínseca, son más tolerantes a la insatisfacción que proviene de los factores higiénicos. De hecho y con relación al profesorado, según González-Torres (2003), aunque a veces las condiciones salariales no sean las más óptimas, un docente llega a encontrar satisfacción cuando cubre las necesidades de niveles superiores como un trabajo que le permita ser creativo o cuando perciben que gracias a una nueva estrategia, los estudiantes mejoran en el aprendizaje.

La teoría de expectativas de Vromm (1964) establece que la conducta de las personas hacia la búsqueda de un objetivo está influenciado por las expectativas de lograr los resultados deseados. Tiene tres componentes principales en su planteamiento; expectativas, instrumentalidad y la valencia. Esta teoría promueve que toda persona se esforzará (instrumentalidad) para obtener aquello que desea (valencia), siempre y cuando piense que es posible lograrlo (expectativas).

Deci y Ryan (2004) a través de la teoría de la motivación autodeterminada, establecen que la motivación se mueve a lo largo de un continuo en función del nivel de autodeterminación de la conducta. Así se pueden encontrar desde la regulación externa (desmotivación) hasta la regulación interna (motivación intrínseca) (ver figura 41).

En un extremo del continuo de auto-determinación se encuentra la desmotivación. Se corresponde con la falta absoluta de motivación, tanto intrínseca como extrínseca. La desmotivación hace referencia a la falta de intención de actuar y se produce cuando el individuo no valora la actividad y no se siente capaz de llevarla a cabo con éxito o tiene miedo de no obtener los resultados esperados.

En la posición intermedia del continuo se encuentra la motivación extrínseca, donde lo que importa son las consecuencias de ese resultado. Puede darse motivación extrínseca cuando el profesor realiza la tarea con el objetivo de conseguir algo positivo (promoción interna) o para evitar algo negativo (evaluaciones negativas de los estudiantes). En este tipo de motivación lo importante no es el proceso ni el producto, sino más bien las consecuencias vinculadas a una tarea. Normalmente como señala Feixas (2004), la calidad de la docencia es baja cuando lo que lleva a actuar es la motivación extrínseca, por lo que no favorece el desarrollo profesional.

Por contra, en el otro extremo se encuentra la motivación intrínseca donde lo importante es la tarea en sí misma. Los docentes se implican porque están interesados en mejorar su propio desempeño. El profesorado motivado intrínsecamente por perfeccionarse se preocupa de cómo aprenden sus alumnos y buscará propuestas innovadoras para mejorar su docencia. Un aspecto importante de la conducta intrínsecamente motivada, es que el interés por la actividad subsiste incluso después de haberse alcanzado la meta.

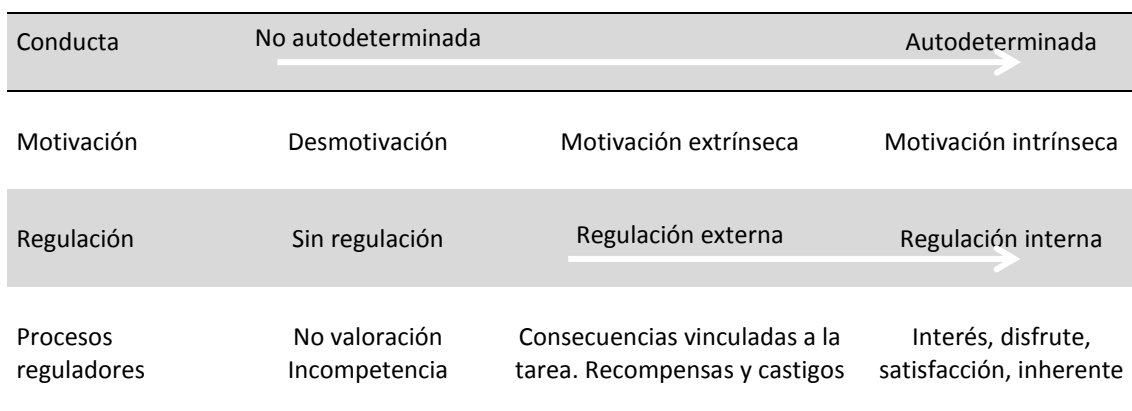


Figura 41. Continuo de autodeterminación
Fuente: Adaptado de Moreno y Martínez (2006)

Según esta teoría, una alta implicación en el trabajo está asociada con la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación). La satisfacción de estas necesidades promueve la motivación intrínseca lo que favorece el funcionamiento eficaz, una mayor creatividad y la autorregulación de la conducta. En la medida en que estas necesidades son satisfechas las personas funcionarán eficazmente y se desarrollarán de una manera saludable, pero en la medida en que no se logren dichas necesidades, las personas mostrarán vulnerabilidad o funcionamiento no óptimo (Moreno y Martínez, 2006; Ryan y Deci, 2000).

Se entiende por *autonomía* la necesidad de sentirse independiente y participar en actividades de forma voluntaria, porque así lo desea. En este sentido, Deci y Ryan (2000) aseguran que los factores contextuales favorecedores de la autonomía mantienen la motivación intrínseca, mientras que los que potencian el control y la presión exterior sobre la actuación tienden a eliminarla.

La *competencia* se refiere a la percepción de sentirse eficaz. Es un sentido de confianza y efectividad en la tarea. Esta necesidad lleva a las personas a buscar desafíos y mejorar sus conocimientos, habilidades y destrezas.

Por último, la *relación* se identifica con un sentimiento de conexión afectiva con los iguales, de ser aceptado y de pertenecer a una comunidad.

En base a la teoría de autodeterminación propuesta por Deci y Ryan (2004), existe mayor probabilidad de que un docente se sienta intrínsecamente motivado hacia una tarea si experimenta sentimientos de autonomía y de competencia mientras la realiza y si le permite colaborar con otros compañeros.

Como consecuencia, los responsables académicos deberían dotar al profesorado de capacidad de decisión y promover el trabajo en equipo del profesorado, así como dotar de recursos y reconocer los logros.

Por su parte, González-Torres (2003, p. 68) sostiene en relación a la motivación, que las personas desarrollan “tres tipos de relaciones distintas con su profesión: pueden verla como *trabajo*, como *carrera* o como *vocación/misión*”. Quienes experimentan su

profesión como *trabajo* se centran en los aspectos económicos más que en el desarrollo profesional que pueda alcanzar en el mismo. Los que lo ven como *carrera*, se centran en su promoción interna dentro de la organización. Aquellos que definen su trabajo como *vocación*, se centran en el disfrute que conlleva su realización y en que el trabajo sea socialmente útil.

Desde esta última orientación, la principal motivación del profesorado es lograr el aprendizaje de sus estudiantes lo que produce gran satisfacción con la enseñanza (Brunetti, 2001; Dinham y Scott, 2000). Los profesores con vocación serán más proclives a buscar e implementar nuevos métodos y estructuras de aprendizaje en el aula.

Como se puede observar son muchas las teorías desde las cuales se analiza la motivación humana, todas ellas con diferentes puntos de vista pero que pueden considerarse, en parte, aspectos complementarios. Por eso, para abordar la motivación en la implementación del AC, se ha elegido la propuesta elaborada por Abrami, Poulsen y Chambers (2004) basado en el modelo de *expectativas-valor-coste* y que se describe en el siguiente apartado.

4.3.2. Modelo expectativas-valor-coste

Recogiendo diferentes aportaciones de las teorías de la motivación, Abrami y Chambers (1996) y Slavin (1996) señalan que es necesario analizar las creencias del profesorado sobre tres componentes, expectativas de éxito, el valor y el coste, que hacen que se empleen o no los métodos cooperativos en el aula.

Por un lado, el primer elemento corresponde a las *expectativas de éxito*. Se refieren a las creencias que tiene el docente de tener éxito en la implementación de esta metodología. Esta dimensión, se distingue conceptualmente de las creencias de autoeficacia de Bandura (1986). Las expectativas se refieren a la estimación subjetiva de en que medida una persona espera conseguir una meta o un resultado. La autoeficacia se refiere a los juicios de la persona sobre sus capacidades. Para Valenzuela, Muñoz, Silva-Peña, Gómez, Precht (2015) la diferencia reside en que las

expectativas se centrarían en competencias futuras, mientras que el constructo autoeficacia se focalizaría en el presente, aunque dada la íntima correlación entre ellas, en la práctica se consideraran equivalentes.

Por otro lado, se encuentra el *valor* que el profesor asigna a la estrategia cooperativa. Incluye el conjunto de intereses o beneficios que aporta al docente (congruencia con su filosofía de enseñanza, la promoción profesional), y a sus estudiantes (mejora en el rendimiento de sus estudiantes, actitud más positiva hacia el aprendizaje, el desarrollo de habilidades interpersonales) (Abrami et al., 2004).

Por último, el *coste* alude a la percepción del docente respecto a los recursos, tiempo y esfuerzo que tendrá que invertir en la implementación del AC. Se pueden considerar costes personales u organizativos. Dentro de los personales se incluirían la pérdida de control del aula, el esfuerzo docente, el tiempo dedicado a preparar la actividad, y dentro de los costes organizativos; disminución del tiempo de clase o necesidad de un espacio y material específico.

En definitiva, bajo esta perspectiva, los docentes emplearán el AC en el aula si valoran la estrategia positivamente, si esperan tener garantía de éxito en su aplicación y si los costes derivados de su aplicación no son excesivos.

Abrami et al. (2004) diseñaron el instrumento *Cooperative learning implementation questionnaire* (CLIQ), compuesto por 48 ítems y las tres dimensiones: expectativas de éxito, valor y percepción de coste. El cuestionario fue aplicado a 933 docentes de diferentes niveles educativos, desde primaria hasta educación de adultos. Los resultados indicaron que los tres factores explicaban un 43% de la varianza. Las expectativas de éxito fue la categoría que mejor predecía el uso o no del AC en el aula. El docente necesita creer que puede tener éxito y que tiene las capacidades y conocimientos necesarios para implementar una nueva propuesta educativa.

Muñoz, García y Hernández (2002) concluyeron que a la hora de optar por el empleo de técnicas cooperativas, prevalece la ley de costes moderados y máximos beneficios. Los costes personales, como la inseguridad y la falta de control, frenan más que los

costes organizativos. Pero aquellas técnicas que tienen altos beneficios, tienen mayor probabilidad de empleo a pesar de los costes personales.

Sorprendentemente y a pesar de que es considerada como una de las limitaciones destacada entre el profesorado a la hora de aplicar metodologías cooperativas, los costes organizativos referidos a la mayor proporción de tiempo que hay que dedicar a este aprendizaje y consecuentemente, el miedo a no llegar a cubrir los objetivos didácticos (Fernández-March, 2005; Johnson y Johnson, 2004; Suárez, 2010), no se considera una categoría predictiva sobre el uso del AC (Abrami et al., 2004).

4.4. El tamaño del grupo-clase

Un elemento organizativo considerado por el profesorado como una barrera para la innovación docente, y por ende para la aplicación del AC, es el número de estudiantes por aula (Camilli, 2015; García-Cabrera, 2011).

A pesar de que son muchos los autores que han establecido recomendaciones a la hora de considerar el número de integrantes que debe formar un grupo para garantizar un trabajo cooperativo eficaz (Barkley et al., 2007; Gavilán y Alario, 2010; Gillies, 2014; Johnson et al., 2013), existe escasa literatura que tenga en cuenta los efectos del número total de estudiantes que acuden regularmente al aula, sobre la aplicación del AC.

A pesar de ello, diferentes autores han constatado como el profesorado tiende a utilizar estrategias didácticas diferentes en función del tamaño del grupo-clase (Blackford, Baines, Kutnick, y Martin, 2001; Blatchford, Bassett, y Brown, 2005; De Miguel, 2006; Zahorik, Halbach, Ehrle, y Molnar, 2003). En concreto, cuando el número de alumnos por clase aumenta, también se incrementa la probabilidad de que el docente utilice una metodología más tradicional, orientada a la transmisión de información y por tanto, poco orientado a la construcción activa del conocimiento (Aranda, 2008; Hornsby y Osman, 2014; Rosario, Núñez, Valle, Paiva, Polydoro, 2013).

Almog y Shechtman, (2007) llegan a afirmar que un tamaño de clase superior a 40 estudiantes, no sólo obstaculiza la aplicación de estrategias de enseñanzas personalizadas, sino que también puede afectar en la percepción de eficacia del profesor, en tanto que no puede abordar ni responder a las necesidades educativas de todos sus estudiantes, lo que provoca que la relación que se establece entre el docente y los estudiantes sea menor y más superficial en grupos numerosos (Exeter et al., 2010; Mulryan-Kyne 2010; Rosario et al., 2013).

De este modo, las clases numerosas afectan a la calidad del ambiente de aprendizaje (Cooper y Robinson, 2000; Cuseo, 2007; Ehrenberg, Brewer, Gamoran y Willms, 2001; Mulryan-Kyne, 2010).

Desde la perspectiva de los estudiantes, Bedard y Kuhn (2008) y Van Loon, Spooren y Christiaens (2014) observaron que los estudiantes de las clases más numerosas evaluaron la docencia significativamente peor que aquellos pertenecientes a clases más reducidas.

Los estudiantes muestran también menor implicación hacia el aprendizaje y niveles más bajos de motivación en clases masivas (Mulryan-Kyne 2010).

Slavin en 1989 realizó uno de los primeros estudios de metaanálisis centrados en analizar el impacto que tenía el tamaño del grupo-clase en el rendimiento de los estudiantes de primaria. Los resultados indicaron que en clases reducidas, en torno a 20 estudiantes, el efecto en el rendimiento es positivo.

Años más tarde, Arias y Walker (2004) y Hornsby, Osman y De Matos (2013) llevaron a cabo diferentes estudios con el mismo objetivo de Slavin, pero con muestra universitaria y llegaron a las mismas conclusiones. Un número menor de estudiantes en clase mejora el aprendizaje de los estudiantes.

Por su parte, Almog y Shechtman (2007) llegaron a afirmar que un tamaño de clase superior a 40 estudiantes, no sólo obstaculiza la aplicación de estrategias de enseñanzas personalizadas, sino que también puede afectar en la percepción de eficacia del profesor, en tanto que no puede abordar ni responder a las necesidades

educativas de todos sus estudiantes. Los grupos numerosos, además, provocan que la relación que se establece entre el docente y los estudiantes sea menor y más superficial (Rosario et al., 2013).

Centrándose en el AC, tanto profesorado como alumnado coinciden en señalar que para mejorar el funcionamiento de los grupos y generar las condiciones idóneas para garantizar la situación cooperativa es necesaria una mayor supervisión y control de los diferentes grupos por parte del docente (García-Cabrera, 2011). Es evidente que los grupos muy numerosos dificultan esta tarea, además de requerir mayor tiempo y dedicación del profesorado para llevarla a cabo.

Un número alto de estudiantes en clase dificulta la posibilidad de realizar una labor de tutorización y seguimiento detallada del proceso del trabajo individual y grupal que se está llevando a cabo dentro del aula cooperativa. Por tanto sería deseable seguir las recomendaciones del *Informe de la Comisión para la innovación de la docencia en las universidades andaluzas para el EEES*, CIDUA (2005) que aconseja un grupo de docencia constituido por un máximo de 50 estudiantes para permitir un seguimiento más pormenorizado de los procesos formativos, aun reconociendo las dificultades que esta decisión traería consigo para las instituciones educativas.

Como conclusión de este capítulo, se puede afirmar la necesidad de desarrollar planes formativos que favorezcan el desarrollo docente. Cuando el docente tiene los conocimientos y las habilidades necesarias para estructurar la tarea cooperativa en base a los principios y elementos del AC, se vuelven más proclives a utilizarla en el aula (Cohen, Brody, y Sapon-Shevin, 2004; Gilles, 2008; Jolliffe, 2007; Lopata et al., 2003; Mentz et al., 2008) y consiguen mejores resultados de aprendizaje en sus estudiantes (Johnson y Johnson, 2002, 2003; Slavin, 2014). Por tanto, se constata la necesidad de favorecer la formación para no limitar la capacidad de innovación del profesorado. González-Tores (2003) y Lobato y Madinabeitia (2011) señalan que fomentar y apoyar la formación y el desarrollo profesional de los docentes, así como ofrecer feedback regularmente sobre la actividad docente y su eficacia, son elementos clave para favorecer la motivación ante los retos educativos que se plantean en el sistema educativo actual.

Se constata también la relación entre la autoeficacia docente y las prácticas innovadoras en el aula (Ashton, 1985; Dembo y Gibson, 1985; Gorozidis y Papaioannou, 2011; Holzberger et al., 2013; Hoy y Woolfolk 1990; Ross, 1994; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998), así como un compromiso mayor con su profesión y una motivación intrínseca mayor por seguir aprendiendo y mejorar su práctica (Ashton, 1985; Caprara et al., 2003; Caprara et al., 2006; Colardaci, 1992; Dembo y Gibson, 1985; Demirel y Akkoyunlu, 2010; EvansyTribble, 1986; Holzberger et al., 2013; Núñez et al., 2009; Trentham, SilvernyBrogdon, 1985; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998).

Así mismo, se puede afirmar que también que a mayor motivación intrínseca mayor probabilidad de implementar una innovación educativa (Brunetti, 2001; Deci y Ryan, 2004; Dinham y Scott, 2000; González-Torres; 2003; Lobato y Madinabeitia; 2011). Concretamente los docentes emplearán estas metodologías si las valoran positivamente, si esperan tener garantía de éxito en su aplicación y si los costes materiales y psicológicos derivados de su aplicación no son excesivos (Abrami y Chambers, 1996; Slavin, 1996).

Y por último, la investigación parece indicar que el número de estudiantes influye a la hora de seleccionar una estrategia de enseñanza u otra (Blatchford et al., 2001; Blatchford, et al., 2005; De Miguel, 2006; Singer, 1996; Zahorik, et al., 2003). En la medida que el número de alumnos por clase aumenta, también se incrementa la probabilidad de que el docente utilice una metodología más tradicional y poco orientada a la construcción activa del conocimiento (Aranda, 2008; Hornsby y Osman, 2014; Rosario et al., 2013).

Es decir, se ha investigado el papel que juega cada una de las variables en la aplicación del AC; queda por analizar la interacción de estas variables (formación docente, autoeficacia docente, motivación hacia el trabajo en grupo y tamaño de grupo-clase) en relación con la implementación del AC en el aula universitaria, lo que constituye uno de los objetivos de esta investigación.

Capítulo 5.

Estudio 1: Diseño y validación de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, (EAAC)

Capítulo 5. Estudio 1: Diseño y validación de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, (EAAC)

A continuación se describen los objetivos perseguidos en este estudio y sus correspondientes hipótesis.

5.1. Objetivos e hipótesis

1. Diseñar y validar un instrumento para medir el grado de aplicación del AC por parte del docente universitario.
2. Identificar el grado de aplicación del AC de los docentes en dos universidades de distinta nacionalidad: española (Universidad de Deusto) y chilena (Universidad Católica de Temuco).
3. Analizar por un lado la relación entre la implementación del AC y la satisfacción hacia el trabajo en grupo y por otro lado con los aprendizajes percibidos por los estudiantes.

Para la consecución de estos objetivos se establecen las siguientes hipótesis:

H_{1a}: El AC es un constructo multidimensional formado por las siguientes dimensiones: interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, reflexión grupal, evaluación, heterogeneidad y tutoría.

H_{1b}: El modelo de medida del AC es equivalente en ambas muestras, la de estudiantes españoles y chilenos.

H_{2a}: El grado de aplicación del AC está relacionado positivamente con el nivel de satisfacción de los estudiantes hacia el trabajo en grupo.

H_{2b}: El grado de aplicación del AC está relacionado positivamente con el nivel de aprendizaje percibido por los estudiantes.

En la figura 42, se puede observar la relación entre los objetivos e hipótesis, así como los análisis estadísticos utilizados para contrastar dichas hipótesis.

Objetivos	Hipótesis	Análisis estadísticos
Diseñar y validar un instrumento para medir el grado de aplicación del AC por parte del docente universitario.	<p>H_{1a}: El AC es un constructo multidimensional formado por las siguientes dimensiones: interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, reflexión grupal, evaluación, heterogeneidad y tutoría.</p> <p>H_{1b}: El modelo de medida del AC es equivalente en las muestras de estudiantes española y chilena.</p>	<p>Grado de acuerdo en juicio de expertos.</p> <p>Consistencia interna de la escala: Alpha de Cronbach y Método de Mitades Partidas (<i>split-halves</i>). SPSS 18.0</p> <p>Análisis factorial confirmatorio. Lisrel 8.8</p> <p>Varianza media extractada (AVE) y coeficiente de fiabilidad compuesta (CR). Lisrel 8.8</p>
Identificar el grado de aplicación del AC de los docentes en dos universidades de distinta nacionalidad: española (Universidad de Deusto) y chilena (Universidad Católica de Temuco).		<p>Descriptivos: Media, desviación típica y asimetría y curtosis. SPSS 18.0</p>
Analizar la relación entre la aplicación del AC con la satisfacción hacia el trabajo en grupo y los aprendizajes percibidos por los estudiantes.	<p>H_{2a}: El grado de aplicación del AC está relacionado positivamente con el nivel de satisfacción hacia el trabajo en grupo de los estudiantes.</p> <p>H_{2b}: El grado de aplicación del AC está relacionado positivamente con los resultados de aprendizaje percibidos por los estudiantes.</p>	<p>Correlaciones: r Pearson. Análisis de varianza: Anovas SPSS 18.0</p>

Figura 42. Objetivos, hipótesis y análisis estadísticos utilizados en el estudio 1

5.2. Método

Para llevar a cabo este estudio se procedió, en primer lugar, al diseño de la Escala de Aplicación del AC (EAAC) (ver Anexo 6) para posteriormente validar el instrumento.

En este apartado se describen ambos procesos: diseño y validación.

5.2.1. Diseño de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EAAC.

En la primera fase del estudio, se diseñó una escala para valorar el grado de aplicación del AC en la Universidad (EAAC). El objetivo de este instrumento es valorar el grado de cooperación promovida por el docente durante el proceso de aprendizaje.

Para la elaboración del EAAC, se construyó una escala partiendo de las dimensiones teóricas del AC: *interdependencia positiva*, *interacción*, *habilidades sociales* y *reflexión grupal* (Johnson, Johnson, y Smith, 2007) y se añadieron otros aspectos del proceso de aprendizaje que favorecen el éxito de la cooperación: *tutoría* (García et al., 2001), *heterogeneidad* (León del Barco y Latas-Pérez 2005; Suárez, 2010; Veenman et al., 2000) y *evaluación* (Barkley et al., 2007; Shimazoe y Aldrich, 2010).

Seleccionadas las características, se elaboró un listado de indicadores para cada una de ellas, dando como resultado una primera versión del instrumento compuesta por 62 ítems agrupados en 7 dimensiones: *interdependencia positiva*, *interacción*, *habilidades sociales*, *reflexión grupal*, *evaluación*, *heterogeneidad* y *tutoría*.

Para asegurar la validez de contenido, la primera versión del cuestionario fue revisada por 8 expertos en investigación y didáctica (6 españoles y 2 chilenos). A través de una tabla diseñada al efecto, los expertos debían indicar la dimensión a la que pertenecía cada ítem en función del contenido, y el grado de claridad de la redacción, con posibilidad de hacer sugerencias de mejora. Se mantuvieron aquellos ítems que fueron

valorados como bien redactados por 6 de los 8 expertos y que, además, fueron incluidos en la misma dimensión por 6 de los 8 jueces.

Partiendo del juicio de expertos, la segunda versión del EAAC pasó a constar de 7 dimensiones y 44 ítems: 9 ítems en la dimensión *interdependencia positiva*, 4 en la dimensión *interacción*, 7 ítems en *habilidades sociales*, 7 ítems en *reflexión grupal*, 6 ítems en la *dimensión evaluación*, 4 ítems en *heterogeneidad* y 7 en *tutoría*. En la figura 43, se representan esquemáticamente las dimensiones del EAAC. Los estudiantes debían responder el grado de acuerdo con cada uno de los 44 ítems a través de una escala tipo likert con 4 opciones de respuesta (desde 1 “totalmente en desacuerdo hasta 4 “totalmente de acuerdo”).

La versión final fue revisada por un equipo de profesionales de la educación, nativos de cada país, con el fin de mejorar la expresión y redacción de los ítems para recoger mejor el significado de los mismos en ambas poblaciones, chilena y española.

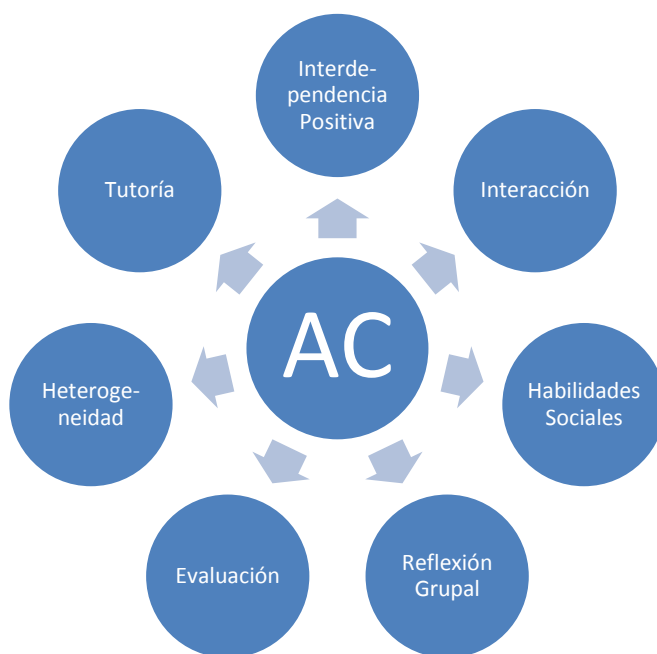


Figura 43. Dimensiones de la Escala de aplicación del AC (EAAC)

5.2.2. Descripción de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EAAC

A continuación se describe cada una de las dimensiones que forman parte del instrumento:

La dimensión *interdependencia positiva* implica la percepción por parte de los miembros del grupo de estar unidos entre sí de tal modo, que no pueden lograr el objetivo si los demás no lo logran. El docente debe diseñar y comunicar a los estudiantes los objetivos y tareas de manera que comprendan que “si uno pierde, todos pierden”.

Para planificar adecuadamente la *interdependencia positiva* hay que garantizar que los esfuerzos de cada componente del grupo sean indispensables para el éxito del grupo y que cada componente del grupo, con su contribución, tenga una responsabilidad en el proyecto común, de tal manera que se cree un compromiso hacia la búsqueda del éxito del grupo y de cada componente. Esta dimensión está formada por 9 ítems (ver figura 44).

Dimensión	Ítem
Interdependencia positiva	En esta asignatura necesito la ayuda de mis compañeros de grupo para completar la tarea
	En esta asignatura cada miembro del grupo se tiene que esforzar para ayudar al grupo a conseguir sus resultados
	Cuanto mejor haga su tarea cada miembro del grupo, mejores resultados obtiene el grupo
	En esta asignatura, cuando trabajamos en grupo, tenemos que asegurarnos que todos aprenden
	Cuando trabajamos en grupo nuestra calificación depende de cuánto han aprendido todos los miembros
	Cuando trabajamos en grupo cada miembro tiene una tarea con la que contribuir
	Cuando trabajamos en grupo no podemos completar la tarea a menos que todo el mundo contribuya
	Cuando trabajamos en grupo se necesitan las ideas de todos para alcanzar el éxito
	Cuando trabajamos en grupo tenemos que compartir materiales o información para completar la tarea

Figura 44. Ítems de la dimensión interdependencia positiva

La *interacción*, se refiere a la relación que establecen los miembros del grupo durante el proceso del aprendizaje, en la que todos tienen la misma oportunidad de participar. Los estudiantes deben facilitar el éxito compartiendo recursos, ayudando a resolver problemas, animándose mutuamente, y reconociendo el esfuerzo realizado. La *interacción* permite a los estudiantes estimular la participación de cada uno y fomentar el esfuerzo. El docente debe crear un clima y un ambiente de comunicación adecuado, para que los miembros del grupo puedan expresar libremente sus ideas y sentimientos. La dimensión consta de 4 ítems (ver figura 45).

Dimensión	Ítem
Interacción	En esta asignatura, tenemos la oportunidad de compartir nuestras opiniones entre los miembros de grupo
	Esta asignatura me permite interactuar con mis compañeros/as de grupo
	En esta asignatura, la interacción con mis compañeros/as de grupo es necesaria para llevar a cabo la tarea
	En esta asignatura nos comunicarnos y compartimos información con los compañeros/as del grupo por distintos medios (presencial, virtual...)

Figura 45. Ítems de la dimensión interacción

Las *habilidades sociales* son las capacidades para relacionarse con otras personas. Son necesarias para contribuir al éxito del grupo cooperativo. Se pueden diferenciar las habilidades dirigidas a la realización de la tarea grupal (habilidades instrumentales) y las habilidades centradas en las relaciones interpersonales (habilidades de relación). Ambas destrezas son necesarias para tomar decisiones, generar confianza, comunicarse adecuadamente, ayudarse, resolver conflictos, organizarse eficazmente, etc. Esta dimensión está constituida de 7 ítems (ver figura 46).

Dimensión	Ítem
Habilidades sociales	En esta asignatura, mejorar las habilidades para relacionarnos con los demás, es un objetivo a lograr
	En esta asignatura se promueve el respeto en las relaciones grupales
	Esta asignatura favorece que podamos expresar libremente nuestros puntos de vista
	Esta asignatura favorece la oportunidad de relacionarnos con los demás
	En esta asignatura ejercitamos nuestras habilidades sociales
	El/La profesor/a nos da pautas para resolver los conflictos que pueden surgir en el grupo

Figura 46. Ítems de la dimensión habilidades sociales

La *reflexión grupal* implica la valoración conjunta por parte de los miembros sobre el proceso de aprendizaje llevado a cabo por el grupo. Esta *reflexión* les permite ser conscientes de las fortalezas y debilidades, avances y retrocesos y tomar medidas correctoras y de mejora. Consta de 7 ítems (ver figura 47).

Dimensión	Ítem
	El/La profesor/a nos facilita herramientas para que podamos reflexionar sobre cómo estamos trabajando en el grupo
Reflexión	En el grupo valoramos la actuación de cada uno de nosotros y damos orientaciones para mejorar
	Entre todos los miembros del grupo, identificamos qué acciones ayudan al grupo y cuáles no
	El/La profesor/a nos ayuda a identificar y definir las dificultades dentro del trabajo grupal
	En esta asignatura el profesor plantea actividades que favorecen la reflexión individual sobre el aprendizaje
	El/La profesor/a nos ayuda a determinar el nivel de eficacia con que ha funcionado el grupo

Figura 47. Ítems de la dimensión reflexión

La dimensión denominada *evaluación* hace referencia al sistema de evaluación del trabajo grupal previsto en la asignatura. La evaluación es un medio que permite asegurar elementos fundamentales de la cooperación como la interdependencia y la responsabilidad de cada uno. Tiene que ver con aspectos relacionados con la información, la equidad y la justicia del sistema de evaluación. La dimensión consta de 6 ítems (ver figura 48).

Dimensión	Ítem
	En esta asignatura, el sistema de evaluación es justo
Evaluación	Si trabajamos duro en esta asignatura, podemos obtener muy buenos resultados
	En esta clase todos tenemos la oportunidad de tener buenos resultados si nos lo proponemos
	En esta asignatura la forma de evaluar los trabajos grupales impide el escaqueo de cualquier miembro del grupo
	En el sistema de calificación de esta asignatura se tienen en cuenta las aportaciones individuales de cada miembro al trabajo grupal

Figura 48. Ítems de la dimensión evaluación

La *heterogeneidad* se refiere al grado de diversidad existente en el grupo en cuanto a habilidades, capacidades, nivel académico, género, etnia, intereses, motivación, etc., y

su reconocimiento como factor enriquecedor del aprendizaje. A la hora de componer los grupos hay que tener en cuenta las características individuales, las tareas a desarrollar y el tiempo disponible para el trabajo grupal. La dimensión consta de 4 ítems (ver figura 49)

Dimensión	Ítem
Heterogeneidad	Los miembros del grupo poseen diferentes capacidades que facilitan la realización de la tarea
	En nuestro grupo hay diversidad de opiniones que nos ayudan en el aprendizaje
	Los miembros del grupo somos diferentes en varios aspectos, lo cual nos enriquece
	Los miembros de mi grupo tienen destrezas y capacidades que se complementan

Figura 49. Ítems de la dimensión heterogeneidad

Por último, la *tutoría* se refiere al apoyo del profesor para favorecer el desarrollo de la tarea grupal. El docente debe planificar y estructurar la secuencia de aprendizaje, asegurarse de que los estudiantes conozcan y comprendan las tareas que tienen que realizar, hacer el seguimiento del proceso y ayudar a los estudiantes a adquirir conciencia de grupo. La *tutoría* debe favorecer la autonomía individual y grupal en el aprendizaje. La dimensión consta de 7 ítems (ver figura 50).

Dimensión	Ítem
Tutoría	El/La profesor/a supervisa los trabajos grupales mientras los realizamos
	El/La profesor/a durante el trabajo en grupo es accesible para resolver dudas
	El/La profesor/a interviene cuando nos hace falta para ayudarnos a avanzar en la tarea grupal
	El/La profesor/a nos guía y nos ayuda con la tarea grupal
	El/La profesor/a nos motiva para avanzar en la tarea grupal
	El/La profesor/a hace un seguimiento de las tareas que realiza el grupo y cada uno de sus miembros que nos ayudan a mejorar

Figura 50. Ítems de la dimensión tutoría

5.2.3. Validación de la Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo, EAAC

En esta fase del estudio se presenta el proceso llevado a cabo para la validación del instrumento EAAC.

5.2.3.1. Muestra

La muestra de este estudio estuvo formada por estudiantes españoles y chilenos. En ambos países se trató de una muestra no probabilística de conveniencia. Participaron un total de 2195 universitarios, de los cuales 1411 estudiantes (64,3%) pertenecían a la Universidad de Deusto y 784 (35,7%) a Universidad Católica de Temuco.

Con el objeto de homogeneizar la muestra en cuanto al género, del total de participantes, se extrajeron al azar dos muestras de tamaño similar de las dos universidades equivalentes en género. Así, la muestra para este primer estudio quedó constituida por un total de 1470 estudiantes universitarios. La edad media de los estudiantes fue de 20.88 años ($DT=3.02$), con un valor mínimo de 17 y un valor máximo de 59. Con relación al curso académico, un 39,9% se encontraba en primer curso, un 17,6% cursaba segundo, un 14,5% estaba matriculado en tercero, un 23,4% cursaba cuarto curso y un 3,2% cursaba el último curso. Un 1,4% fueron estudiantes de asignaturas denominadas de libre elección que no tenían correspondencia directa con ningún curso (ver figura 51).

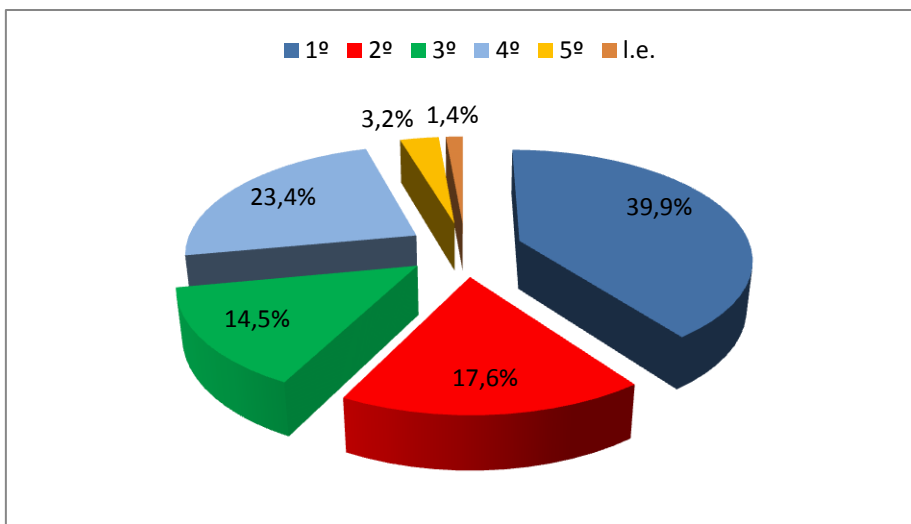


Figura 51. Distribución en porcentaje de estudiantes por curso en la muestra total

De los 1470 estudiantes universitarios, 686 pertenecían a la Universidad de Deusto (46,7%) y 784 pertenecían a la Universidad Católica de Temuco (53,3%).

En concreto, la muestra de la Universidad de Temuco, estuvo formada por 406 mujeres (51,8%) y 280 hombres (35,75). Un 12% no respondieron a la pregunta relacionada con el género. La edad media de los estudiantes fue de 20,53 años ($DT=2.42$), con un valor mínimo de 17 y un valor máximo de 29. Con relación al curso académico, un 49,1% se encontraban en primer curso, un 14,8% cursaban segundo, un 10,2% estaban matriculados en tercero, un 21,6% y un 1,5% cursaban el último curso. Un 2,8% fueron estudiantes de asignaturas denominadas de libre elección que no tenían correspondencia directa con ningún curso.

La muestra de la Universidad de Deusto, estuvo constituida por 406 mujeres (59,2%) y 280 hombres (40,8%). La edad media de los estudiantes fue de 21,23 años ($DT=3.37$), con un valor mínimo de 18 y un valor máximo de 59. Con relación al curso académico, un 29,3% se encontraban en primer curso, un 20,7% cursaban segundo, un 19,4% estaban matriculados en tercero, un 26,6% en cuarto y un 5,1% cursaban el último curso.

En la figura 52, podemos observar la distribución por curso en cada una de las Universidades.

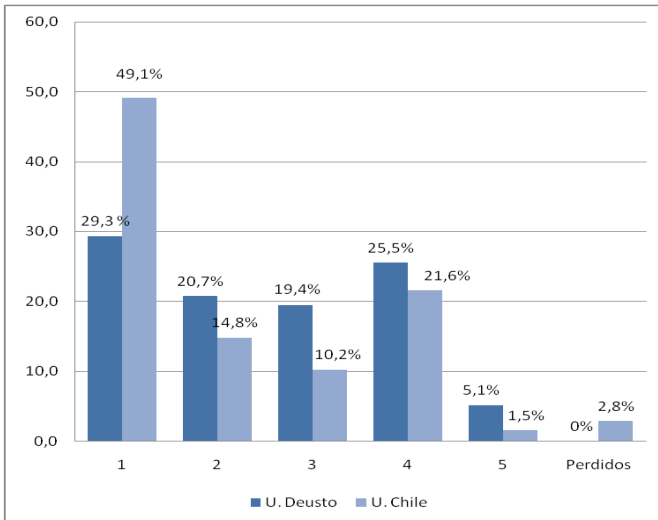


Figura 52. Distribución en porcentajes de estudiantes por curso en cada universidad

Si analizamos los datos con relación a la facultad a la que pertenecían los estudiantes, podemos observar en las figuras 53 y 54, que, en Deusto, el porcentaje más alto (35,3%) corresponde a la Facultad de Psicología y Educación (686 estudiantes) y en Temuco, de una muestra de 784, el porcentaje mayor de estudiantes pertenece a la facultad de Recursos naturales con un 34,3%.

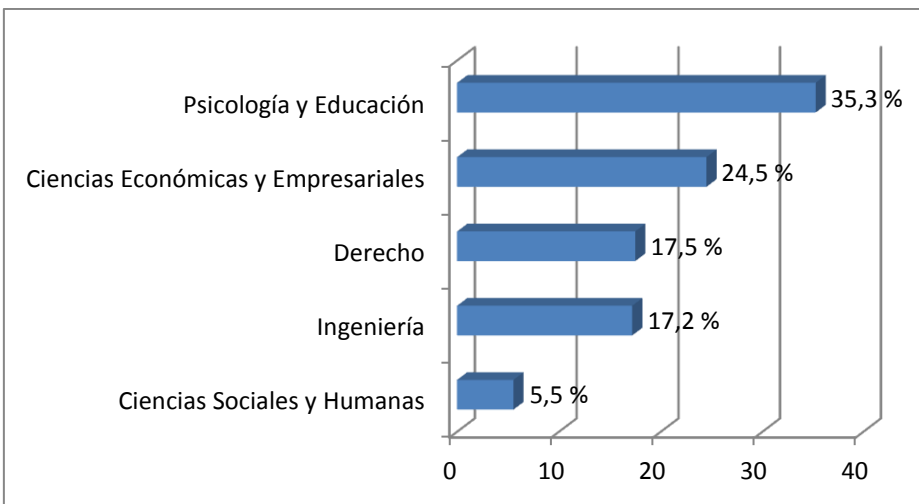


Figura 53. Porcentaje de estudiantes por facultad en la Universidad de Deusto

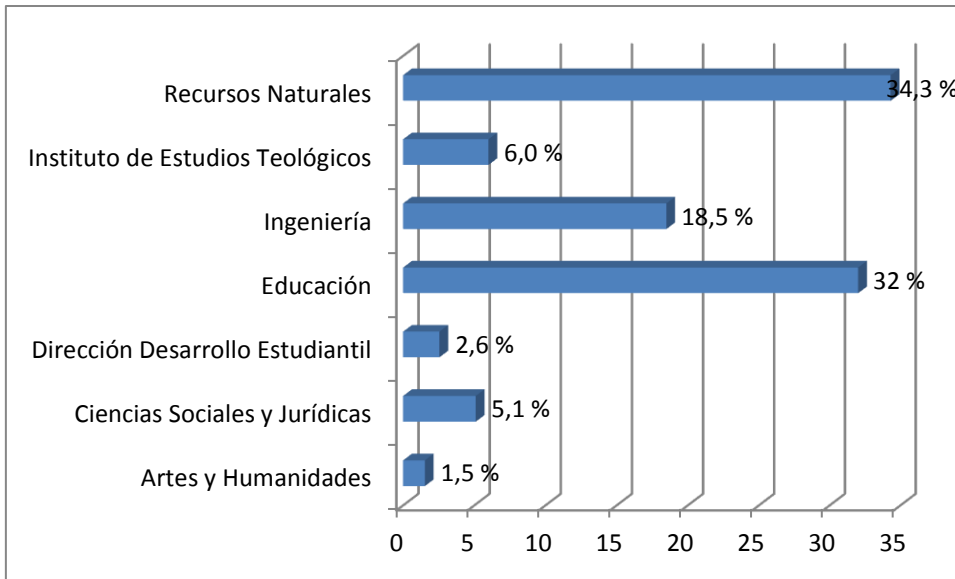


Figura 54. Porcentaje de estudiantes por facultad en la Universidad Católica de Temuco

5.2.3.2. Variables e Instrumentos de medida

En este apartado se describen las variables estudiadas y los instrumentos de medida aplicados a la muestra de estudiantes y que aparecen representados en la figura 55. Con color oscuro están representadas las variables y a la derecha, en color más claro, el instrumento utilizado para su medición.

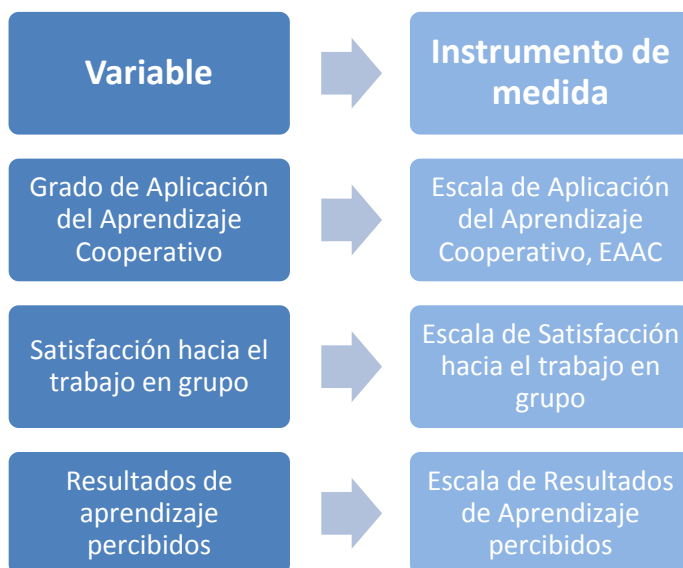


Figura 55. Variables e instrumentos de medida

Se recogió información de las siguientes variables: *Grado de aplicación del AC*, *Satisfacción hacia el trabajo en grupo* y *Resultados de aprendizaje percibidos* por los estudiantes.

A. *Grado de aplicación del AC*

Esta variable se refiere a la percepción que tiene el estudiante del grado de aplicación del AC en el aula. Para su medida se utilizó el instrumento diseñado al efecto *Escala de Aplicación del Aprendizaje Cooperativo (EAAC)*. La descripción de sus componentes y el procedimiento para su elaboración se han descrito en apartados anteriores (4.2.1 y 4.2.2).

B. *Satisfacción del estudiante hacia el trabajo en grupo*

Se refiere a la valoración que hacen los estudiantes sobre el trabajo en grupo realizado en la asignatura. Se diseñó para este estudio la *Escala de satisfacción hacia el trabajo en grupo* (ver figura 56). Se trata de una escala de 4 ítems que gradúan el nivel de acuerdo con la afirmación a través de una escala likert de 4 puntos (desde 1=*totalmente en desacuerdo* a 4=*totalmente de acuerdo*). La fiabilidad de la escala fue de .65. La puntuación media de la escala fue 3.02 (DT=.61).

Señala el grado de acuerdo con cada una de estas afirmaciones:

El grupo en el que he trabajado tiene el tamaño ideal

En esta asignatura he aprendido más trabajando en grupo que lo que hubiera aprendido individualmente

Estoy satisfecho con la experiencia de trabajo en grupo en esta asignatura

Estoy satisfecho con lo que he aprendido en el trabajo en grupo en esta asignatura

Figura 56. Ítems de la escala de satisfacción hacia el trabajo en grupo

C. *Resultados de aprendizajes percibidos*

Esta variable tiene que ver con el nivel de aprendizaje que han realizado los estudiantes, según su propia percepción. Para su medida se diseñó ad hoc la *Escala sobre el aprendizaje percibido por los estudiantes*. Se trata de un instrumento compuesto por 11 ítems donde los estudiantes deben responder el nivel de aprendizaje o mejoría que creen que han logrado a lo largo de la asignatura en diferentes aspectos como competencias interpersonales, autonomía, competencia

para aprender, etc. La escala tiene 4 opciones de respuesta (desde 1=nada a 4=mucho) (ver figura 57). Ha obtenido una muy buena consistencia interna, siendo su coeficiente alpha .91. La media de la escala fue 2.83 ($DT=.61$).

Indica el grado en que has mejorado en los siguientes elementos:

Tus habilidades de comunicación

La confianza en ti mismo

Tus habilidades para resolver conflictos

Tus habilidades de liderazgo

Tu motivación hacia la asignatura

Tus estrategias de aprendizaje

Tus habilidades para coordinar grupos

Tu capacidad para tomar decisiones

Tus habilidades para resolver problemas

Tu relación con los demás

Tus competencias para el futuro desempeño profesional

Figura 57. Ítems de la escala de resultados de aprendizajes percibidos

Todos los instrumentos fueron revisados por un equipo de profesionales para mejorar la redacción de los ítems, de tal manera que pudieran recoger el mismo significado tanto en la muestra chilena como española.

5.2.3.3. Procedimiento

Para la selección de la muestra de estudiantes, se contactó por correo electrónico con 103 docentes de la Universidad de Deusto (anexo 1) y 151 docentes de la Universidad Católica de Temuco (anexo 2), informando sobre los objetivos y metodología de la investigación, y solicitando su participación en el estudio, recalando el carácter voluntario de la misma y asegurando el tratamiento confidencial de la información.

Como requisitos previos para poder participar en el mismo, debían impartir docencia en el segundo semestre de curso 2010, en el caso de la Universidad de Deusto y primer semestre del 2010 en el caso de la Universidad Católica de Temuco, y aplicar en alguna medida, metodologías de trabajo en grupo en una de sus asignaturas.

Un total de 71 docentes accedieron voluntariamente a participar en el estudio, 45 docentes (63,4%) españoles y 26 (36,6%) chilenos, lo que dio como resultado el acceso a 71 grupos de estudiantes distintos.

A cada docente participante en el estudio se le hizo llegar por correo la documentación necesaria para que pudiera aplicar los cuestionarios a su grupo de estudiantes durante una hora lectiva, esto es: carta informativa (anexo 5), cuestionarios (anexo 6) y hojas de respuesta (anexo 7). En la carta informativa, se señalaban los objetivos del estudio, el código asignado a cada docente y las instrucciones e información que debían dar a los estudiantes para asegurarse de que los estudiantes que participaran lo hicieran de forma voluntaria, anónima y estando informados de las características del estudio.

El tiempo de aplicación era de unos 15 minutos. Se ofreció la posibilidad, tanto en Deusto como en Chile¹, de enviar apoyo técnico a las aulas para gestionar el proceso, en el caso de que los docentes así lo requirieran.

La recogida de datos de la muestra de estudiantes se realizó al finalizar la asignatura en el curso 2010. Así, de acuerdo con los calendarios escolares se aplicó en la Universidad de Deusto en el mes de Mayo y en el mes de Julio en la Universidad Católica de Temuco.

5.2.3.4. Análisis de datos

El EAAC fue sometido a diversos análisis para comprobar la consistencia interna, la validez de contenido, de constructo y concurrente.

¹ Se cuenta con dos profesionales pertenecientes a la Dirección General de Docencia de la Universidad Católica de Temuco, encargados de distribuir y recoger el material, así como de acudir a las aulas para apoyar en la cumplimentación de los cuestionarios.

La consistencia interna se analizó a partir del Alpha de Cronbach y del Método de las dos Mitades (*split-halves*). Para asegurar la validez de contenido, la primera versión del instrumento fue valorada a través de un juicio de expertos, proceso que permitió depurar aquellos ítems menos adecuados. Además, se revisó y adaptó la redacción de los ítems para ajustar el lenguaje a las dos poblaciones participantes (ver apartado 4.2.1). Para valorar la validez de constructo, se contrastó la estructura factorial del EAAC mediante análisis factoriales confirmatorios. Se trataba de conocer el ajuste de la estructura teórica multidimensional del instrumento a los datos recogidos. Los parámetros para los análisis factoriales confirmatorios se estimaron utilizando las matrices policórica y de covarianza asintótica de los ítems de la escala, dado que el uso de la escala de 4 puntos empleada para los ítems hacía preferible esta aproximación. Como las pruebas de normalidad multivariada indicaron que la distribución multivariada de los ítems era no normal en las dos muestras (por ejemplo, valor de la curtosis multivariada= 2543 en la muestra española y 2538 en la muestra chilena, $p < .001$), los parámetros del análisis factorial confirmatorio se estimaron utilizando el método Mínimos Cuadrados Ponderados con el programa LISREL 8.8 (Jöreskog y Sörbom, 2004).

El método se aplicó a partir de la matriz policórica y la matriz de covarianza asintótica de los ítems. En todos los modelos estimados se utilizó el método de codificación de efectos propuesto por Little, Slegers y Card (2006) para identificar y fijar la escala de las variables latentes. Este método consiste en hacer que la suma del conjunto de medias de los indicadores sea igual a cero y que el conjunto de cargas factoriales para un constructo dado tenga una media de 1, lo que es lo mismo que igualar su suma al número de indicadores.

Según Little y colaboradores este método es el idóneo cuando se trata de confirmar la estructura factorial de un constructo a partir de ítems particulares. Siguiendo las recomendaciones de Hu y Bentler (1999) para modelos de máxima verosimilitud en muestras grandes ($N > 250$), la bondad de ajuste se midió con el índice de ajuste comparativo (*CFI*; en el que valores de .95 o mayores indican que el modelo ajusta adecuadamente a los datos), con el índice de ajuste no normado (*NNFI*; en el que valores de .95 o mayores indican que el modelo ajusta adecuadamente a los datos) y

con el error de aproximación cuadrático medio (*RMSEA*, en el que valores de .06 o menos indican que el modelo ajusta adecuadamente a los datos), y la raíz cuadrada de la media de residuos estandarizados (*SRMR*; valores .08 o menores indican un buen ajuste).

Asimismo, se consideró importante en el análisis factorial confirmatorio, señalar los índices de fiabilidad compuesta de las variables (*FC*), así como la varianza media extractada (*VME*) para estudiar la validez de la escala (Granero, Baena, Pérez, Ortiz y Bracho, 2014). El coeficiente de fiabilidad compuesta es considerado más adecuado que el alfa de Cronbach porque no depende del número de ítems asociados a cada dimensión (Vandenbosch, 1996). Valores superiores a .70 se consideran óptimos (Gefen y Straub, 2005). La varianza media extractada, por su parte, refleja la cantidad total de la varianza de los indicadores recogida por el constructo. Cuanto mayor sea su valor, más representativos son los indicadores de la dimensión crítica en la que cargan. Siguiendo a Fornell y Larcker (1981), valores mayores de .50 se consideran adecuados.

Para describir el grado de aplicación de AC y el tipo de distribución de las respuestas se calcularon medidas de tendencia central (media - *M*), dispersión (desviación típica - *DT*) y distribución (asimetría-*As* y Curtosis-*K*).

Por último, la *validez concurrente* se calculó a través de *r* Pearson relacionando las puntuaciones del EAAC con dos variables criterio: el aprendizaje percibido por el estudiante y la satisfacción hacia el trabajo en grupo. Con el fin de determinar si existen diferencias significativas respecto a la satisfacción de los estudiantes y los aprendizajes percibidos en función del grado de aplicación del AC, se llevaron a cabo análisis de varianza (ANOVA), considerando el percentil 50 como punto de corte para establecer la presencia de un bajo o alto grado de aplicación del AC.

Para cuantificar la diferencia entre las medias y apreciar mejor su magnitud, se calculó el tamaño del efecto. Se siguieron las consideraciones de Cohen (1988) el cual propuso como guía para interpretar los resultados del tamaño del efecto: valores pequeños (de .20 a .49); moderados (.50 a .79); y grandes (>.80).

5.3. Resultados

A continuación se muestran los resultados correspondientes a la consistencia interna, la validación del instrumento así como el nivel de aplicación del AC.

5.3.1. Consistencia Interna

La consistencia interna de la escala se ha valorado a través del coeficiente Alpha de Cronbach, con un resultado de .95 para el total de la muestra y de .94 para cada una de las muestras, española y chilena (ver tabla 2). La fiabilidad de las dimensiones del EAAC fueron también elevadas, siendo la dimensión *tutorías* la que presenta una mayor fiabilidad en la muestra total (.88) y en la muestra de Deusto (.87) y Temuco (.86) respectivamente. La *interacción* es la dimensión que presenta una menor fiabilidad, siendo esta adecuada, tanto para la muestra total (.72) como para cada una de las muestras (.70 para Deusto y .70 para Temuco).

Tabla 2.
Análisis de la consistencia interna de las dimensiones del EAAC

EAAC	α Total <i>n</i> =1470	α Deusto <i>n</i> =686	α Temuco <i>n</i> =784
Reflexión grupal	.79	.77	.79
Habilidades sociales	.80	.79	.77
Tutoría	.88	.87	.86
Evaluación	.73	.73	.70
Interdependencia positiva	.80	.81	.78
Heterogeneidad	.79	.78	.78
Interacción	.72	.70	.70
Total	.95	.94	.94

Se aplicó también el método de las dos mitades, obteniendo un coeficiente Alpha de .89 en la muestra española y de .90 en la chilena para la primera parte, y de .90 en ambas muestras para la segunda parte. El coeficiente Spearman-Brown fue de .90 en la muestra de Deusto y de .91 en la muestra de Temuco.

5.3.2. Validez de constructo

En primer lugar se probó el modelo teórico para el instrumento en cada una de las muestras (ver tabla 3). Este modelo consistía en los 7 factores descritos con anterioridad (*interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, reflexión grupal, evaluación, heterogeneidad y tutoría*). La solución fue satisfactoria con excelentes índices de ajuste tanto en muestra española, $\chi^2 (881, N = 686) = 1921,35$ $p < .001$; $RMSEA = .042$ (95% IC: .039; .044), $CFI = 1$, $NNFI = 1.00$, como en muestra chilena, $\chi^2 (881, N = 784) = 1883.15$, $p < .001$; $RMSEA = 0.041$ (95% IC: .038; .043), $CFI = 1$, $NNFI = 1.00$, $SRMR = .07$.

Se estimaron otros dos modelos. Un modelo unidimensional que presentó peores índices de ajuste tanto en la muestra española, $\chi^2 (902, N = 686) = 2164$, $p < .001$; $RMSEA = .045$ (95% CI: .043; .048), $CFI = .89$, $NNFI = .88$, $SRMR = .11$, como en la muestra chilena, $\chi^2 (902, N = 784) = 2025$, $p < .001$; $RMSEA = .044$ (95% IC: .043; .047), $CFI = .90$, $NNFI = .89$, $SRMR = .10$ y un modelo modelo ortogonal de siete factores no correlacionados. Este modelo alternativo presentó, asimismo, peores índices de ajuste tanto en la muestra española, $\chi^2 (902, N = 686) = 7825$, $p < .001$; $RMSEA = .11$ (95% IC: .10; .11), $CFI = .40$, $NNFI = .38$, $SRMR = .26$, como en la muestra chilena, $\chi^2 (902, N = 784) = 7615$, $p < .001$; $RMSEA = .10$ (95% IC: .09; .11), $CFI = .45$, $NNFI = .44$, $SRMR = .23$. Por consiguiente, se seleccionó el modelo original de siete factores correlacionados por obtener mejores índices de ajuste.

El siguiente paso fue medir la invarianza del cuestionario en las muestras chilena y española utilizando el análisis de estructura de covarianza de grupo múltiple. Primero, se probó la invarianza configural del modelo para demostrar que *el modelo de*

parámetros libres y fijos era equivalente en ambas submuestras, χ^2 (1762, $N = 1470$) = 4071, $RMSEA = .042$ (95%IC: .041; .044), $NNFI = .99$, y $CFI = .99$ y $SRMR = .07$. Como consecuencia, se confirmó la invarianza de pesos factoriales.

El incremento no significativo de χ^2 indicaba que el patrón general de cargas factoriales era similar entre los estudiantes chilenos y españoles $\Delta\chi^2$ (37, $N = 1470$) = 38, *ns*. Finalmente se comprobó la invarianza de las varianzas y covarianzas de las variables latentes. En este caso, el cambio de χ^2 tampoco fue significativo, lo que indicaba que el patrón general de varianzas y covarianzas era equivalente para los estudiantes chilenos y españoles. $\Delta\chi^2$ (28, $N = 1470$) = 27, *ns*.

Tabla 3.
Modelos estructurales del EAAC según análisis factorial confirmatorio

Modelos	Muestra	χ^2	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA	[95% IC]	
Un factor	Deusto (686)	2164	.89	.88	.11	.045	.043	.048
	Temuco (784)	2025	.90	.89	.10	.044	.043	.047
Siete factores no correlacionados	Deusto (686)	7825	.40	.38	.26	.11	.10	.11
	Temuco (784)	7615	.45	.44	.23	.10	.09	.11
Siete factores correlacionados	Deusto (686)	1921,35	1	1	.080	.042	.039	.044
	Temuco (784)	1883.15	1	1	.069	.041	.038	.043
	Total (1470)	4071	.99	.99	.069	.042	.041	.044

*Nota: χ^2 = Ji cuadrado, CFI= Índice de ajuste comparativo, NNFI= Índice de ajuste no normado, SRMR= Raíz cuadrada de la media de residuos estandarizados, RMSEA= Error de aproximación cuadrático medio, 95% CI -Intervalo de confianza

La tabla 4 recoge las cargas factoriales de los ítems en cada escala para cada muestra. Tal y como puede observarse, todas superaron ampliamente el valor .40, considerado como punto de corte para la inclusión. Todos los pesos (coeficientes Lambda) fueron significativamente distintos de cero.

Tabla 4.
Cargas factoriales de los Ítems del EAAC en las dos muestras

Dimensión	Ítem	Deusto Lambda Y	Temuco Lambda Y
Evaluación	En esta clase los estudiantes reciben la calificación que se merecen, ni más ni menos	0.78	0.82
	En esta asignatura, el sistema de evaluación es justo	0.78	0.91
	Si trabajamos duro en esta asignatura, podemos obtener muy buenos resultados	0.85	0.70
	En esta clase todos tenemos la oportunidad de tener buenos resultados si nos lo proponemos	0.85	0.86
	En esta asignatura la forma de evaluar los trabajos grupales impide el escaqueo de ningún miembro del grupo	0.75	0.65
	En esta asignatura la forma de evaluar los trabajos grupales impide el escaqueo de ningún miembro del grupo	0.75	0.65
	En el sistema de calificación de esta asignatura se tiene en cuenta las aportaciones individuales de cada miembro al trabajo grupal	0.75	0.79
	Los miembros de mi grupo tienen destrezas y habilidades que se complementan	0.69	0.74
	Los miembros del grupo poseen diferentes capacidades que facilitan la realización de la tarea	0.82	0.91
Heterogeneidad	Los miembros de mi grupo tienen destrezas y habilidades que se complementan	0.69	0.74
	Los miembros del grupo poseen diferentes capacidades que facilitan la realización de la tarea	0.82	0.91
	En nuestro grupo hay diversidad de opiniones que nos ayudan en el aprendizaje	0.82	0.91
	Los miembros del grupo somos diferentes en varios aspectos, lo cual nos enriquece	0.82	0.87
Habilidades sociales	El profesor nos enseña a desenvolvernos adecuadamente en situaciones grupales	0.89	0.87
	En esta asignatura, mejorar las habilidades para relacionarnos con los demás, es un objetivo a lograr	0.79	0.74
	En esta asignatura se promueve el respeto en las	0.80	0.90

	relaciones grupales		
	Esta asignatura favorece que podamos expresar libremente nuestros puntos de vista	0.86	0.87
	Esta asignatura favorece la oportunidad de relacionarnos con los demás	0.91	0.89
	En esta asignatura ejercitamos nuestras habilidades sociales	0.88	0.87
	El profesor nos da pautas para resolver los conflictos que pueden surgir en el grupo	0.82	0.72
Interacción	Esta asignatura me permite interactuar con mis compañeros/as de grupo	0.81	0.85
	En esta asignatura, la interacción con mis compañeros/as de grupo es necesaria para llevar a cabo la tarea	0.85	0.87
	En esta asignatura nos comunicarnos y compartimos información con los compañeros/as del grupo por distintos medios (presencial, virtual...)	0.72	0.72
Interdependencia positiva	En esta asignatura necesito la ayuda de mis compañeros de grupo para completar la tarea	0.73	0.57
	En esta asignatura necesito la ayuda de mis compañeros de grupo para completar la tarea	0.73	0.57
	En esta asignatura cada miembro del grupo se tiene que esforzar para ayudar al grupo a conseguir sus resultados	0.72	0.75
	Cuanto mejor haga su tarea cada miembro del grupo, mejores resultados obtiene el grupo	0.57	0.71
	En esta asignatura, cuando trabajamos en grupo, tenemos que asegurarnos que todos aprenden	0.84	0.86
	Cuando trabajamos en grupo nuestra calificación depende de cuánto han aprendido todos los miembros	0.80	0.69
	Cuando trabajamos en grupo cada miembro tiene una tarea con la que contribuir	0.82	0.86
	Cuando trabajamos en grupo no podemos completar una tarea a menos que todo el mundo contribuya	0.76	0.65
	Cuando trabajamos en grupo se necesitan las ideas de todos para alcanzar el éxito	0.81	0.86
	Cuando trabajamos en grupo tenemos que compartir materiales o información para completar la tarea	0.81	0.82

Reflexión	Durante la clase disponemos de un tiempo para reflexionar sobre nuestra manera de trabajar en el grupo y cómo mejorar	0.72	0.74
	El profesor nos facilita herramientas para que podamos reflexionar sobre cómo estamos trabajando en el grupo	0.87	0.87
	En el grupo valoramos la actuación de cada uno de nosotros y damos orientaciones para mejorar	0.80	0.88
	Entre todos los miembros del grupo, identificamos qué acciones ayudan al grupo y cuáles no	0.73	0.82
	El profesor nos ayuda a identificar y definir las dificultades dentro del trabajo grupal	0.88	0.83
	En esta asignatura el profesor plantea actividades que favorecen la reflexión individual sobre el aprendizaje	0.74	0.78
Tutoría	El profesor nos ayuda a determinar el nivel de eficacia con que ha funcionado el grupo	0.88	0.89
	Durante la realización del trabajo, recibimos valoraciones del profesor que nos ayudan a mejorarlo	0.84	0.83
	El profesor supervisa los trabajos grupales mientras los realizamos	0.82	0.88
	El profesor durante el trabajo en grupo es accesible para resolver dudas	0.82	0.80
	El profesor interviene cuando nos hace falta para ayudarnos a avanzar en la tarea grupal	0.92	0.89
	El profesor nos guía y nos ayuda con la tarea grupal	0.92	0.94
	El profesor nos motiva para avanzar en la tarea grupal	0.91	0.94
	El profesor hace seguimiento de las tareas que realiza el grupo y cada uno de sus miembros que nos ayudan a mejorar	0.84	0.87

En definitiva, los análisis realizados demostraron la adecuada validez del constructo del EAAC y confirmaron una estructura jerárquica de 7 factores (Atxurra, Villardón-Gallego y Calvete, 2015). Se alcanzaron unos excelentes índices de ajuste tanto en muestra española como chilena. El modelo de medida fue invariante para ambas muestras, lo cual contribuye a reforzar la equivalencia de los constructos en ambas culturas.

Así mismo, se calculó la fiabilidad compuesta (*FC*) para cada dimensión, siendo todos los valores superiores a .80. También se calculó la varianza media extractada (*VME*), siendo los valores mayores de .50 en todas las dimensiones (ver tabla 5).

Tabla 5.
Fiabilidad compuesta y varianza media extractada

Muestra	Deusto		Temuco	
	<i>FC</i>	<i>VME</i>	<i>FC</i>	<i>VME</i>
Evaluación	.91	.63	.91	.63
Heterogeneidad	.87	.62	.92	.74
Habilidades sociales	.95	.72	.94	.71
Interacción	.88	.66	.89	.68
Interdependencia Positiva	.93	.59	.92	.58
Reflexión grupal	.93	.65	.94	.69
Tutoría	.96	.75	.96	.77

*Nota: *FC*= Fiabilidad compuesta, *VME*= Varianza Media Extractada

5.3.3. Nivel de aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Para describir el grado de aplicación del AC se calcularon medidas de tendencia central (media - *M*) y dispersión (desviación típica - *DT*), asimetría (*As*) y Kurtosis (*K*) de las dimensiones del EAAC en la muestra total y en cada una de las muestras: española y chilena.

A continuación se muestran los resultados descriptivos del EAAC que permiten conocer el grado de aplicación del AC en la muestra total del estudio. Los resultados indicaron que el grado medio de aplicación del AC total fue medio-alto, situándose en un valor de 3.04 entre un rango posible de 1 a 4 (ver tabla 6). En relación a las dimensiones, las puntuaciones medias también fueron medio-altas, siendo el valor mayor en la dimensión *interacción* (*M*= 3.25, *DT*=.52) y el menor en la *reflexión* (*M*= 2.81, *DT*=.59).

Tabla 6.

Características descriptivas de las dimensiones que componen el EAAC en la muestra total

Dimensiones	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
Reflexión	2.81	.59	-.36	-.98
Habilidades sociales	3.01	.55	-.6	.40
Tutorías	3.01	.66	-.61	-.02
Evaluación	3.05	.57	-.6	.29
Interdependencia positiva	3.06	.52	-.64	.57
Heterogeneidad	3.22	.58	-.69	.36
Interacción	3.25	.52	-.79	.82
Total Cooperativo	3.04	.46	-.47	.21

*Nota: *M*=media, *DT*= desviación típica, *As*= Asimetría, *K*= curtosis

Se calcularon también los análisis descriptivos en cada una de las muestras del estudio; española y chilena. La tabla 7 y 8 presenta la media, desviación típica, asimetría y curtosis del total de la escala y de cada una las dimensiones.

En la muestra española, los resultados indicaron que el grado medio de aplicación del *AC total* fue medio-alto, situándose en un valor de 2.88 (*DT*= 0.45) del rango posible de 1 a 4. En relación a las dimensiones, la *reflexión* obtuvo el valor medio más bajo (*M*= 2.64, *DT*= .57) y la *interacción*, el máximo valor (*M*= 3.15, *DT*= .54). La asimetría de la distribución de puntuaciones en ningún ítem es mayor de 1, aunque en todos es negativa o hacia la izquierda, lo cual indica una tendencia a la acumulación de casos en los valores altos (ver tabla 7).

Tabla 7.

Características descriptivas de las dimensiones que componen el EAAC en la muestra española

Dimensiones	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>AS</i>	<i>K</i>
Reflexión	2.64	.57	-.36	-.22
Habilidades sociales	2.82	.55	-.51	.44

Tutorías	2.83	.67	-.47	-.19
Evaluación	2.89	.58	-.43	.24
Interdependencia positiva	2.92	.52	-.58	.75
Heterogeneidad	3.10	.57	-.63	.58
Interacción	3.15	.54	-.69	.58
Total Cooperativo	2.88	.45	-.43	.38

*Nota: *M*=media, *DT*= desviación típica, *As*= Asimetría, *K*= curtosis

Si se analizan los valores obtenidos en la muestra chilena (tabla 8), se observa que el promedio de aplicación *AC total* es también medio alto, y algo mayor que el obtenido por la muestra de Deusto, alcanzando un valor de 3.18 (*DT* = .43).

La dimensión menos valorada por los estudiantes de Temuco fue la *reflexión*, con un valor de 2.96 y la mejor valorada la *interacción* y las *habilidades sociales* con un valor de 3.33. Ninguna dimensión mostró una asimetría de las puntuaciones superior a 1, aunque en todas fue negativa, lo que indica una tendencia a la acumulación de casos en los valores altos.

Tabla 8.

Características descriptivas de las dimensiones que componen el EAAC en la muestra chilena

Dimensiones	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
Reflexión	2.96	.57	-.41	.05
Tutorías	3.17	.61	-.73	.25
Habilidades sociales	3.18	.51	-.69	.54
Interdependencia positiva	3.19	.49	-.74	.55
Evaluación	3.19	.52	-.75	.58
Interacción	3.33	.49	-.86	1.10
Heterogeneidad	3.33	.57	-.83	.37
Total Cooperativo	3.18	.43	-.58	.29

*Nota: *M*=media, *DT*= desviación típica, *As*= Asimetría, *K*= curtosis

En general, se observa que en todas las dimensiones de la escala, los valores obtenidos en Temuco superaron los valores de Deusto. Destaca que en ambas muestras, tanto en Deusto como en Temuco, las dimensiones mejor implementadas fueron *interacción* (*M*

$M_{Deusto}=3.15$, $DT=.54$; $M_{Temuco}=3.33$, $DT=.49$) y *heterogeneidad* ($M_{Deusto} =3.1$, $DT =.57$; $M_{Temuco}=3.33$, $DT=.57$) y la menos implementada fue *reflexión grupal* ($M_{Deusto} =2.64$, $DT=.57$; $M_{Temuco}= 2.96$, $DT=.57$).

Se calcularon también estos estadísticos (media, desviación típica, asimetría y curtosis) para cada uno de los ítems de las dimensiones de la escala en ambas muestras. En un rango de 1 a 4, los valores fueron medio-altos en todos los ítems de las dimensiones.

Del mismo modo que los valores obtenidos por los estudiantes chilenos en los totales de las dimensiones de la escala superaron a los valores de los estudiantes españoles, en cada ítem, los valores medios de los ítems de la muestra chilena también fueron ligeramente más altos que los de la muestra española, excepto en el ítem 31 (*en esta asignatura necesito la ayuda de mis compañeros de grupo para completar la tarea*) perteneciente a la dimensión *interdependencia positiva* (ver tabla 9).

Tabla 9.
Resultados descriptivos de los ítems de la Escala EAAC

Muestra	Deusto				Temuco			
Evaluación	M	DT	As	K	M	DT	As	K
42.	2.53	.98	-.09	-1.00	2.88	.90	-.49	-.48
34.	2.58	.98	-.12	-.98	2.80	.85	-.4	-.38
3.	2.74	.83	-.32	-.38	3.06	.89	-.69	-.29
15.	2.91	.86	-.58	-.19	3.12	.88	-.82	-.04
29.	3.23	.80	-.92	.46	3.55	.69	-1.6	2.33
22.	3.34	.77	-1.06	.67	3.68	.61	-2.17	5.27
Heterogeneidad	M	DT	As	K	M	DT	As	K
1.	3.00	.74	-.63	.52	3.32	.70	-.81	.41
9.	3.10	.74	-.69	.58	3.34	.71	-.86	.4
16.	3.14	.73	-.60	.23	3.31	.78	-.93	.29
23.	3.15	.74	-.70	.41	3.37	.75	-.95	.25
Habilidades sociales	M	DT	As	K	M	DT	As	K
7.	2.36	.92	.03	-.87	2.61	.9	-.1	-.77
2.	2.53	.86	-.18	-.61	3.04	.82	-.63	-.0
10.	2.79	.85	-.39	-.39	3.26	.8	-.97	.51
35.	2.86	.79	-.52	.03	3.27	.73	-.8	.37
30.	3.03	.80	-.59	-.01	3.36	.7	-.97	.89

24.	3.07	.78	-.68	.28	3.36	.73	-.98	.52
17.	3.10	.78	-.72	.31	3.38	.72	-1.05	.85
Interacción	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
43.	3.08	.85	-.79	.15	3.38	.74	-1.16	1.24
25.	3.12	.77	-.65	.12	3.38	.72	-.99	.59
11.	3.28	.74	-.93	.75	3.54	.66	-1.41	1.94
18.	3,34	,60	-,78	,59	3,55	,66	-1,5	2.29
Interdependencia	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
Positiva								
36.	2.53	.93	-.11	-.86	2.59	.92	-.15	-.79
26.	2.56	.91	-.13	-.77	2.95	.90	-.52	-.52
19.	2.71	.87	-.32	-.52	3.05	.85	-.62	-.22
38.	2.89	.88	-.5	-.37	3.19	.86	-.83	-.08
31.	2.93	.85	-.55	-.23	2.83	.87	-.49	-.33
40.	3.01	.78	-.61	.19	3.36	.68	-.89	.77
32.	3.01	.83	-.67	.08	3.31	.75	-.93	.51
8.	3.10	.77	-.71	.35	3.39	.76	-1.22	1.2
12.	3.57	.7	-1.62	2.21	3.70	.61	-2.26	5.43
Reflexión grupal	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
5.	2.4	.96	.09	-.94	2.68	.95	-.217	-.88
13.	2.55	.92	-.14	-.81	2.85	.83	-.402	-.31
37.	2.59	.88	-.17	-.67	2.95	.84	-.500	-.31
4.	2.6	.91	-.18	-.75	3.02	.85	-.564	-.31
27.	2.74	.85	-.33	-.44	3.04	.84	-.640	-.14
20.	2.76	.84	-.4	-.33	3.12	.83	-.735	.00
6.	2.86	.85	-.48	-.27	3.07	.83	-.650	-.09
Tutoría	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>As</i>	<i>K</i>
21.	2.64	.90	-.2	-.98	3.12	.90	-.77	-.25
44.	2.64	.91	-.23	-.74	2.88	.86	-.44	-.42
41.	2.76	.87	-.36	-.49	3.16	.81	-.75	.09
14.	2.82	.93	-.37	-.73	3.27	.77	-.77	-.06
39.	2.84	.88	-.4	-.53	3.14	.82	-.73	.00
33.	2.92	.88	-.46	-.53	3.13	.83	-.73	-.06
28.	3.21	.83	-.9	.28	3.48	.74	-1.41	1.48

5.3.4. Validez concurrente

Para medir la validez concurrente se analizó la asociación entre la aplicación del AC y dos variables: satisfacción hacia el trabajo grupal y aprendizajes percibidos por los estudiantes.

Los análisis realizados a través de correlaciones r de Pearson, reflejan que la aplicación del AC tiene una relación positiva, significativa y alta con el grado de *satisfacción total del estudiante hacia el trabajo en grupo* (.71), especialmente con las dimensiones *heterogeneidad*, (.62), *habilidades sociales* (.62) e *interacción* (.60) y una relación positiva significativa y moderada con la *interdependencia positiva*, la *reflexión*, la *evaluación*, con un valor en la correlación de .56, y con la *tutoría* (.53) (ver tabla 10).

La relación del grado de aplicación del AC con los *aprendizajes percibidos* es positiva, significativa y moderada (.54). La mayor relación se dio con las dimensiones *habilidades sociales* (.52) y *reflexión* (.48). Con la *evaluación*, *tutorías* e *interdependencia positiva*, la correlación fue de .43. Algo menor fue la relación encontrada con las dimensiones *interacción* (.36) y *heterogeneidad* (.31).

En definitiva y según los resultados obtenidos, el AC ofreció una mayor relación con la *satisfacción de los estudiantes* (.71) que con los *resultados de aprendizaje* (.54), pero el grado de aplicación de AC tiene con ambas variables una relación positiva y significativa, tal y como se esperaba (Achurra y Villardón, 2011a, 2011b, 2011c).

Tabla 10.

Correlaciones del EAAC con la satisfacción hacia el trabajo en grupo y los resultados de aprendizajes percibidos en la muestra total

EAAC	Satisfacción hacia el trabajo en grupo	Resultados de aprendizajes percibidos
Evaluación	.56	.43
Tutorías	.53	.43
Heterogeneidad	.62	.31
Habilidades sociales	.62	.52

Interacción	.60	.36
Interdependencia positiva	.56	.43
Reflexión	.56	.48
Total AC	.71	.54

Nota* $p < .001$

Así mismo para medir la validez concurrente, se realizaron análisis de varianza (ANOVA) para conocer si el grado de aplicación del EAAC marcaba diferencias en las medias en el nivel de satisfacción hacia el trabajo en grupo y aprendizaje percibidos. Además también se calculó el tamaño del efecto (desviación típica combinada) (ver tabla 11).

En concreto y en relación con la satisfacción de los estudiantes ($F(1, 1469) = 732.21$, $p < 0.01$), los grupos que consideran que se ha aplicado en mayor grado el AC muestran significativamente mayores niveles de satisfacción con el trabajo grupal ($M_{Alto} = 3.37$, $DT = .43$), $dt = .43$) que los que consideran que se ha aplicado en menor grado el AC ($M_{Bajo} = 2.66$, $DT = .56$). Así, cuando el grado de aplicación es considerado bajo, el nivel de satisfacción con el trabajo grupal es menor que cuando el grado de aplicación de AC es considerada alto.

Esta diferencia en la media de *Satisfacción hacia el trabajo en grupo* se mantiene de manera significativa si se considera el grado de aplicación de cada una de las dimensiones de la escala de AC. Así, los estudiantes que valoran positivamente la dimensión *evaluación* están más satisfechos con el grupo ($M_{Alto} = 3.28$, $DT = .5$) que los que consideran que se ha aplicado en menor grado esta dimensión ($M_{Bajo} = 2.74$, $DT = .59$). La misma tendencia se observa con respecto a los estudiantes que valoran un mayor cumplimiento en las dimensiones *tutorías* ($M_{Alto} = 3.27$, $M_{Bajo} = 2.76$), *heterogeneidad* ($M_{Alto} = 3.28$, $M_{Bajo} = 2.66$), *habilidades sociales* ($M_{Alto} = 3.33$, $M_{Bajo} = 2.71$), *interacción* ($M_{Alto} = 3.32$, $M_{Bajo} = 2.72$), *interdependencia positiva* ($M_{Alto} = 3.28$, $M_{Bajo} = 2.72$), y *reflexión grupal* ($M_{Alto} = 3.31$, $M_{Bajo} = 2.71$).

Con relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias tanto para el total como para todas las dimensiones fueron grandes, superando en todos los casos el valor de .99.

Con respecto a los *Resultados de Aprendizaje Percibidos* se puede concluir que, de forma significativa, cuando se considera que el grado de aplicación de AC es bajo, los resultados de aprendizaje percibidos son menores ($M_{Bajo} = 2.57$, $DT = .58$) que cuando el grado de aplicación es considerado alto ($M_{Alto} = 3.10$, $DT = .52$), ($F(1, 1469) = 323.55$, $p < 0.01$).

Esta diferencia en la media de *Resultados de Aprendizaje Percibidos* se mantiene de manera significativa si se considera el grado de aplicación de cada una de las dimensiones de la escala de AC. En este sentido, los estudiantes que valoran positivamente la dimensión *evaluación*, perciben mayores aprendizajes que aquellos que consideran que la aplicación ha sido menor ($M_{Alto} = 3.05$, $M_{Bajo} = 2.61$).

Del mismo modo, los estudiantes que consideran que se han trabajado en buena medida las *habilidades sociales* perciben que han aprendido más, que los estudiantes que consideran que se ha trabajado poco este elemento. ($M_{Alto} = 3.09$, $M_{Bajo} = 2.6$).

La misma tendencia se refleja entre los que consideran que se ha trabajado la *interacción* ($M_{Alto} = 3$, $M_{Bajo} = 2.67$), la *interdependencia positiva* ($M_{Alto} = 3.05$, $M_{Bajo} = 2.59$), las *tutorías* ($M_{Alto} = 3.04$, $M_{Bajo} = 2.63$), la *reflexión grupal* ($M_{Alto} = 3.09$, $M_{Bajo} = 2.58$) y entre los que consideran que se ha logrado o no la *heterogeneidad* en el grupo ($M_{Alto} = 2.98$, $M_{Bajo} = 2.63$).

Con relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias entre los grupos fueron grandes para el *Total AC* ($d = -.96$), las *habilidades sociales* ($d = -.89$), la *interdependencia positiva* ($d = .82$) y la *reflexión* ($d = .89$) y moderadas para las dimensiones *evaluación* ($d = .77$), *tutorías* ($d = .71$), *heterogeneidad* ($d = .60$) e *interacción* ($d = .56$).

Tabla 11.

Diferencia en satisfacción hacia el trabajo en grupo y resultados de aprendizaje en función del grado de aplicación del AC

Dimensiones	Grado	Satisfacción					Resultados de Aprendizaje				
		N	M	DT	d	F _(1,1469)	N	M	DT	d	F _(1,1469)
Evaluación	Bajo	714	2.74	.59	-0.99	343.31	714	2.57	.62	-0.78	177.88
	Alto	756	3.28	.5			756	3.00	.61		
Tutorías	Bajo	747	2.76	.60	-0.91	303.13	747	2.60	.63	-0.71	157.05
	Alto	723	3.27	.52			723	3.00	.62		
Heterogeneidad	Bajo	844	2.76	.57	-1.18	390.91	844	2.64	.63	-0.60	113.14
	Alto	626	3.34	.49			626	3.00	.64		
Habilidades Sociales	Bajo	752	2.71	.58	-1.17	508.13	752	2.57	.62	-0.88	217.849
	Alto	718	3.33	.49			718	3.04	.60		
Interacción	Bajo	740	2.72	.57	-1.12	437.31	740	2.63	.64	-0.56	101.48
	Alto	730	3.32	.47			730	2.96	.62		
Interdependencia Positiva	Bajo	696	2.72	.58	-1.03	369.56	696	2.54	.64	-0.82	221.69
	Alto	774	3.28	.51			774	3.02	.59		
Reflexión	Bajo	661	2.71	.60	-1.11	343.72	661	2.55	.63	-0.89	186.55
	Alto	802	3.31	.52			809	3.00	.61		
Total Cooperativo	Bajo	722	2.66	.57	-1.42	683.66	722	2.53	.58	-0.96	272.22
	Alto	748	3.37	.44			748	3.05	.62		

Nota* $p < .001$, N=muestra; M=media, DT= desviación típica, d= tamaño del efecto, F= análisis de varianza

5.4. Discusión y conclusiones

El objetivo principal de este estudio fue elaborar un instrumento válido y fiable para medir el grado de aplicación del AC en el nivel universitario y analizar su influencia en la satisfacción de los estudiantes con la asignatura y con los aprendizajes percibidos.

Los instrumentos revisados en investigaciones previas para medir la implementación de la metodología cooperativa en el aula, además de no incluir todos los elementos considerados esenciales en esta metodología, fueron instrumentos creados *ad hoc* que

no han sido validados a través de análisis factoriales confirmatorios del modelo teórico del constructo en el que se basan (véase el *Classroom Life Instrument*, de Johnson and Johnson, 1983a, 1983b; el *Quality of Cooperative Learning (QCL)*, y el *Conditions for Cooperative Learning (CCL)* de Hijzen et al. (2006); el *Cuestionario de Análisis de la Cooperación en Educación Superior (ACOES)* de García et al (2012); el *Cooperative Learning Observational Schedule* de Veenman et al. (2002) o el *Cooperative Learning Process Scale (CLPS)* de Bay y Çetin (2012).

Por ello, se construyó la Escala de Aplicación del AC (EAAC) partiendo de las dimensiones teóricas del constructo: *interdependencia positiva*, *interacción*, *habilidades sociales* y *reflexión grupal*, (Johnson y Johnson, 2009) y se añadieron otros componentes considerados importantes para garantizar el éxito de la cooperación: la *tutoría* (García et al., 2001; Zubimendi et al., 2010), la *heterogeneidad* (León del Barco y Latas-Pérez 2005; Suárez, 2010; Veenman et al., 2000) y la *evaluación* (Barkley et al., 2007; Shimazoe y Aldrich, 2010; Zubimendi et al., 2010).

El EAAC se aplicó en dos universidades de distinta nacionalidad: española (Universidad de Deusto) y chilena (Universidad Católica de Temuco). El instrumento mostró una excelente consistencia interna en el total de la escala y en cada una de sus dimensiones, tanto en la muestra total como en la muestra española y chilena. La fiabilidad encontrada avala la consistencia interna del contenido de los ítems en cada una de las dimensiones y en el total del AC, por tanto, confirman junto al juicio de expertos, la validez de contenido.

Además, el EAAC mostró una adecuada validez de constructo, comprobado a través de análisis factorial confirmatorio, cuyos resultados confirman una estructura de 7- factores-correlacionados, confirmándose la hipótesis planteada. Se obtuvieron unos índices de ajuste excelentes tanto en la muestra española como en la muestra chilena. Otros modelos alternativos tales como la estructura de una dimensión o la estructura de siete factores no correlacionados mostraron peor ajuste. El modelo de medida fue invariante para ambas muestras, lo cual refuerza la equivalencia de los constructos en ambas culturas.

Así mismo, se analizó también la opinión del estudiante sobre el grado de aplicación de AC por parte del docente. Los resultados de esta investigación muestran un mayor nivel de aplicación de las dimensiones del AC de lo esperado. Por lo tanto, y a pesar de que diversos autores señalan las numerosas dificultades y resistencias a la hora de aplicar esta metodología en el aula universitaria (Blackford et al., 2003 y Hertz-Lazarowitz, 2008; Panitz, s.f.; Suárez, 2010; Zubimendi et al., 2010) y la poca atención que los profesores prestan a las dimensiones en la implementación de AC (Antil et al., 1998; Sparapani et al., 1997; Veenman et al., 2000; y Veenman et al., 2002) al menos en este estudio, los resultados, en relación a la aplicación, han sido aceptables tanto en la muestra total, como en la muestra española y chilena.

En concreto, los resultados obtenidos indican que el grado medio de aplicación del AC total fue medio alto en ambas universidades. Las dimensiones *interacción* y *heterogeneidad* obtuvieron las puntuaciones más altas y la dimensión *reflexión* obtuvo la puntuación más baja, en ambas muestras y en el total.

Tal vez estos resultados podrían explicarse por las características de la muestra, ya que los profesores que participaron voluntariamente en el estudio podrían estar más comprometidos con esta metodología.

Merece la pena resaltar que la dimensión con menor nivel de aplicación percibido por los estudiantes fue la *reflexión*. Sin embargo, se trata de uno de los elementos esenciales de la metodología cooperativa que permite a los estudiantes ser conscientes de qué y cómo aprenden lo que les ayuda en la toma de decisiones para mejorar su proceso de aprendizaje y su funcionamiento grupal.

Varios estudios han comprobado el efecto positivo de la reflexión sobre el aprendizaje de los estudiantes (Coulson y Harvey, 2013; Chen, Wei, y Liu, 2010; Quinton y Smallbone, 2010). Por ello, los resultados obtenidos en este estudio sugieren la necesidad de hallar formas efectivas de enseñar y aprender habilidades reflexivas generando espacios, momentos y actividades diversas para que los estudiantes analicen cómo han trabajado como grupo, identificando conductas y actitudes que han sido útiles en el proceso de elaboración de la tarea y aquellas que han dificultado su ejecución. En este proceso es muy importante el papel del docente (Schaub-de Jong,

Schönrock-Adema, Verkerk y Cohen-Schotanus, 2011; Vivekananda-Schmidt et al., 2011).

Por último, se comprobó como el grado de aplicación de AC se relaciona positivamente con la *Satisfacción de los estudiantes* con el trabajo en grupo y con los *Aprendizaje percibidos por los estudiantes*, por lo que se confirman las hipótesis planteadas. Los resultados indican, además, que la aplicación del AC afecta más a la *satisfacción* que a los *aprendizajes percibidos*, lo que corrobora el efecto positivo de la cooperación en los aspectos afectivos.

Se constató que la aplicación de esta metodología tiene una relación positiva, significativa y alta con el grado de *satisfacción de los estudiantes* con su grupo y especialmente con las dimensiones *heterogeneidad, habilidades sociales e interacción*. Más aún, los análisis de varianza mostraron que cuándo los docentes estructuran y aplican con calidad las actividades cooperativas, los estudiantes están más satisfechos que cuando el nivel de estructuración y de aplicación es menor.

Estos resultados coinciden con investigaciones previas, las cuales han comprobado cómo la satisfacción de los estudiantes aumenta al participar e interactuar en grupos cooperativos (Coers y Lorensen, 2009; Hulten y DeVries, 1976; Madden y Slavin, 1983; Öncü y Ozdilek, 2013; Roazzi y Bryant, 1998; Veenman et al., 2000). Estos estudios han comprobado cómo los alumnos en grupos cooperativos se sienten valorados y parte de un grupo, con lo que la satisfacción en este tipo de actividades aumenta.

Sin embargo, el trabajo en grupo no siempre es considerado algo positivo y satisfactorio para el estudiante (Burdett, 2006, Drury, Kay, y Losberg; 2003; Livingston y Linch, 2000; Payne y Monk-Turner, 2006; Tsay y Brady, 2010). De hecho una gran parte del alumnado se muestra reacio a participar en este tipo de aprendizaje (Butts, 2000; Korkmaz y Yesil, 2011; Nam y Zellner, 2011). Y es que a veces no resulta fácil el hecho de interactuar con otros (Shimazoe y Aldrich, 2010); la actitud pasiva de algunos miembros, la conducta evasiva de quienes pretenden aprovecharse del trabajo de los demás, la distribución desequilibrada de tareas y la falta de conexión entre ellas, el liderazgo negativo, la falta de reflexión, las actitudes individualistas y competitivas de algunos estudiantes, son algunos de los aspectos por los que el trabajo en grupo puede

ser también una experiencia frustrante, negativa y por tanto, poco satisfactoria para el estudiante y que pone en peligro el éxito de este tipo de metodología (Korkmaz, 2012).

En otras palabras, la contribución equitativa por parte de los miembros del grupo es probable que dé como resultado la satisfacción del grupo, mientras que la existencia de un miembro autoritario o un miembro que se aproveche del trabajo ajeno, tiene más probabilidades de provocar sentimientos de irritación e insatisfacción en el grupo (Paswan y Gollakota, 2004).

La literatura indica que la satisfacción está fuertemente influenciada por la percepción del estado de consenso, el logro de las metas, y la libertad y confianza para participar en el grupo (Heslin y Dunphy, 1964; Keyton, 1991). Los estudiantes están más satisfechos, por ejemplo, cuando el profesor estructura e informa sobre el sistema de evaluación, y este es considerado justo y equitativo para todos los miembros del grupo (Burdett y Hastie, 2009; Hamlyn, Hurst, Baggo y Bayley, 2006). Los aspectos menos satisfactorios son aquellos relacionados con el tiempo dedicado al trabajo grupal, en nivel de responsabilidad que asume cada miembro del grupo y la evaluación que otorga el docente al grupo, cuestiones relacionadas con la responsabilidad individual, justicia y equidad (Burdett y Hastie, 2009).

Respecto al grado de aplicación de AC y los *aprendizajes percibidos*, la relación es también positiva, significativa y moderada. Los análisis de varianza indican que cuando el grado de aplicación es considerado bajo, los resultados de aprendizaje percibidos son considerados menores que cuando el grado de aplicación es alto. En definitiva, se puede afirmar que los profesores que aplican adecuadamente el AC consiguen en los estudiantes una percepción mayor de logros de aprendizaje que los profesores que no lo aplican adecuadamente.

Estos resultados son consistentes con los resultados de investigaciones previas sobre los efectos del AC sobre el rendimiento (Ghaith, 2002; Gillies, 2003; Salmerón y Rodríguez-Fernández, 2008; Santos Rego, 1999; Serrano y Pons, 2007; Slavin, 1990; ; Tolmie et al., 2010; Tsay y Brady, 2010; Veenman et al., 2000; Web y Mastergeorge 2003; Gillies, 2006; Johnson y Johnson, 2004; Vergara, 2012) y las conclusiones de

varios estudios de metaanálisis (Johnson, Johnson y Smith; 1998; Johnson et al., 2000; Johnson et al., 1981; Roseth et al., 2008; Springer, et al., 1999).

Aunque escasos, también existen estudios que contradicen estos resultados respecto a los efectos de la cooperación sobre el aprendizaje. Hänze y Berger (2007) y Jürgen-Lohmann, Borsch y Giesen (2001) no encontraron diferencias significativas en el rendimiento entre la aplicación de métodos cooperativos y las estructuras tradicionales de clase, aunque estos últimos encontraron diferencias significativas en el nivel de participación de los estudiantes. Moskowitz, Malvin, Schaeffer y Schaps (1983, 1985), analizando la técnica cooperativa Jigsaw, encontraron que no tenía efectos positivos en los estudiantes en variables tan diversas como el rendimiento, el clima de clase, las actitudes hacia los compañeros o el locus de control.

En un estudio realizado por Goikoetxea (2005) no se encontraron diferencias significativas en niveles de actitudes, participación, en la motivación a lo largo del trabajo, ni en la calidad de los trabajos en estudiantes universitarios que han trabajado de forma individual en comparación con aquellos que han trabajado en grupo. Springer et al. (1999), en un estudio de revisión de 39 estudios relacionados con los resultados de aprendizaje en estudiantes universitarios, no encontraron diferencias significativas entre trabajo en grupo, cooperativo o una mezcla de ambos. Similares resultados encontraron Blumenfeld (1992), Cooper y Robinson (1998), Huzam (2005) y Vreven y McFadden (2007).

Una razón que puede explicar esta divergencia en los resultados, es la forma de medir la variable aplicación del AC. Algunos investigadores han operativizado esta variable con el hecho de que los estudiantes trabajen agrupados, sin considerar el cumplimiento de los elementos. A menudo educadores e investigadores asumen que si los estudiantes están trabajando juntos, necesariamente están cooperando, cuando en realidad no se están cumpliendo las condiciones necesarias para un AC eficaz, ya que a pesar de la importancia destacada en las múltiples publicaciones a estos elementos, varios estudios han demostrado que reciben poca atención por parte de los profesores (Antil et al., 1998; Sparapani et al., 1997; Veenman et al., 2000; Veenman et al., 2002).

Así, la diversidad de medidas utilizadas para medir la aplicación del AC y las limitaciones de las mismas pueden explicar, en gran parte, estos resultados contradictorios en las investigaciones sobre el efecto del AC.

En definitiva, esta investigación ha cubierto una deficiencia en el ámbito de la investigación sobre esta metodología, permitiendo disponer de un instrumento válido y fiable para medir la aplicación del AC, lo que, sin duda va a suponer un gran avance en las investigaciones sobre la forma de aplicación de esta metodología y sus efectos en el ámbito universitario.

Por otro lado, el EAAC, permitirá también potenciar en los profesores universitarios procesos de autoevaluación y reflexión sobre el modo de estructurar los elementos del AC y de este modo poder fortalecer aquellas dimensiones menos desarrolladas, mecanismos que en sí mismos pueden ayudar a los profesores a la mejora y por tanto al desarrollo profesional como docentes (Kane, Sandretto, y YHeath. 2004).

Por último, a través de este instrumento, esta investigación ha permitido confirmar la importancia de la metodología cooperativa en la satisfacción de los estudiantes y en los aprendizajes percibidos. En definitiva se puede afirmar que los profesores que aplican adecuadamente el AC consiguen en los estudiantes un nivel mayor de satisfacción y una percepción mayor de logros de aprendizaje que los profesores que no aplican adecuadamente el AC.

Capítulo 6.

Estudio 2: Incidencia de las características del docente y del contexto en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Capítulo 6. Estudio 2: Incidencia de las características del docente y del contexto en la aplicación del Aprendizaje Cooperativo

A continuación se describen los objetivos perseguidos en este segundo estudio y sus correspondientes hipótesis y subhipótesis.

6.1. Objetivos e hipótesis

Este estudio tiene como objetivo principal conocer la incidencia de diversas características del docente y del contexto en el grado de aplicación del AC.

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

1. Evaluar en qué medida las variables estructurales del docente (Institución Universitaria a la que pertenece, edad, sexo, experiencia docente, nivel de estudios, formación en docencia universitaria, formación en técnicas grupales y nivel de conocimiento sobre AC) inciden en el grado de aplicación del AC.
2. Identificar las diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables psicoprofesionales del profesor (autoeficacia y motivación hacia el trabajo en grupo)
3. Analizar la diferencia en el grado de aplicación del AC en función de variables contextuales del grupo en el que se imparte docencia (curso y tamaño de grupo)
4. Estudiar en qué medida las variables del docente y del contexto explican el grado de aplicación del AC.

Con relación a los objetivos especificados, se proponen las siguientes hipótesis de trabajo:

H₁ Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente.

Así, en este estudio se consideran las siguientes subhipótesis relacionadas con las características estructurales del profesor:

H_{1a}: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de la Institución Universitaria a la que pertenece el docente.

H_{1b}: Las profesoras aplican en mayor grado el AC que los profesores.

H_{1c}: El profesorado más joven aplica en mayor grado el AC que el profesorado de más edad.

H_{1d}: Los años de experiencia marcan diferencias en el grado de aplicación del AC.

H_{1e}: El profesorado de mayor nivel académico aplica en mayor grado el AC.

H_{1f}: La formación en docencia universitaria influye positivamente en el grado de aplicación del AC.

H_{1g}: Los docentes con mayor formación en metodologías grupales aplican el AC en mayor grado que los docentes con menor formación.

H_{1h}: Los docentes que tienen mayor conocimiento en la técnica de trabajo cooperativo aplican en mayor grado esta metodología.

H₂: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables psicoprofesionales del profesor.

Se consideraron las siguientes subhipótesis relacionadas con las características psicoprofesionales del profesor:

H_{2a}: Los profesores con mayor nivel de autoeficacia (percepción que tiene el docente sobre su capacidad de utilizar distintas estrategias de enseñanza) aplican en mayor grado el AC.

H_{2b}: La motivación del docente hacia el trabajo en grupo influye positivamente en el grado de aplicación del AC.

H₃: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables contextuales del grupo en el que se imparte docencia.

Se consideran las siguientes subhipótesis relacionadas con las características contextuales del grupo:

H_{3a}: El curso en el que se imparte docencia afecta al grado de aplicación del AC.

H_{3b}: En los grupos con mayor número de estudiantes el grado de aplicación del AC es menor que en los grupos menos numerosos.

H₄: El grado de aplicación del AC se explica por variables estructurales y psicoprofesionales del profesor, así como por variables contextuales del grupo.

Se consideraron las siguientes subhipótesis:

H_{4a}: El conocimiento sobre metodología cooperativa tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.

H_{4b}: La motivación hacia el trabajo en grupo tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.

H_{4c}: La autoeficacia del profesor tiene efecto mediador sobre la aplicación del AC.

H_{4d}: El tamaño del grupo tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.

La relación entre objetivos, hipótesis y las técnicas estadísticas empleadas en el análisis de datos se reflejan en la figura 58.

Objetivo	Hipótesis y subhipótesis	Estadísticos
<p>Evaluar en qué medida las variables estructurales del docente inciden en el grado de aplicación del AC.</p>	<p>H₁: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente.</p> <p>H_{1a}: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de la Institución Universitaria a la que pertenece el docente.</p> <p>H_{1b}: Las profesoras aplican en mayor grado el AC que los profesores.</p> <p>H_{1c}: El profesorado más joven aplica en mayor grado el AC que el profesorado de más edad.</p> <p>H_{1d}: Los años de experiencia marcan diferencias en el el grado de aplicación del AC.</p> <p>H_{1e}: El profesorado de mayor nivel académico aplica en mayor grado el AC.</p> <p>H_{1f}: La formación en docencia universitaria influye positivamente en el grado de aplicación del AC.</p> <p>H_{1g}: Los docentes con mayor formación en metodologías grupales aplican el AC en mayor grado que los docentes con menor formación.</p> <p>H_{1h}: Los docentes que tienen mayor conocimiento en la técnica de trabajo cooperativo aplican en mayor grado esta metodología.</p>	<p>Análisis de varianza Anova, SPSS</p>
<p>Identificar la influencia de variables psicoprofesionales del profesor en el grado de aplicación del AC.</p>	<p>H₂: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables psicoprofesionales del profesor.</p> <p>H_{2a}: Los profesores con mayor nivel de autoeficacia (percepción que tiene el docente sobre su capacidad de utilizar distintas estrategias de enseñanza) aplican en mayor grado el AC.</p> <p>H_{2b}: La motivación del docente hacia el trabajo en grupo influye postivamente en el grado de aplicación del AC.</p>	<p>Análisis de varianza Anova, SPSS</p>
<p>Analizar la relación entre las características contextuales del grupo en el que se imparte docencia y el grado de aplicación del AC.</p>	<p>H₃: Existen diferencias en el grado de aplicación del AC en función de las variables contextuales del grupo en el que se imparte docencia.</p> <p>H_{3a}: El curso en el que se imparte docencia afecta al grado de aplicación del AC.</p> <p>H_{3b}: El tamaño del grupo afecta de forma negativa al grado de aplicación del AC.</p>	<p>Análisis de varianza Anova, SPSS</p>
<p>Estudiar en qué medida las variables del docente y del</p>	<p>H₄: El grado de aplicación del AC se explica por variables estructurales y psicoprofesionales del profesor, así como por variables contextuales del grupo.</p>	<p>Correlaciones (<i>r</i> Pearson), SPSS Path Análisis,</p>

grupo explican el grado de aplicación del AC.	H _{4a} : El conocimiento sobre la metodología cooperativa tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.	EQS Regresión lineal, SPSS
	H _{4b} : La motivación hacia el trabajo en grupo tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.	
	H _{4c} : La autoeficacia del profesor tiene efecto mediador sobre la aplicación del AC.	
	H _{4d} : El tamaño del grupo tiene un efecto directo sobre la aplicación del AC.	

Figura 58. Objetivos, hipótesis y análisis estadísticos utilizados en el estudio 2

6.2. Método

En este apartado se describe la muestra participante en este estudio, las variables e instrumentos de medida y el procedimiento llevado a cabo para recoger la información. Así mismo, se describen las técnicas estadísticas empleadas para contrastar las hipótesis.

6.2.1. Población y Muestra

La población de estudio está constituida por los docentes de la Universidad de Deusto (España) y de la Universidad Católica de Temuco (Chile).

En ambas universidades la muestra fue no probabilística de conveniencia. En concreto en el estudio participaron un total de 71 docentes universitarios. 45 docentes (63.4%) de la Universidad de Deusto y 26 docentes (36.6%) de la Universidad Católica de Temuco. La edad media de los participantes fue de 42.21 años ($DT= 8.56$), con un valor mínimo de 28 y un valor máximo de 65. En cuanto al sexo, un 74.6% fueron mujeres y 25.4% hombres.

La figura 59 muestra la distribución por sexo de los docentes en ambas muestras. En la tabla 12, se describe la muestra en cuanto a las facultades de pertenencia.

Como puede observarse el porcentaje de mujeres participantes en ambos países fue muy superior al de hombres, y es la facultad de Psicología y Educación la que tuvo mayor representación.

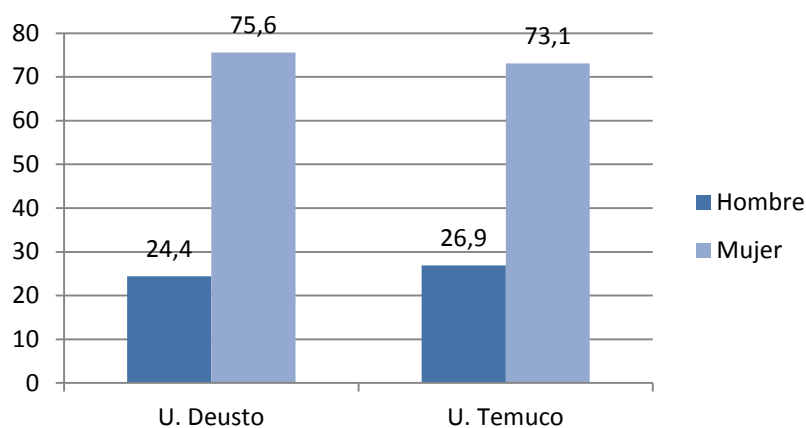


Fig. 59. Distribución por sexo de los docentes participantes en ambas muestras

Tabla 12.

Distribución de los docentes participantes en el estudio por facultades

UNIVERSIDAD		Frecuencia	%
U. Deusto	Ciencias Económicas y Empresariales	3	6,7
	Derecho	8	17,8
	Ingeniería	14	31,1
	Psicología y Educación	17	37,8
	Ciencias Sociales y Humanas	3	6,7
U. Temuco	Artes y Humanidades	1	3,8
	Ciencias Sociales y Jurídicas	2	7,7
	Dirección Desarrollo Estudiantil	1	3,8
	Educación	9	34,6
	Ingeniería	4	15,4
	Instituto de Estudios Teológicos	1	3,8
	Recursos Naturales	8	30,8

6.2.2. Variables e instrumentos de medida

En el siguiente apartado se describen las variables de la investigación y los instrumentos utilizados para la recogida de datos en la muestra de docentes.

Las variables del docente se agrupan en tres categorías; *variables estructurales*, *variables psicoprofesionales* y *variables contextuales*. En la figura 60 aparecen representadas, arriba, con color más oscuro, las variables y abajo, con color más claro, los instrumentos utilizados para su medición.

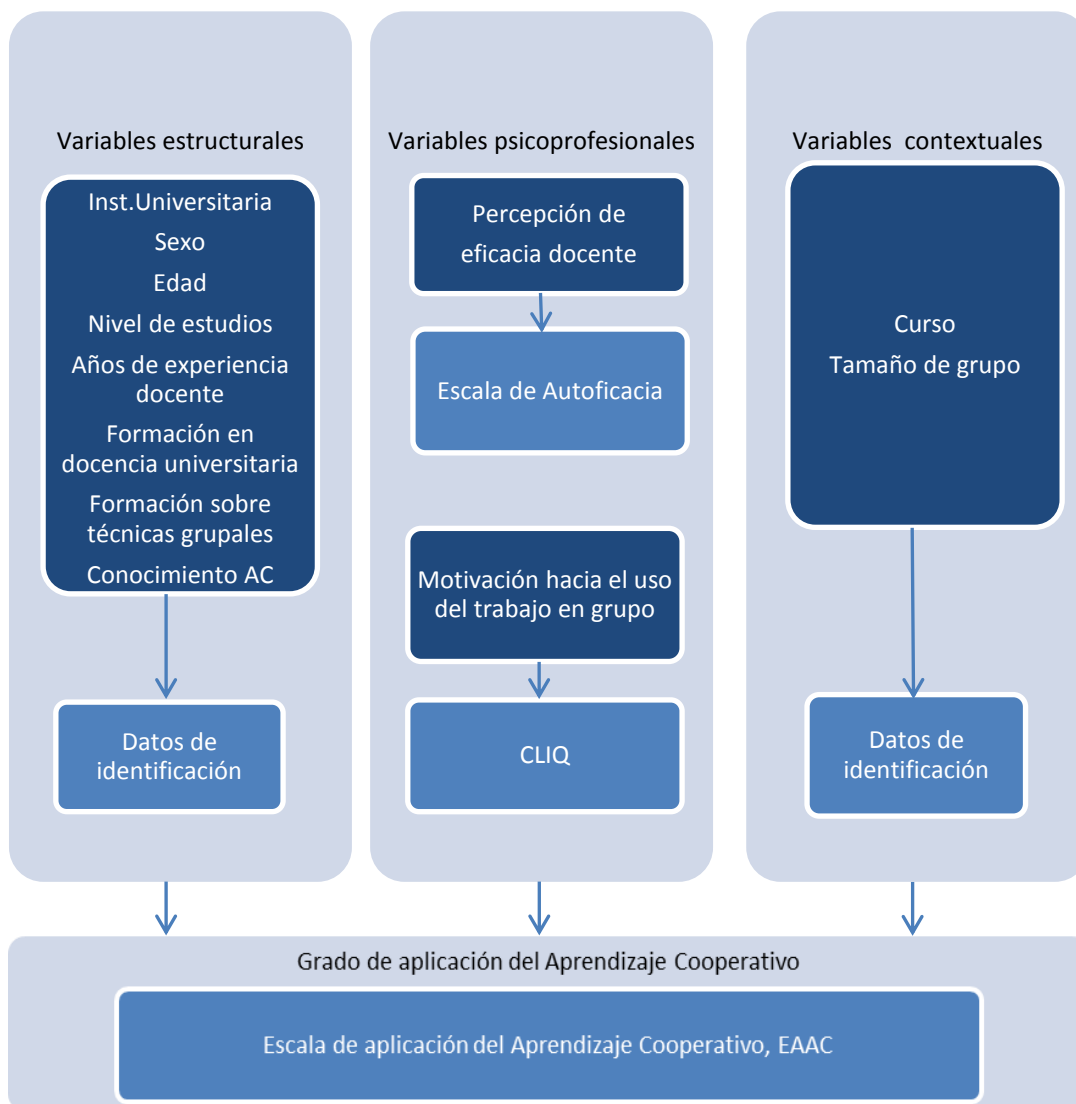


Figura 60. Variables e instrumentos de medida

Se entiende por *variables estructurales* aquellas características sociodemográficas y datos académicos propios del docente. De esta forma las *variables estructurales* del profesor que se recogen en este estudio son las siguientes: institución universitaria, sexo, edad, nivel de estudios, experiencia docente universitaria, formación en docencia universitaria, formación en metodología de trabajo en grupo y conocimiento de la metodología AC.

En la figura 61 se muestra las opciones de respuestas (valores) de cada una de las variables estructurales

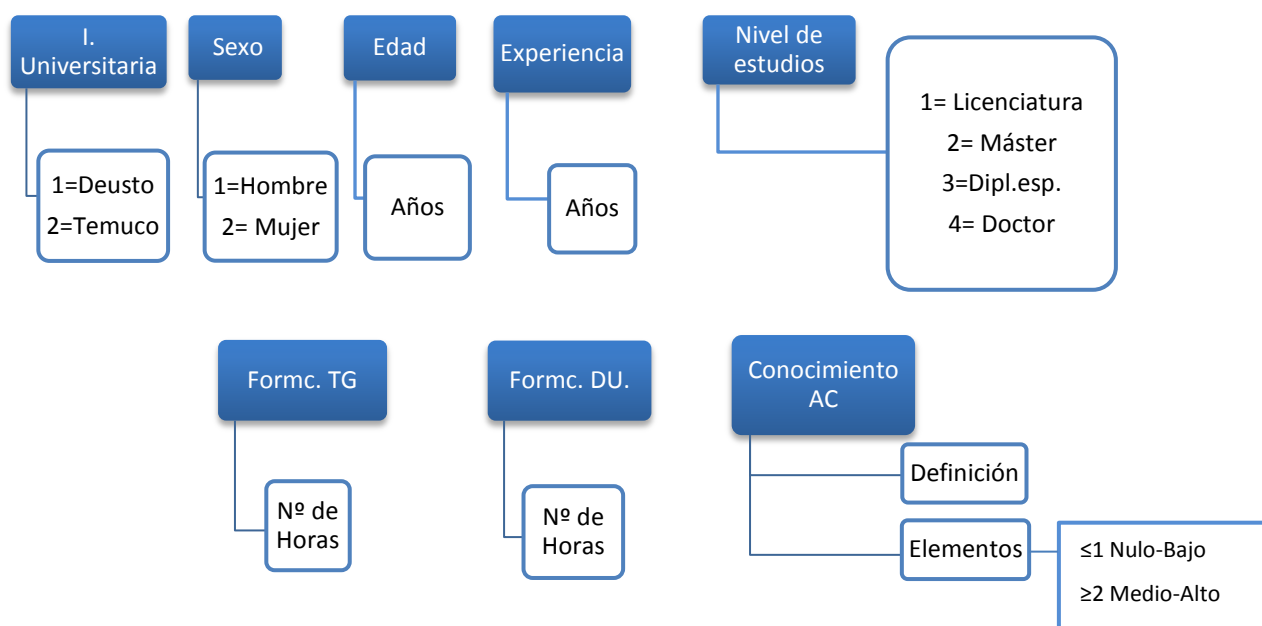


Figura 61. Valores de las variables estructurales

Por *variables psicoprofesionales* se entienden aquellas variables relacionadas con los pensamientos y creencias que tiene el docente sobre distintos aspectos relacionados con la enseñanza. En este sentido se analizan las variables *Percepción de eficacia docente* y la *Motivación hacia el trabajo en grupo*. En la figura 62 se incluyen las variables con los instrumentos y dimensiones.



Figura 62. Dimensiones e instrumentos de las variables psicoprofesionales

A. Percepción de eficacia docente

Se entiende por percepción de eficacia docente, la confianza que tiene el docente en su propia capacidad para enseñar. Para su medida se utilizó la *Escala de Autoeficacia docente del profesorado universitario* (Prieto, 2007a).

Esta escala tiene como objeto evaluar las creencias de autoeficacia en diferentes ámbitos de la práctica docente. Se trata de un instrumento compuesto por 44 ítems organizados en cuatro dimensiones sustanciales de la docencia universitaria: *implicación de los estudiantes en el aprendizaje, preparación y planificación de las clases, Interacción con los estudiantes y evaluación del aprendizaje y la propia función docente*. Para cada una de las dimensiones, los profesores establecen en qué medida se sienten capaces de llevar a cabo las actividades docentes planteadas en una respuesta tipo Likert de 6 puntos (1=poco capaz, 6 =muy capaz). Las cuatro dimensiones reflejan actividades propias del docente universitario, por tanto serían indicativas de una enseñanza universitaria de calidad.

El estudio realizado por Prieto (2005) confirmó la estructura factorial del instrumento y mostró una fiabilidad de .95 en una muestra de 362 profesores universitarios. Un estudio más reciente y con una versión adaptada del instrumento realizada por Valverde (2011), obtuvo una fiabilidad total de .96. En este estudio, la fiabilidad fue de .95.

A continuación se describe cada una de las dimensiones: la *implicación de los estudiantes en el aprendizaje* hace referencia a la confianza del docente en su capacidad para implicar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y tiene que ver, entre otras cosas, con su capacidad para fomentar la participación, darles un papel activo en el aula, fomentar opiniones, hacerles ver la utilidad de lo que aprenden, de tal modo que se sientan los verdaderos protagonistas. Consta de 10 ítems y en este estudio la subescala obtuvo una fiabilidad de .88 (ver figura 63).

Implicación de los estudiantes en el aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implicar activamente a los estudiantes en las actividades de aprendizaje que propongo en clase 2. Fomentar la participación de los estudiantes en clase 3. Conseguir que los estudiantes se preocupen por resolver las dificultades que encuentran mientras aprende 4. Conseguir que los estudiantes se consideren a sí mismos capaces de aprender 5. Otorgar a los estudiantes un papel activo en clase, más de constructores de conocimiento que de receptores de información 6. Permitir que los estudiantes preparen y/o desarrollen algunos temas de la asignatura 7. Animar a los estudiantes a formular preguntas durante la clase 8. Aceptar las iniciativas de los estudiantes relacionadas con su aprendizaje (actividades extras, trabajos voluntarios) 9. Lograr que los estudiantes perciban la utilidad de lo que aprenden 10. Hacer sentir a los estudiantes que el éxito en su aprendizaje se debe a ellos mismos y a su esfuerzo

Figura 63. Ítems de la dimensión implicación de los estudiantes en el aprendizaje

La dimensión *preparación y planificación de las clases* está relacionada con las acciones que el profesor realiza cuando planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta fase de la enseñanza los profesores deciden qué resultados desean que alcancen los estudiantes, cómo van a enseñar, qué tipo de evaluación van a utilizar, qué adaptaciones van a llevar a cabo para estudiantes que manifiesten dificultades a la hora de aprender, etc. Como se observa en la figura 64, esta subescala está formada por 13 ítems y su fiabilidad fue de .86.

Preparación y planificación de las clases
<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar los objetivos de aprendizaje que espero que alcancen los estudiantes 2. Diseñar distintas pruebas de evaluación acordes con los objetivos de aprendizaje previamente establecidos 3. Preparar el material que voy a utilizar en clase 4. Decidir el sistema de evaluación que voy a utilizar en la asignatura 5. Identificar claramente los objetivos de cada clase

6. Adaptarme, cuando planifico las clases, a las necesidades de los estudiantes (motivación, intereses, nivel de conocimientos previos, etc.)
7. Actualizar mis conocimientos sobre los contenidos de la asignatura
8. Modificar el desarrollo de la lección si así lo requiere el proceso que siguen los estudiantes mientras aprenden
9. Diseñar la estructura y el contenido de cada clase
10. Ser flexible en la enseñanza aunque haya de alejarme de lo planificado
11. Dominar el contenido que voy a explicar en clase
12. Dedicar tiempo suficiente a planificar las clases
13. Seleccionar los recursos materiales más adecuados para cada clase

Figura 64. Ítems de la dimensión preparación y planificación de las clases

La *interacción con los estudiantes* se refiere a conductas específicas de los profesores orientadas a crear un ambiente de confianza y de respeto mutuo que favorezcan el aprendizaje. Está formada por 8 ítems y su coeficiente alpha fue de .87 (ver figura 65).

Interacción con los estudiantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un clima de confianza en el aula 2. Potenciar en los estudiantes actitudes positivas hacia la lección 3. Mantener a pesar de posibles dificultades, expectativas positivas hacia los estudiantes 4. Otorgar a los estudiantes un papel activo en clase, más de constructores de conocimiento que de receptores de información 5. Tratar con calma los posible problemas que pueden surgir en el aula 6. Transmitir a los estudiantes que me preocupo por ellos y por su aprendizaje de modo personal 7. Mostrar respeto a los estudiantes a través de las conductas que manifiesto en clase 8. Favorecer la confianza de los estudiantes en sí mismos

Figura 65. Ítems de la dimensión interacción con los estudiantes

Por último, la dimensión *evaluación del aprendizaje y de la función docente (autoevaluación)*, valora, por un lado, el grado de confianza que tiene el profesor al proporcionar información al estudiante sobre qué habilidades y capacidades ha desarrollado y, por otro lado, valora la capacidad de reflexión de los profesores sobre su práctica docente. Esta dimensión está constituida por 13 ítems y su fiabilidad fue de .86 (ver figura 66).

Evaluación del aprendizaje y de la función docente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar mi práctica docente para identificar aspectos de mejora 2. Evaluar la eficacia de mi enseñanza teniendo en cuenta los datos que sobre ella aportan los estudiantes 3. Utilizar diversos métodos de evaluación 4. Adaptar mi enseñanza a partir de las evaluaciones que realizan los estudiantes acerca de mi eficacia docente 5. Comprobar a través de la evaluación el grado en que los estudiantes utilizan distintas capacidades (pensamiento crítico, análisis, etc.)

6. Emplear métodos sistemáticos que me permitan analizar mi práctica docente
7. Comentar a los estudiantes los resultados de su evaluación
8. Utilizar los datos que obtengo a partir de la reflexión sobre mi docencia para intentar mejorar en futuras ocasiones
9. Calificar adecuadamente los trabajos y exámenes que realizan los estudiantes
10. Dar a los estudiantes, tras la evaluación, una información detallada sobre su desempeño
11. Recurrir a distintos medios (conferencias, manuales, colaboración con otros, etc.) para desarrollar una destreza docente
12. Realizar en clase pruebas de evaluación sencillas para tener algunos datos del proceso de aprendizaje de los estudiantes
13. Evaluar en qué medida se han alcanzado los objetivos de aprendizaje previamente establecidos

Figura 66. Ítems de la dimensión evaluación del aprendizaje y de la función docente

B. Motivación hacia el uso del trabajo en grupo

La motivación hacia la implementación del trabajo en grupo es entendida como la predisposición que tiene el docente a utilizar esta metodología en el aula. Para su medida se empleó el *Cooperative Learning Implementation Questionnaire*, CLIQ (Abrami et al., 2004). Se trata de un instrumento formado por 48 ítems, agrupados en tres subescalas motivacionales: *percepción del valor de la innovación*, *expectativas de éxito* y *percepción del coste de la implementación*. El instrumento utiliza una escala de respuesta tipo likert de 5 puntos entre 1=Totalmente en desacuerdo y 5=Totalmente de acuerdo.

La subescala *percepción del valor de la innovación*, se refiere a la valoración que hace el profesor del trabajo en grupo. Tiene que ver con los beneficios y la utilidad que atribuye el profesor a la metodología. Consta de 21 ítems, y en este estudio alcanzó una consistencia interna de .81 (ver figura 67).

Percepción del valor de la innovación

1. La competitividad prepara mejor a los estudiantes para el mundo real
2. El trabajo en grupo limita el aprendizaje de los estudiantes más brillantes
3. Hoy en día existen demasiadas demandas de cambio en educación
4. La metodología de trabajo en grupo es consistente con mi filosofía de enseñanza
5. El uso de metodologías grupales favorece mi desarrollo profesional
6. La metodología de trabajo en grupo es una estrategia educativa valiosa
7. La interacción con compañeros ayuda a los estudiantes a alcanzar una comprensión más profunda de la materia
8. Mi formación en metodologías de trabajo en grupo no ha sido lo suficientemente práctica como para poder implementarlas con éxito.
9. El trabajo en grupo pone demasiado énfasis en desarrollar las habilidades sociales de los estudiantes

10. Puedo implementar con éxito metodologías de trabajo en grupo con mis estudiantes
11. Es imposible evaluar de forma justa a los estudiantes cuando se trabaja en grupo
12. Hay poco tiempo para formar a los estudiantes para trabajar en grupo de forma eficaz
13. Mis estudiantes son reacios a trabajar en grupo
14. Implementar actividades de trabajo en grupo en el aula requiere mucho esfuerzo del profesor
15. Me siento presionado por otros profesores para usar metodologías grupales
16. El trabajo en grupo es una estrategia de enseñanza eficaz.
17. Implementar trabajo en grupo requiere demasiado tiempo de clase
18. Considero que es demasiado difícil implementar con éxito actividades de trabajo en grupo
19. Cuando empleo actividades grupales, la clase se vuelve demasiado ruidosa
20. El trabajo en grupo otorga demasiada responsabilidad al estudiante
21. La distribución física del aula es un obstáculo para el uso de metodologías grupales

Figura 67. Ítems de la subescala percepción del valor de la innovación

La subescala *expectativas de éxito* formada por 20 ítems, se basa en la percepción que tiene el profesor de obtener éxito en la implementación de metodologías grupales. Su fiabilidad en este estudio fue de .80 (ver figura 68).

Expectativas de éxito
1. Cuando aplico actividades de trabajo en grupo los estudiantes tienden a distraerse de la actividad o trabajo asignado
2. Conozco la metodología de trabajo en grupo lo suficientemente bien como para implementarla con éxito
3. La formación que he recibido en metodologías de trabajo en grupo me ha preparado para poder implementarlas con éxito
4. Actualmente, mis estudiantes no tienen las habilidades necesarias para trabajar eficazmente en grupo
5. Necesito el apoyo de mis colegas para tener éxito en la aplicación de actividades grupales
6. El trabajo en grupo genera problemas de disciplina con los estudiantes
7. Para que yo tenga éxito en la aplicación de metodologías grupales necesito el apoyo de la institución
8. El trabajo en grupo es apropiado para la enseñanza universitaria
9. Cuando realizamos actividades en grupo hay demasiados estudiantes que esperan que otros miembros de su grupo hagan el trabajo
10. Es imposible implementar metodologías grupales sin materiales especializados
11. Tengo muy poca experiencia docente como para implementar metodologías de trabajo en grupo de forma efectiva.
12. El trabajo en grupo favorece el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes.
13. El trabajo en grupo promueve la amistad entre los estudiantes
14. El trabajo en grupo interfiere en el aprendizaje) de los estudiantes
15. El trabajo en grupo mejora el aprendizaje de los estudiantes con menos habilidades
16. El trabajo en grupo no funcionaría con mis estudiantes
17. Prefiero utilizar métodos de enseñanza que me resultan familiares en lugar de probar nuevas estrategias
18. Me considero un profesor eficaz
19. Implementar metodologías de trabajo en grupo requiere demasiado tiempo de preparación por

parte del profesor

20. El trabajo en grupo reduce la carga de trabajo de sus miembros porque la responsabilidad es compartida

Figura 68. Ítems de la subescala expectativas de éxito

Por último, la subescala *percepción del coste de la implementación*, compuesta por 7 ítems, se refiere al coste que percibe el profesor que le va a suponer la implementación de esta estrategia en relación a tiempo, recursos, esfuerzo,... Su fiabilidad en este estudio fue de .56 (ver figura 69).

Percepción del coste de la implementación
1. Implementar actividades de trabajo en grupo requiere un elevado esfuerzo por parte del profesorado
2. Hay demasiados estudiantes en mi clase para implementar actividades de trabajo en grupo de forma efectiva.
3. Me siento presionado por la institución para usar metodologías de trabajo en grupo en el aula
4. El trabajo en grupo no es apropiado para la materia que yo imparto
5. El aprendizaje cooperativo contribuye a lograr las metas de la institución
6. El trabajo en grupo fomenta actitudes positivas de los estudiantes hacia el aprendizaje
7. Siento un compromiso personal hacia la utilización del trabajo en grupo

Figura 69. Ítems de la subescala percepción del coste de la implementación

En esta investigación el CLIQ alcanzó una fiabilidad total de .90, un valor superior al mostrado en los estudios realizados por Abrami et al. (2004) y Ruys, Van Keer y Aelterman (2010) en los que se encontró un coeficiente alpha de .87 y .89 respectivamente.

La adaptación del CLIQ al castellano fue realizada siguiendo el procedimiento de retrotraducción. El cuestionario fue traducido del inglés al castellano por dos profesionales de la educación bilingües.

Las *variables contextuales*, se refieren a variables relacionadas con las características del grupo de estudiantes en los que el profesor imparte docencia: curso en el que imparte docencia y tamaño del grupo. En la figura 70, se detallan los valores que tomaron cada una de las variables

Al igual que las *variables estructurales*, estas se incluyeron en la sección *Datos de identificación*.

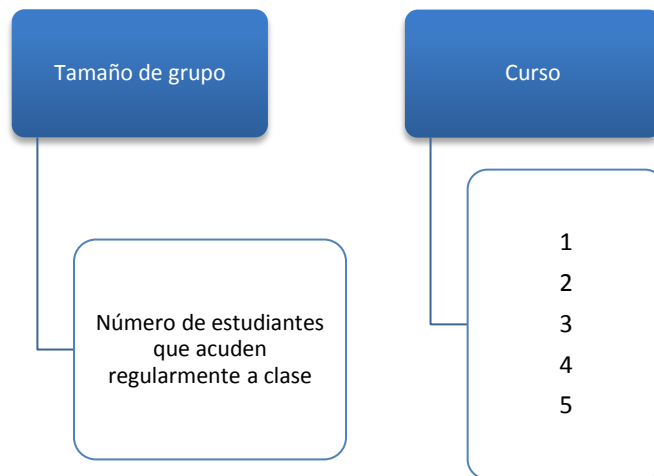


Figura 70. Variables contextuales

En definitiva, el profesorado respondió a los siguientes instrumentos de medida (ver anexo 4):

- *Datos de Identificación*, que incluía aspectos relacionados con *Variables estructurales del profesor* y *Variables contextuales* relacionados con el grupo donde impartía la asignatura.
- *Escala de Autoeficacia del Profesorado Universitario* (Prieto, 2005).
- *Cuestionario de Motivación hacia la Implementación de trabajo en grupo* (Abrami et al., 2004).

Al igual que en el estudio 1, antes de la aplicación, la versión final del cuestionario fue revisada y corregida por un equipo de profesionales de cada país, para adaptar la expresión y redacción de los ítems a la cultura española y chilena.

6.2.3. Procedimiento para la recogida de datos

Para la selección de la muestra, se estableció contacto por correo electrónico con docentes de la Universidad de Deusto de la Universidad Católica de Temuco, informando sobre los objetivos y metodología, y solicitando su participación en el estudio, teniendo en cuenta el carácter voluntario de la implicación y el tratamiento confidencial de la información. Como requisitos previos para poder participar en el mismo, debían impartir docencia en el segundo semestre de curso 2010, en el caso de la Universidad de Deusto y primer semestre del 2010 en el caso de la Universidad Católica de Temuco, y aplicar en alguna medida, metodologías de trabajo en grupo.

Al profesorado que confirmó su participación se le solicitó que seleccionara una asignatura y un grupo en el que aplicara metodologías grupales, y nos indicara el número de estudiantes matriculados en el mismo.

Se diseñó una aplicación informática para la aplicación de pruebas a los docentes. Esta aplicación se diseñó en el mes de enero, y el profesorado debía completarla antes de comenzar a impartir la asignatura seleccionada. Por ello, en la Universidad de Deusto la aplicación se realizó en el mes de Enero y en la Universidad de Temuco, en el mes de Febrero. Por correo electrónico se facilitó a cada profesor participante, las claves de acceso a la plataforma, las instrucciones para poder completar el cuestionario y un código identificativo (ver anexo 3). El tiempo de cumplimentación del instrumento (ver anexo 3) fue de aproximadamente 20 minutos.

6.2.4. Análisis de datos

Para valorar la incidencia de las características psicoprofesionales y estructurales del docente y las características contextuales del grupo sobre el grado de aplicación del AC, se llevaron a cabo análisis de varianza (ANOVA).

Para la formación de los grupos de algunas de estas variables, se crearon nuevas variables. En concreto, para la edad, experiencia docente, formación en docencia

universitaria y formación en técnicas grupales se crearon dos grupos considerando el percentil 50 como punto de corte.

La variable conocimiento en AC, se codificó en base a las puntuaciones obtenidas en dos preguntas abiertas incluidas en el cuestionario. Por un lado, se solicitó al docente que definiera el término de AC, y por otro lado, que enumerara y definiera los elementos que considera fundamentales en esta metodología. La puntuación máxima que podía obtener el profesor en estas cuestiones era de 4, tal y como se describe a continuación.

a) *Definición sobre AC.* La puntuación máxima que se podía obtener para una definición correcta era de un 2. La definición debía recoger el significado del AC en este estudio; estrategia de aprendizaje por la cual un grupo reducido y heterogéneo de alumnos se reúne para lograr un objetivo común, de tal forma que solo pueden lograr este objetivo si cada uno de los miembros del grupo lo logra.

b) *Enumeración y definición de los elementos del AC.* Para este criterio se tuvieron en cuenta los elementos considerados por Johnson y Johnson (2009): interdependencia positiva, Interacción, habilidades sociales, responsabilidad individual y reflexión grupal. Se asigna un valor de 2, en los siguientes casos: cuando se mencionan y definen correctamente 4 ó 5 elementos o cuando se mencionan y definen tres elementos siendo uno de ellos referido a la Interdependencia positiva. Asignamos un valor de 1, cuando se mencionan y se definen al menos 2 de los elementos correctamente. Asignamos un valor de 0, cuando no se mencionan o se definen los elementos o se hace incorrectamente, o se definen menos de 2 elementos.

Como resultado de la combinación de estos criterios, pueden surgir las diferentes puntuaciones (ver tabla 13).

Tabla 13.
Puntuaciones posibles en conocimiento del AC

	Elementos		
Definición	2	1	0
2	4	3	2
1	3	2	1
0	2	1	0

Por tanto, si la definición es correcta y los elementos están enumerados y definidos correctamente, se puntúa con un valor máximo de 4. Si la definición no es del todo correcta y se ha definido solo un elemento correctamente, se puntúa con valor 1.

La adjudicación de la calificación en conocimiento del AC se realizó a través de un juicio de expertos; dos expertos aplicaron los criterios por separado y luego los cotejaron hasta llegar a un consenso en la calificación definitiva.

Para establecer el punto de corte, se estableció que una puntuación de 0 a 1, fuera considerada como nulo o bajo nivel de conocimiento y una puntuación mayor o igual a 2 como un nivel medio alto de conocimiento sobre el AC.

Con el objeto de cuantificar la diferencia entre las medias y apreciar mejor su magnitud, se calculó el tamaño del efecto en aquellos estadísticos que fueran significativos. Se siguieron las consideraciones de Cohen (1988) para interpretar los resultados del tamaño del efecto: valores pequeños (de .20 a .49); moderados (.50 a .79); y grandes (>.80).

El modelo estructural que se pretende probar plantea que el conocimiento, la motivación y el tamaño del grupo (variables predictoras) explican el nivel de aplicación del AC (variable dependiente), siendo la autoeficacia una variable mediadora entre el conocimiento y la aplicación y la motivación y la aplicación.

De cara a contrastar el modelo teórico propuesto se utilizaron diferentes estrategias de análisis. En primer lugar se calcularon las correlaciones entre las variables analizadas en el estudio (conocimiento del AC, autoeficacia del docente, motivación

hacia el trabajo grupal, tamaño de grupo y aplicación del AC) a través del coeficiente de correlación de Pearson (r).

En segundo lugar se realizó un Path análisis para probar el modelo estructural. Para ello se empleó el programa EQS 6.1 (Bentler, 2005; Bentler y Wu, 1995) utilizándose el método de máxima verosimilitud para la estimación de los parámetros. Dado el cumplimiento de la normalidad multivariada (Mardia= -.665), la bondad de ajuste de los modelos se valoró a través de la prueba de Ji cuadrado (χ^2), los índices de bondad de ajuste comparativo (Comparative Factor Index, *CFI* y Adjusted Goodness of Fit Index, *AGFI*) y el basado en la distribución de residuales (Root Mean Squared Error of Approximation, *RMSEA*). Para que exista un buen ajuste el cociente entre el estadístico χ^2 y los grados de libertad ha de tener un valor $> 1; < 3$ (Carmines y McIver, 1981); el índice de *RMSEA* es considerado óptimo cuando su valor es menor a .05, valores entre .06 y .08 indican un ajuste moderado y valores superiores .10 no son aceptables (Browne y Cudeck, 1993); y el *CFI* y *AGFI* y han de tener valores a partir de .90 (Hu y Bentler, 1999).

Se generó un modelo base en el que se incluían las cinco variables y las posibles relaciones estableciendo las líneas de posible causalidad. El modelo se probó a través de modelos estructurales de covarianza y se utilizaron las pruebas de Walt y Lagrange para corregir el modelo base en el caso de ser necesario. El modelo final se presentará gráficamente y se indicarán los parámetros de las relaciones estructurales indicando los coeficientes factoriales estandarizados y los errores de estimación. Para interpretar los resultados, se eligió un nivel de significación de $p < .05$ para un intervalo de confianza del 95% (IC 95%).

6.3. Resultados

En este apartado se describen las diferencias en el nivel de aplicación del AC en función de las *variables estructurales* y *psicoprofesionales* asociadas al profesor y *variables contextuales* asociadas al grupo en el que imparte docencia.

Como se ha mencionado anteriormente, entre las *variables estructurales* se incluyeron institución universitaria, género, edad, años de experiencia docente, nivel de estudios, formación en docencia, formación en técnicas grupales y conocimiento sobre AC. Las *variables psicoprofesionales* fueron constituidas por la percepción de eficacia docente y la motivación hacia el trabajo en grupo, y entre las *variables contextuales* el tamaño del grupo y el curso en el que se imparte docencia.

6.3.1. Incidencia de las variables estructurales del docente en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Con el objetivo de conocer si las diferencias en las medias entre los grupos formados en base a las variables estudiadas eran estadísticamente significativas y cuantificar la diferencia entre las medias, se realizaron análisis de varianza (ANOVA) y se calculó el tamaño del efecto. Para las variables continuas como edad, experiencia docente, formación en docencia universitaria y formación en técnicas grupales se crearon dos grupos considerando el percentil 50 como punto de corte. Para la variable conocimiento en AC, se estableció que una puntuación de 0 a 1, fuera considerada como nulo o bajo nivel de conocimiento y una puntuación igual o superior a 2, como un nivel medio alto de conocimiento sobre el AC. Las puntuaciones medias (*M*) y las desviaciones típicas (*DT*) de cada aspecto valorado, así como el valor *F* y *p* se recogen en las tablas 14 y 15.

a) Diferencias en función de la Institución Universitaria

Al tener en cuenta las medias de los grupos formados por Institución Universitaria, se constataron diferencias significativas tanto para el *Total* ($F(1,69)= 13.81, p=.000$) como para cada una de las dimensiones: *Evaluación* ($F(1,69)= 11.11, p=.001$), *Tutoría*

($F(1,69)= 5.01, p=.028$), *Heterogeneidad* ($F(1,69)= 12.19, p= .001$), *Habilidades sociales* ($F(1,69)= 20.85, p=.000$), *Interacción* ($F(1,69)= 5.69, p= .001$), *Interdependencia positiva* ($F(1,69)= 9.54, p= .003$) y *Reflexión* ($F(1,69)= 15.54, p= .000$).

El profesorado de Temuco obtuvo un nivel de aplicación superior en el *Total del AC* ($M_{\text{Temuco}}= 3.19; M_{\text{Deusto}}= 2.95$) y en cada una de las dimensiones, que el profesorado de Deusto: *Evaluación* ($M_{\text{Temuco}}= 3.19; M_{\text{Deusto}}= 2.95$), *Tutoría* ($M_{\text{Temuco}}= 3.18; M_{\text{Deusto}}= 2.95$), *Heterogeneidad* ($M_{\text{Temuco}}= 3.35; M_{\text{Deusto}}= 3.14$), *Habilidades sociales* ($M_{\text{Temuco}}= 3.21; M_{\text{Deusto}}= 2.88$), *Interacción* ($M_{\text{Temuco}}= 3.34; M_{\text{Deusto}}= 3.2$), *Interdependencia positiva* ($M_{\text{Temuco}}= 3.17; M_{\text{Deusto}}= 2.99$) y *Reflexión* ($M_{\text{Temuco}}= 2.99; M_{\text{Deusto}}= 2.7$).

Con relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias tanto para el *total* como para las dimensiones *Evaluación*, *Heterogeneidad*, *Habilidades sociales*, y *Reflexión*, fueron grandes ($\geq .81$), y para las dimensiones *Tutorías*, *Interacción* e *Interdependencia positiva*, moderadas ($\geq .57$).

b) Diferencias en función del Sexo

Aún no siendo las diferencias estadísticamente significativas, merece comentar que con relación a la variable sexo, existe cierta tendencia por parte de las mujeres a puntuar más alto que los hombres en el *Total de aplicación del AC* y en todas las dimensiones.

c) Diferencias en función de la Edad

En relación a la variable edad se crearon dos grupos. El primero formado por docentes de 28 a 40 años (47,88% de la muestra) y el segundo formado por docentes de 41 a 65 años (52,11% de la muestra). Se pudo observar que las diferencias fueron significativas en las dimensiones *Evaluación* ($F(1,69)= 4.12, p=.05$), *Tutoría* ($F(1,69)= 4.76, p=.03$), *Habilidades sociales* ($F(1,69)= 6.12, p=.016$), *Reflexión* ($F(1,69)= 4.92, p=.030$) y *Total del AC* ($F(1,69)= 5.05, p=.028$).

A nivel general, el profesorado más joven tiene un mayor nivel de aplicación total del AC ($M_{\leq 40}= 3.12, DT=.24$) que el profesorado de mayor edad ($M_{\geq 41}=2.97, DT=.30$) y un nivel mayor de aplicación en las dimensiones *Evaluación* ($M_{\leq 40}=3.12, M_{\geq 41}= 2.96$),

Tutorías ($M_{\leq 40}=3.15$, $M_{\geq 41}= 2.93$) y *Habilidades sociales* ($M_{\leq 40}=3.10$, $M_{\geq 41}= 2.91$). Con relación al tamaño del efecto, las diferencias fueron moderadas superando en todos los casos el valor de .05.

Sin embargo y a pesar de que en las dimensiones *Heterogeneidad*, *Interacción* e *Interdependencia Positiva*, no hubo diferencias significativas en las medias, también se constata un nivel de aplicación mayor de estas dimensiones en el profesorado más joven.

d) *Diferencias en función de la Experiencia docente*

En lo que respecta a la variable años de experiencia docente, solamente se encontraron diferencias significativas en la dimensión *Tutoría* ($F(1,69)=6.11$ $p=.016$), donde los profesores con mayor experiencia docente, estructuran mejor esta dimensión ($M=3.17$, $DT=.35$) que aquellos profesores con menos años de experiencia docente ($M=2.92$, $DT=.47$). En esta dimensión el tamaño del efecto indicó una diferencia moderada ($d= .58$).

e) *Diferencias en función del nivel del Nivel académico*

Teniendo en cuenta el nivel de estudios, se encontraron diferencias significativas en el total ($F(1,69)= 17.01$, $p=.000$) y en cada una de las dimensiones del AC: *Evaluación* ($F(1,69)= 21.36$, $p=.000$), *Tutoría* ($F(1,69)= 12.71$, $p=.000$), *Heterogeneidad* ($F(1,69)= 5.77$, $p= .020$), *Habilidades sociales* ($F(1,69)= 23.10$, $p=.000$), *Interacción* ($F(1,69)= 3.94$, $p= .050$), *Interdependencia positiva* ($F(1,69)= 7.65$, $p= .010$) y *Reflexión* ($F(1,69)= 16.08$, $p= .000$).

Los profesores con menor nivel de estudios, esto es Licenciatura, Máster o Diplomatura con especialidad, tienen mayor nivel de aplicación de AC en el *Total* ($M= 3.17$, $DT=.27$) que aquellos docentes con grado de Doctor ($M=2.92$, $DT=.24$) Esta diferencia se mantiene en cada una de las dimensiones del AC: *Evaluación* ($M_{\text{menor}}=3.2$, $M_{\text{mayor}}= 2.89$), *Tutoría* ($M_{\text{menor}}=3.21$, $M_{\text{mayor}}= 2.88$) *Heterogeneidad* ($M_{\text{menor}}=3.29$, $M_{\text{mayor}}= 3.15$), *Habilidades sociales* ($M_{\text{menor}}=3.187$, $M_{\text{mayor}}= 2.84$), *Interacción*

($M_{\text{menor}}=3.31$, $M_{\text{mayor}}= 3.20$), *Interdependencia positiva* ($M_{\text{menor}}=3.14$, $M_{\text{mayor}}= 2.98$) y *Reflexión* ($M_{\text{menor}}=2.95$, $M_{\text{mayor}}= 2.67$).

Con respecto al tamaño del efecto, las diferencias fueron grandes ($\geq .83$) tanto para el *Total* como para las dimensiones *Evaluación*, *Tutorías*, *Habilidades sociales* y *Reflexión*, moderadas ($\geq .57$) para las dimensiones *Heterogeneidad* e *Interdependencia positiva*, y pequeñas ($d= .45$) para *Interacción*.

a) Diferencias en función de la Formación

Ni la formación en docencia universitaria ($F(1,69)= .10$, $p=.974$) ni la formación en técnicas grupales ($F(1,69)=.01$, $p= .92$) marcan diferencias significativas en el nivel de aplicación del AC.

b) Diferencias en función del Conocimiento sobre AC

Al considerar las medias de los grupos formados por la variable conocimiento sobre el AC, se encontraron diferencias significativas en el nivel de aplicación *Total de AC* ($F(1,69)=5.09$, $p=.02$). En general, los docentes con mayor conocimiento en AC aplican en mayor medida esta metodología ($M= 3.1$, $DT=.3$) que los profesores con menor conocimiento ($M= 2.95$, $DT=.23$). Las diferencias también fueron significativas en las dimensiones *Heterogeneidad* ($F(1,69)=6.76$, $p= .01$), *Habilidades sociales* ($F(1,69)=4.81$, $p= .03$), *Interacción* ($F(1,69)=12.12$, $p= .00$) e *Interdependencia positiva* ($F(1,69)=3.95$, $p= .05$).

Con relación al tamaño del efecto, las diferencias fueron pequeñas para la dimensión *Interdependencia positiva* ($d=-.49$), moderadas para el *Total* ($d=-.56$) y las dimensiones *Habilidades sociales* ($d= -.53$), *Heterogeneidad* ($d=-.65$) y grandes para *Interacción* ($d=-.85$).

Sin embargo el nivel de conocimiento en AC no parece afectar a las dimensiones *Evaluación*, *Tutorías* y *Reflexión*, donde las diferencias no fueron significativas.

Tabla 14.

Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente I

VARIABLES	Universidad				Sexo				Edad				Años de experiencia docente				Nivel de estudios			
	Deusto		Temuco		Hombre		Mujer		28-40		41-65		1-14		15 y más		Lic., Dip y Máster		Doctor	
DIMENSIONES	n=45	n=26	F (1, 69)	p	n= 18	n=53	F (1, 69)	p	n =34	n =37	F (1, 69)	p	n = 35	n =36	F (1, 69)	p	n =34	n =37	F (1,69)	p
Evaluación																				
<i>M</i>	2.95	3.19	11.11	.001	3.09	3.01	0.69	.41	3.12	2.96	4.12	.05	3.09	2.98	2.04	.16	3.2	2.89	21.36	.00
<i>DT</i>	.31	.28			.19	.35			.27	.35			.29	.34			.29	.27		
Tutorías																				
<i>M</i>	2.95	3.18	5.01	.028	3.06	3.03	0.07	.79	3.15	2.93	4.76	.03	3.17	2.92	6.12	.02	3.21	2.88	12.71	.00
<i>DT</i>	.44	.37			.32	.46			.34	.47			.35	.47			.37	.42		
Heterogeneidad																				
<i>M</i>	3.14	3.35	12.19	.001	3.16	3.24	1.17	.28	3.25	3.19	0.85	.36	3.26	3.17	2.00	.16	3.29	3.15	5.77	.02
<i>DT</i>	.23	.25			.26	.27			.26	.25			.25	.25			.29	.19		
Hab. Sociales																				
<i>M</i>	2.88	3.21	20.85	.000	3.03	2.99	0.14	.71	3.10	2.91	6.12	.02	3.08	2.93	3.48	.07	3.18	2.84	23.10	.00
<i>DT</i>	.3	.29			.19	.37			.28	.35			.31	.35			.19	.27		
Interacción																				
<i>M</i>	3.20	3.34	5.69	.001	3.24	3.26	0.11	.74	3.31	3.2	3.50	.07	3.3	3.21	2.05	.16	3.31	3.20	3.94	.05
<i>DT</i>	.24	.24			.16	.27			.19	.28			.23	.26			.25	.24		
Interdependencia																				
<i>M</i>	2.99	3.17	9.54	.003	3.09	3.04	0.50	.48	3.1	3.02	2.05	.16	3.14	2.98	0.04	.85	3.14	2.98	7.65	.01
<i>DT</i>	0.23	0.24			.19	.27			.2	.29			.26	.22			.26	.22		
Reflexión																				
<i>M</i>	2.7	2.99	15.54	.000	2.8	2.81	0.00	.97	2.9	2.73	4.92	.03	2.95	2.67	1.83	.18	2.95	2.67	16.08	.00
<i>DT</i>	.28	.33			.2	.36			.31	.33			.33	.26			.33	.26		
Total AC																				
<i>M</i>	2.95	3.19	13.81	.000	3.05	3.03	0.04	.84	3.12	2.97	5.05	.03	3.17	2.92	2.98	.09	3.17	2.92	17.01	.00
<i>DT</i>	.26	.26			.17	.31			.24	.3			.27	.24			.27	.24		

Tabla 15.

Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de las variables estructurales del docente II

VARIABLES DIMENSIONES	Formación en docencia universitaria				Formación en trabajo grupo				Conocimiento AC			
	hasta 100 h.	más de 100 h.	F (1,69)	p	hasta 5 h.	más de 10 h.	F (1, 69)	p	nada-bajo	medio-alto	F (1, 69)	p
	n= 38	n=33			n=35	n=36			n=30	n=41		
Evaluación												
M	3.06	3.03	.17	.68	3.04	3.03	.40	.84	2.96	3.1	3.29	.074
DT	.32	.32			.32	.33			.26	.35		
Tutorías												
M	3.08	3	.54	.46	3.1	2.97	1.53	.22	2.96	3.10	1.76	.180
DT	.4	.46			.4	.46			.35	.47		
Heterogeneidad												
M	3.2	3.24	.51	.48	3.17	3.26	2.12	.15	3.12	3.28	6.76	.011
DT	.28	.23			.27	.23			.24	.25		
Hab. Sociales												
M	3.04	2.97	.74	.39	3	3	.00	.98	2.91	3.08	4.81	.032
DT	.33	.33			.35	.33			.28	.35		
Interacción												
M	3.23	3.29	.91	.34	3.22	3.29	1.40	.24	3.14	3.34	12.12	.001
DT	.23	.25			.26	.24			.21	.24		
Interdependencia												
M	3.06	3.06	.00	.97	3.04	3.08	.63	.42	2.99	3.11	3.95	.050
DT	.26	.23			.26	.25			.23	.26		
Reflexión												
M	2.83	2.79	.26	.61	2.83	2.79	.17	.68	2.73	2.86	2.78	.100
DT	0.31	0.34			.33	.34			.27	.36		

Total AC												
<i>M</i>	3.06	3.03	.10	.75	3.04	3.04	.00	.97	2.95	3.1	5.09	.027
<i>DT</i>	.27	.28			.29	.28			.23	.3		

**Nota: Se señalan en negrita las dimensiones donde se han encontrado diferencias significativas ($p \leq .05$). n= número de casos , M= media, DT=desviación Típica, F= análisis de varianza*

6.3.2. Incidencia de las variables psicoprofesionales del docente en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo

Con el objetivo de conocer si las diferencias en las medias entre los grupos formados en base las variables psicoprofesionales eran estadísticamente significativas, se realizaron análisis de varianza (ANOVA).

El punto de corte para formar los dos grupos de profesores en función del nivel de autoeficacia y motivación se calculó a partir del percentil 50. Se obtuvieron los siguientes resultados:

a) Diferencias en función del nivel de autoeficacia docente

Tal y como puede apreciarse en la tabla 16, los análisis de la varianza (ANOVA) realizados mostraron diferencias significativas en función de la percepción de eficacia total del docente en las dimensiones *Heterogeneidad* ($F(1,69)=6.84, p= .011$) y *Habilidades sociales* ($F(1,69)= 4.49, p= .038$). La percepción que tiene el docente sobre su capacidad de utilizar distintas estrategias de enseñanza incide positivamente en el grado de estructuración de la *Heterogeneidad* y de las *Habilidades sociales*.

Con relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias en ambas dimensiones, *Heterogeneidad* y *Habilidades sociales*, fueron moderadas ($d \geq .55$).

Analizando las dimensiones de la percepción de eficacia (*planificar, interactuar, implicar* y *evaluar*) se observa que solamente generan diferencias significativas, dos de ellas: *implicar* e *interactuar*.

Con un nivel de significación de $p < 0.01$, los grupos de docentes que se perciben más eficaces a la hora de *implicar* a los estudiantes en el aprendizaje, obtuvieron un nivel superior de estructuración en el total del AC ($M_{\text{alto}}= 3.13, DT=.32$) que aquellos que se perciben como menos eficaces ($M_{\text{bajo}}= 2.95, DT=.21$). Esta diferencia se mantiene en las dimensiones del AC: *Evaluación* ($M_{\text{alto}}=3.14, M_{\text{bajo}}=2.93$); *Heterogeneidad* ($M_{\text{alto}}=3.31, M_{\text{bajo}}=3.12$); *Habilidades sociales* ($M_{\text{alto}}=3.12, M_{\text{bajo}}=2.89$). Con un nivel de

significación del $p < .05$, se encontraron las dimensiones *Tutorías* ($M_{\text{alto}} = 3.13$, $M_{\text{bajo}} = 2.94$), *Interacción* ($M_{\text{alto}} = 3.33$, $M_{\text{bajo}} = 3.18$), *Interdependencia positiva* ($M_{\text{alto}} = 3.12$, $M_{\text{bajo}} = 2.99$), y *Reflexión* ($M_{\text{alto}} = 2.89$, $M_{\text{bajo}} = 2.72$).

El tamaño del efecto, en este caso, indicó una diferencia pequeña para la dimensión *Tutorías* y moderada ($d \geq .53$) para el resto de dimensiones.

Del mismo modo, aquellos docentes que se consideran más eficaces a la hora de *Interactuar*, creando un ambiente de confianza y de respeto mutuo en el aula, obtienen mejor puntuación en el *Total del AC* ($M = 3.12$, $DT = .31$) que aquellos que se consideran menos eficaces ($M = 2.96$, $DT = .23$) y esta diferencia es significativa ($F(1,69) = 5.63$; $p = .02$).

Estos docentes son también capaces de estructurar mejor los siguientes elementos del AC: *Evaluación* ($M_{\text{alto}} = 3.13$, $M_{\text{bajo}} = 2.95$); *Heterogeneidad* ($M_{\text{alto}} = 3.30$, $M_{\text{bajo}} = 3.13$); *Habilidades sociales* ($M_{\text{alto}} = 3.12$, $M_{\text{bajo}} = 2.89$) e *Interacción* ($M_{\text{alto}} = 3.33$, $M_{\text{bajo}} = 3.18$). En el resto de las dimensiones *Tutorías*, *Interdependencia positiva* y *Reflexión*, las diferencias no fueron significativas.

En relación al tamaño del efecto, las diferencias fueron moderadas para todas las dimensiones ($d \geq .58$), esto es, para el *Total de AC*, *Evaluación*, *Heterogeneidad*, *Habilidades sociales* e *Interacción*.

Tabla 16.
Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de la variable autoeficacia

VARIABLE	Autoeficacia total				Planificación				Implicación				Interacción				Evaluación			
	Bajo		Alto		Bajo		Alto		Bajo		Alto		Bajo		Alto		Bajo		Alto	
	<i>n</i> = 36	<i>n</i> = 35	<i>F</i> (1, 69)	<i>p</i>	<i>n</i> =36	<i>n</i> =35	<i>F</i> (1, 69)	<i>p</i>	<i>n</i> =35	<i>n</i> =36	<i>F</i> (1, 69)	<i>p</i>	<i>n</i> =35	<i>n</i> =35	<i>F</i> (1, 68)	<i>p</i>	<i>n</i> =36	<i>n</i> =35	<i>F</i> (1, 69)	<i>p</i>
Evaluación																				
<i>M</i>	2.98	3.1	2.45	.12	2.99	3.08	1,31	.26	2.93	3.14	8.76	.00	2.95	3.13	5.91	.02	3.04	3.04	.00	.96
<i>DT</i>	.24	.38			0.29	0.35			0.23	0.36			0.28	0.34			0.27	0.37		
Tutorías																				
<i>M</i>	3	3.08	.57	.45	2.99	3.09	1,04	.31	2.94	3.13	3.83	.05	2.97	3.11	2.06	.16	3.07	3.01	.34	.56
<i>DT</i>	.34	.51			0.42	0.44			0.39	0.45			0.42	0.44			0.37	0.48		
Heterogeneidad																				
<i>M</i>	3.14	3.3	6.84	.01	3.18	3.25	1.41	.24	3.12	3.31	11.65	.00	3.13	3.30	8.93	.00	3.18	3.26	1.93	.17
<i>DT</i>	.18	.29			0.23	0.28			0.17	0.29			0.21	0.28			0.24	0.27		
Hab. Sociales																				
<i>M</i>	2.92	3.1	4.49	.03	2.95	3.06	1.93	.17	2.89	3.12	8.99	.00	2.89	3.12	9.71	.00	2.98	3.03	.45	.50
<i>DT</i>	.25	.38			0.33	0.34			0.26	0.36			0.28	0.35			0.30	0.37		
Interacción																				
<i>M</i>	3.02	3.31	3.65	.06	3.24	3.27	.36	.55	3.18	3.33	6.32	.01	3.18	3.33	6.00	.02	3.24	3.27	.33	.56
<i>DT</i>	.23	.26			0.24	0.26			0.19	0.28			0.22	0.26			0.24	0.26		
Interdependencia																				
<i>M</i>	3.01	3.10	2.23	.14	3.05	3.07	.14	.71	2.99	3.12	5.29	.02	3.01	3.11	2.27	.10	3.05	3.07	.10	.75
<i>DT</i>	.22	.27			0.24	0.27			0.20	0.28			0.22	0.28			0.24	0.27		
Reflexión																				
<i>M</i>	2.75	2.86	1.83	.18	2.79	2.83	.25	.62	2.72	2.89	4.61	.03	2.75	2.87	2.68	.11	2.80	2.82	.56	.81
<i>DT</i>	.25	.39			0.32	0.34			0.25	0.38			0.28	0.37			0.28	0.38		
Total AC																				
<i>M</i>	2.98	3.1	2.97	.08	3.01	3.07	.96	.33	2.95	3.13	8.03	.00	2.96	3.12	5.63	.02	3.03	3.05	.72	.79
<i>DT</i>	.22	.32			0.27	0.29			0.21	0.32			0.23	0.31			0.26	0.31		

*Nota: Se señalan en negrita las dimensiones donde se han encontrado diferencias significativas ($p \leq .05$). *n*= número de casos, *M*= media, *DT*=desviación Típica, *F*= análisis de varianza

b) Diferencias en función de la motivación hacia el trabajo grupal

Si se consideran los grupos formados en función de la variable *motivación* del docente hacia el uso del trabajo grupal, los resultados indican que los docentes que tienen una mayor predisposición a utilizar esta metodología en el aula, manifiestan también un mayor nivel de estructuración del AC en el *Total* ($M_{\text{alto}}= 3.14$, $DT=.26$) que aquellos con menor predisposición ($M_{\text{bajo}}= 2.96$, $DT=.27$). Esta diferencia se mantiene en cada una de las dimensiones exceptuando en *Evaluación* y en *Interdependencia positiva*. Los docentes más motivados estructuran mejor las dimensiones de *Tutoría* ($F(1,69)=7.66$, $p= .007$), *Heterogeneidad* ($F(1,69)=6.99$, $p= .010$), *Habilidades sociales* ($F(1,69)=9.82$, $p= .003$), *Interacción* ($F(1,69)=9.70$, $p= .003$) y *Reflexión* ($F(1,69)=5.67$, $p= .020$) (ver tabla 17).

Con relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias tanto para el *Total* y para las dimensiones *Tutorías*, *Heterogeneidad*, *Habilidades sociales*, *Interdependencia positiva* y *Reflexión* fueron moderadas ($d\geq-.60$) y para la dimensión *Interacción*, grande ($d=-.81$).

Analizando las dimensiones de la motivación, en relación a la percepción del valor del *coste* de la innovación, los profesores que perciben que la implementación del AC requiere de un mayor coste de recursos, tiempos y esfuerzo personal, obtienen mejores puntuaciones en el AC *Total* ($M_{\text{menor}}=2.96$, $M_{\text{mayor}}= 3.16$) y estas diferencias son significativas ($F(1,69)= 9.25$; $p=.003$). Del mismo modo, y de forma significativa, los profesores que son conscientes del coste que implica llevar a cabo esta metodología, son capaces de estructurar mejor las siguientes dimensiones del AC: *Tutoría* ($M_{\text{menor}}=2.95$, $M_{\text{mayor}}= 3.20$), *Heterogeneidad* ($M_{\text{menor}}=3.12$, $M_{\text{mayor}}= 3.33$), *Habilidades sociales* ($M_{\text{menor}}=2.90$, $M_{\text{mayor}}= 3.16$), *Interacción* ($M_{\text{menor}}=3.17$, $M_{\text{mayor}}= 3.36$), *Interdependencia positiva* ($M_{\text{menor}}=3.01$, $M_{\text{mayor}}= 3.13$) y *Reflexión* ($M_{\text{menor}}=2.74$, $M_{\text{mayor}}= 2.92$).

Respecto al tamaño del efecto, las diferencias encontradas fueron pequeñas para la dimensión *Interdependencia positiva* ($d=-.49$), moderadas para *Tutorías*, *Reflexión* y

Total del AC ($d \geq -.56$) y grandes para *Interacción*, *Habilidades sociales* y *Heterogeneidad* ($d \geq -.84$).

Por otro lado, teniendo en cuenta las medias de la percepción del Valor, los docentes que valoran positivamente los beneficios y utilidad del AC no obtuvieron diferencias significativas en el *Total del AC* ($F(1,69) = 1.85$; $p = .178$), pero sí en las dimensiones *Heterogeneidad* ($F(1,69) = 9.67$; $p = .003$) e *Interacción* ($F(1,69) = 5.19$; $p = .026$). El tamaño del efecto, en este caso, indicó una diferencia moderada en ambas dimensiones ($d \geq -.50$)

Por último, y en relación a las Expectativas que tiene el docente de tener éxito en la implementación de metodologías cooperativas, se encontraron diferencias significativas en el *Total del AC* ($F(1,64) = 4.15$; $p = .046$), y en las dimensiones *Interacción* ($F(1,64) = 11.81$; $p = .001$) e *Interdependencia positiva* ($F(1,64) = 5.36$; $p = .024$). En relación al tamaño del efecto, las diferencias entre los grupos formados por estas variables fueron moderadas para el *Total del AC* e *Interdependencia* ($d \geq -.5$) y grandes para la dimensión *Interacción* ($d = -.82$).

Tabla 17. Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de la variable motivación

MOTIVACIÓN	Total				Coste				Valor				Expectativas			
	Baja n= 36	Alta n= 34	F (1, 69)	p	Baja n= 34	Alta n= 3	F (1, 69)	p	Baja n=35	Alta n=36	F (1, 69)	p	Baja n=35	Alta n=36	F (1, 69)	p
Evaluación																
M	2.99	3.11	2.34	.131	2.99	3.13	3.66	.060	3.03	3.05	.13	.722	3.00	3.09	1.38	.244
DT	.33	.29			.30	.31			.31	.34			.36	.27		
Tutorías																
M	2.92	3.19	7.66	.007	2.95	3.20	6.94	.011	2.98	3.10	1.30	.257	2.98	3.10	1.37	.244
DT	.41	.35			.38	.39			.41	.45			.42	.43		
Heterogeneidad																
M	3.16	3.31	6.99	.010	3.12	3.33	13.81	.000	3.13	3.31	9.67	.003	3.19	3.29	2.54	.114
DT	.23	.24			.23	.23			.25	.22			.26	.23		
Hab. Sociales																
M	2.90	3.14	9.82	.003	2.90	3.16	11.86	.001	2.95	3.06	1.86	.177	2.93	3.09	3.83	.054
DT	.30	.32			.26	.34			.30	.36			.35	.31		
Interacción																
M	3.16	3.35	9.70	.003	3.17	3.36	11.67	.001	3.20	3.32	5.19	.026	3.17	3.36	11.81	.001
DT	.24	.23			.21	.24			.24	.24			.26	.20		
Interdependencia																
M	3.00	3.13	3.77	.057	3.01	3.13	4.30	.042	3.03	3.09	1.06	.307	3.00	3.14	5.36	.024
DT	.25	.26			.22	.27			.24	.26			.29	.20		
Reflexión																
M	2.72	2.91	5.676	.020	2.74	2.92	5.60	.021	2.79	2.83	.36	.546	2.73	2.88	3.53	.065
DT	.28	.34			.26	.37			.31	.35			.34	.31		
Total AC																
M	2.96	3.14	7.71	.007	2.96	3.16	9.25	.003	3.00	3.09	1.85	.178	2.98	3.12	4.15	.046
DT	.27	.26			.23	.28			.26	.29			.31	.24		

*Nota: Se señalan en negrita las dimensiones donde se han encontrado diferencias significativas ($p \leq .05$). M= media, DT=desviación Típica, n= número de casos, F= análisis de varianza

6.3.3. Incidencia de las variables contextuales del grupo en el grado de aplicación del Aprendizaje Cooperativo

En este apartado se van a analizar las diferencias entre los grupos formados según las variables contextuales implicadas en este estudio: tamaño de grupo y curso. Las puntuaciones medias (M), desviaciones típicas (DT) y el valor de F y p , se recogen en la tabla 18.

Para la formación de los grupos en función de las variables estructurales, se crearon nuevas variables a partir de las ya existentes. Para el tamaño del grupo, se crearon dos subgrupos, donde el punto de corte lo tomó el valor 40. La variable curso se subdividió en dos grupos; el primero lo conformaron los estudiantes de primer y segundo curso, y el segundo grupo, los estudiantes de tercero a quinto.

Al tener en cuenta las medias de los grupos formados según el tamaño, se observa que las diferencias fueron significativas tanto para el *total* como para todas las dimensiones del AC. Esto quiere decir que el docente estructura mejor el AC cuando el tamaño del grupo es menor a 40 estudiantes ($M_{\leq 40}=3.18$, $DT=.26$) que cuando el grupo es mayor ($M_{> 40}=2.94$, $DT=.26$), ($F(1,69)=14.58$, $p= .005$).

Las diferencias de medias formadas por la variable tamaño de grupo fueron significativas en todas las dimensiones: *Evaluación* ($M_{\leq 40}=3.17$, $M_{>40}=2.94$), *Tutorías* ($M_{\leq 40}=3.25$, $M_{> 40}=2.88$), *Heterogeneidad* ($M_{\leq 40}=3.33$, $M_{>40}=3.13$), *Habilidades sociales* ($M_{\leq 40}=3.15$, $M_{>40}=2.90$), *Interacción* ($M_{\leq 40}=3.36$, $M_{>40}=3.18$), *Interdependencia positiva* ($M_{\leq 40}=3.17$, $M_{>40}=2.98$), y *Reflexión* ($M_{\leq 40}=2.93$, $M_{> 40}=2.71$).

En relación al tamaño del efecto, según las estimaciones de Cohen (1988), las diferencias tanto para el *Total* y para las dimensiones *Tutorías*, *Heterogeneidad* e *Interdependencia positiva*, fueron grandes ($d \geq .81$) y para la dimensión *Evaluación*, *Habilidades sociales*, *Interacción* y *Reflexión* moderadas ($d \geq .70$).

Al considerar las medias en función del curso, las diferencias no fueron significativas ($F(1,67)=.69$; $p=.40$). No existen diferencias en la aplicación del AC en función del curso en el que se imparta docencia.

Tabla 18.

Diferencia de medias en la aplicación del AC en función de las variables contextuales

	Tamaño de grupo		F (1, 69)	p	Curso		F (1, 67)	p
	Hasta 40 n= 30	Más de 40 n= 41			1º y 2º n=36	3º a 5º n=33		
Evaluación								
<i>M</i>	3.17	2.94	9.352	.003	3.08	2.98	1.80	.18
<i>DT</i>	.30	.31			0.36	0.26		
Tutorías								
<i>M</i>	3.25	2.88	15.291	.000	3.05	3.01	.14	.70
<i>DT</i>	.40	.38			0.48	0.35		
Heterogeneidad								
<i>M</i>	3.33	3.13	13.003	.001	3.21	3.21	.01	.90
<i>DT</i>	.27	.21			0.28	0.23		
Hab. Sociales								
<i>M</i>	3.15	2.90	11.118	.001	3.00	3.00	.00	.94
<i>DT</i>	.33	.30			0.37	0.28		
Interacción								
<i>M</i>	3.36	3.18	10.071	.002	3.28	3.21	1.37	.24
<i>DT</i>	.23	.23			0.28	0.20		
Interdependencia								
<i>M</i>	3.17	2.98	10.546	.002	3.11	3.00	3.58	.06
<i>DT</i>	.24	.23			0.27	0.21		
Reflexión								
<i>M</i>	2.93	2.71	8.612	.005	2.82	2.79	.15	.70
<i>DT</i>	0.33	0.30			0.34	0.31		
Total AC								
<i>Media</i>	3.18	2.94	14.580	.005	3.06	3.00	.69	.40
<i>DT</i>	.26	.26			0.32	0.23		

*Nota: Se señalan en negrita las dimensiones donde se han encontrado diferencias significativas ($p \leq .05$).
M= media, DT=desviación Típica, n= número de casos, F= análisis de varianza

6.3.4. Explicación de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo a través de las variables estructurales y psicoprofesionales del docente y variables contextuales del grupo

Con el objetivo de estudiar en qué medida las variables estudiadas explican el grado de aplicación del AC, se realizaron análisis correlacionales y Path análisis. Tomando como base el marco teórico expuesto y la matriz de correlaciones bivariadas obtenida, se analizó la relación multivariada de las variables. La figura 71 muestra el modelo teórico del cual se parte; en negrita aparecen los coeficientes de asociación estandarizados y entre paréntesis y en cursiva las correlaciones de Pearson bivariadas entre las variables implícitas.

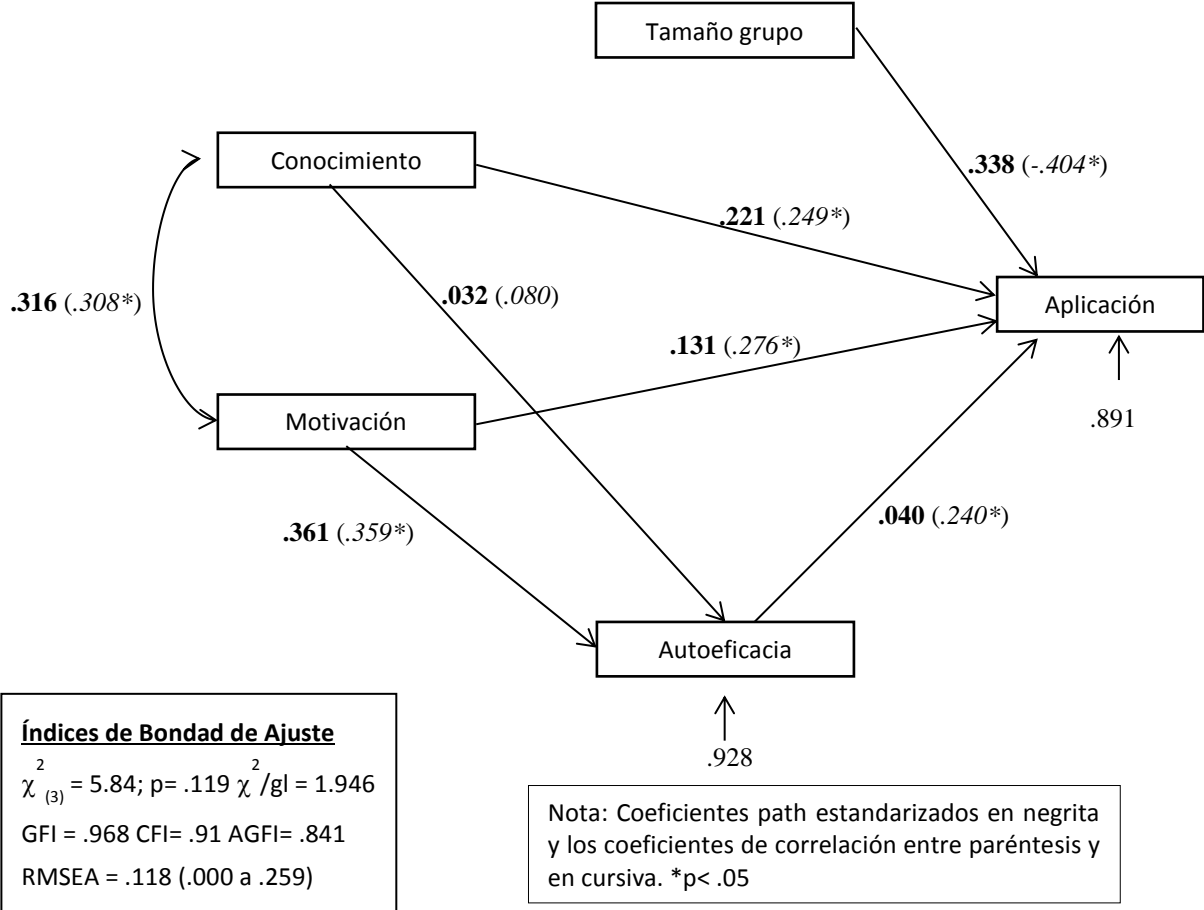


Figura 71. Path análisis del modelo base

En este modelo, las variables principales explicativas de la aplicación del AC serían conocimiento, motivación, autoeficacia y tamaño de grupo, de las cuales en las asociaciones bivariadas, todas alcanzan significación estadística con la variable aplicación del AC. El modelo estructural ofrece una razón de verosimilitud de $\chi^2_{(3)} = 5.84$ ($p = .119$), lo cual supondría la aceptación del modelo, es decir los datos se ajustarían al modelo teórico subyacente. No obstante, se observa que aunque los índices de ajuste basados en los valores de *GFI* y *CFI*, se encuentran por encima de .90, el índice de ajuste ajustado, el *AGFI*, tiene una puntuación de .841 y el *RMSEA* tiene una puntuación muy superior a lo que configuraría el límite de aceptación (estimado en .08). Esto quiere decir que los residuales no tienen una distribución centrada hacia cero, es decir hay mucha diversidad entre los residuales.

El modelo ha sido probado a través de la prueba de Walt la cual sugiere la eliminación de las asociaciones de las variables conocimiento con autoeficacia, motivación con aplicación del AC y autoeficacia con aplicación del AC, en tanto que en todas estas asociaciones los coeficientes estandarizados no han mostrado significación estadística. A partir de este modelo y siguiendo los criterios de Walt se ha probado un modelo simplificado que aparece en la figura 72, en el cual la razón de verosimilitud ha sido de $\chi^2 = .9142$ ($p = .165$). En este caso los índices de ajuste se acomodan mejor, incluso el *RMSEA* es cercano al valor admisible de .08. Es decir los datos de este modelo se ajustarían mejor que el modelo inicial.

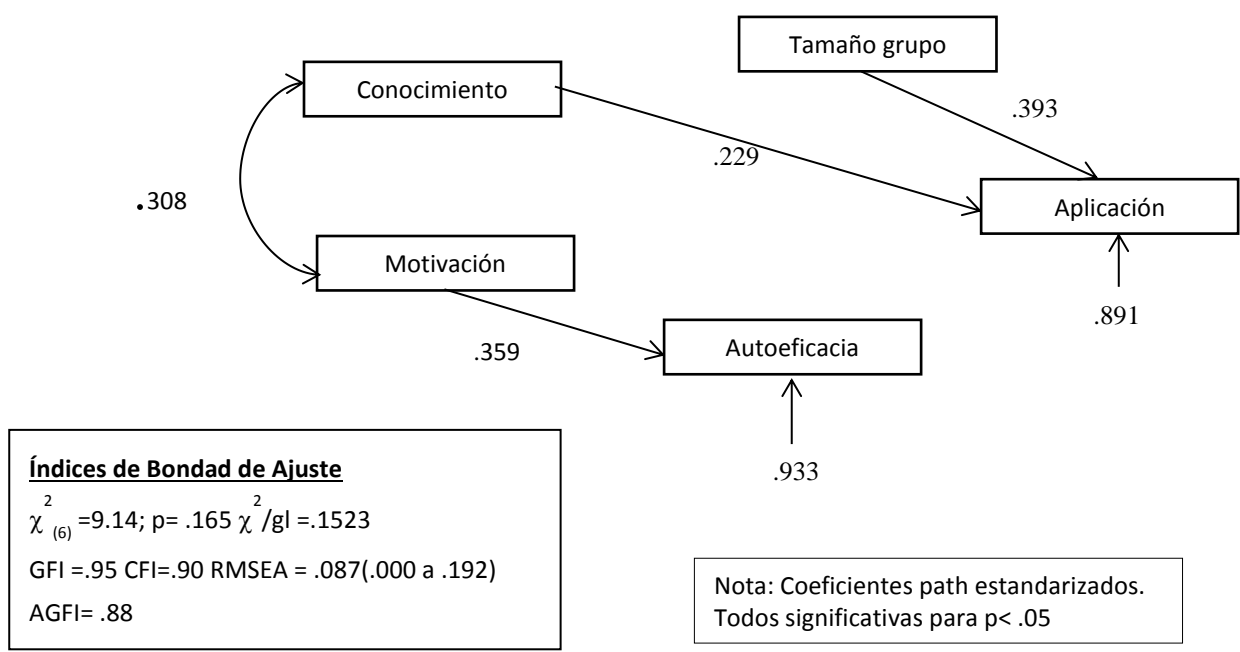


Figura 72. Modelo simplificado

Se puede observar que el conocimiento tiene una asociación con la aplicación del AC de .23, el tamaño del grupo de .39 y la motivación no explicaría la aplicación, aunque si tiene una relación con la autoeficacia y a su vez estaría asociada a conocimiento. No obstante, dado que la motivación y la autoeficacia solo tienen relación con la aplicación del AC de forma indirecta a través del conocimiento, se ha tratado de valorar un modelo final que supondría conocer en qué medida el valor del conocimiento sobre la aplicación quedaría afectado por el tamaño del grupo.

Dado que el tamaño del grupo es una variable independiente del conocimiento, se ha probado un modelo de moderación. Para probar este modelo se ha realizado una regresión jerárquica introduciendo inicialmente las dos variables principales, conocimiento y tamaño de grupo, y en un segundo paso, la interacción entre ambas. En la tabla 19 se recogen los resultados de la regresión realizada.

Tabla 19.

Análisis de regresión jerárquico para evaluar el tamaño del grupo como moderador de la relación entre conocimiento y aplicación del AC

	Paso 1					Paso 2				
	<i>B</i>	<i>ET</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>ET</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Conocimiento	.043	.021	.228	2.099	.040	.080	.040	.421	1.978	.052
Tamaño	-.003	.001	-.391	-3.608	.001	-.002	.002	-.200	-.947	.347
Interacción						-.001	.001	-.288	-1.056	.295
R^2	.463					.477				
<i>F</i>	9.148 ($p < .001$)					6.481 ($p < .001$)				
G.L.	2, 67					3, 66				

En el primer paso, se ha obtenido un coeficiente de correlación múltiple de .463 y la prueba estadística para la bondad del modelo ha resultado estadísticamente significativa ($F_{(2,67)}=9.148; p < .001$). Es decir, las dos variables, tamaño de grupo y conocimiento, explican la aplicación del AC, siendo el efecto del conocimiento de $\beta=.228$ ($p=.040$), mientras que el efecto del tamaño del grupo ha resultado de $\beta= -.391$ ($p < .001$). Es decir, el conocimiento tiene un efecto positivo sobre la aplicación, mientras que el tamaño del grupo tiene un efecto negativo (a mayor tamaño del grupo, peor resultados en la aplicación).

En un segundo paso, se ha introducido la interacción entre ambas variables con un incremento del R^2 de .013. Es decir, la interacción aporta muy poco a la explicación de la aplicación del AC. No obstante, los tamaños de efecto del modelo final que se obtienen serían: un coeficiente β entre conocimiento y aplicación de .421 ($p=.052$), un coeficiente β entre el tamaño del grupo y aplicación de $-.20$ ($p=.347$) y un β de la interacción de $-.288$ ($p=.295$). Es decir, aunque la interacción no resulta estadísticamente significativa, el tamaño de los efectos observados resulta al menos interesante. Se aprecia como el efecto estandarizado del conocimiento sobre la aplicación aumenta a la vez que se reduce el del tamaño del grupo.

Para analizar con mayor detalle los posible efectos del conocimiento y del tamaño del grupo sobre la aplicación del AC, se han salvado los valores predichos por el modelo de regresión y se han expresado gráficamente a partir de las medias alcanzadas bajo la combinación de los niveles de conocimiento y tamaño. En la figura 73 se observa el efecto sobre la aplicación bajo las condiciones de un bajo-alto conocimiento y de un tamaño de grupo grande-pequeño.

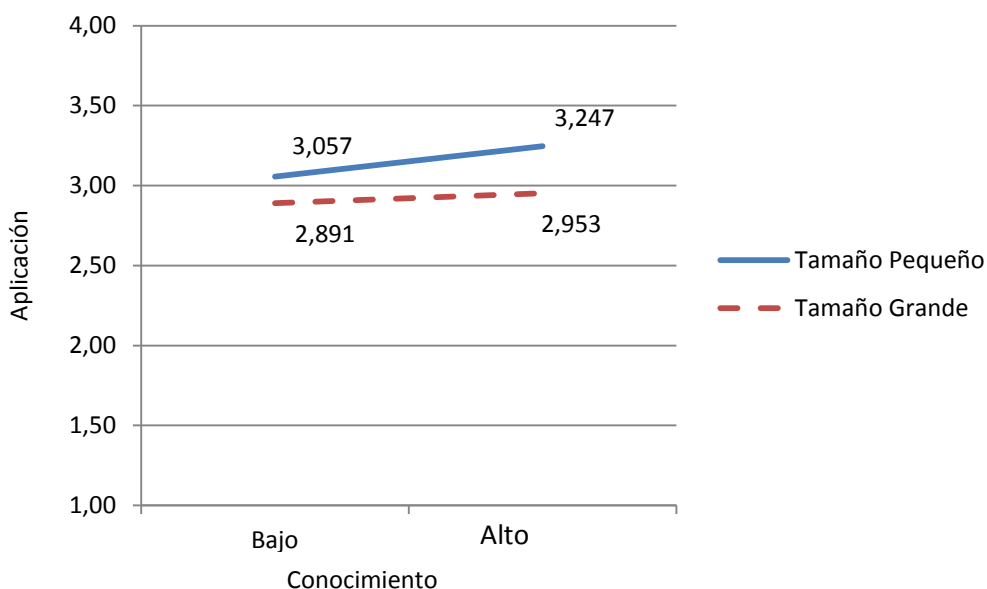


Figura 73. Efecto de moderación y su representación gráfica

Se observa cómo la aplicación es menor cuando tenemos un grupo numeroso que cuando tenemos un grupo pequeño. Respecto al conocimiento, se observa que cuando tenemos un tamaño de grupo grande, el efecto del conocimiento sobre la aplicación del AC se incrementa poco. En cambio, cuando el tamaño del grupo es pequeño, se observa una mayor pendiente, de manera que se intuye un efecto sinérgico entre el tamaño del grupo y conocimiento del docente sobre la aplicación del AC.

Los resultados parecen indicar que el conocimiento sobre el AC mejora la aplicación de esta metodología sobre todo cuando el tamaño del grupo es pequeño.

6.4. Discusión y conclusiones

El AC constituye una metodología de aprendizaje innovadora que reúne las características de un enfoque de enseñanza centrada en el estudiante y que cuando se aplica eficazmente tiene efectos positivos sobre variables cognitivas, afectivas y sociales. Estos efectos son además generalizables a distintas culturas, etnias o países, a distintos niveles educativos, y a distintas materias o áreas de contenido (Gillies, 2014; Serrano y Pons, 2014; Sharan, 2015).

Efectivamente, numerosos estudios sobre AC se han centrado en analizar las consecuencias y resultados de la aplicación de metodologías cooperativas en el estudiante (León del Barco, Castaño, Iglesias, Marugán de Miguelsanz, 2014). Se ha constatado que el AC tiene efectos positivos sobre el rendimiento y la motivación hacia el aprendizaje (Barkley et al., 2007; De Miguel, 2005b; Flahery y Hackler, 2010; Paas y Sweller, 2012; Tolmie et al., 2010; Tsay y Brady, 2010).

Otra línea de investigación, aunque minoritaria, se ha enfocado en identificar los factores del estudiante que median en la eficacia del AC (León del Barco et al., 2014). Se ha estudiado, por ejemplo, cómo afecta la composición y el número de miembros en el grupo (Barkley et al., 2007; Gavilán y Alario, 2010; Gillies, 2014), o el efecto de características de los estudiantes como las habilidades sociales y comunicativas del grupo en la calidad del trabajo

cooperativo (Echeita, 1995; Hsiung, 2012; Johnson, Johnson, Stanne y Garibaldi, 1990; León del Barco, 2002; Rico, Sánchez-Manzanares, Gil, Alcover y Taberner, 2011).

Sin embargo, existen pocos estudios que analicen el efecto de las características del docente y del contexto en el que se imparte docencia sobre la aplicación del AC. Entender las condiciones bajo las cuales los docentes son capaces de emprender y llevar a cabo con éxito prácticas docentes innovadoras como el AC, permitirá establecer mecanismos de intervención y planes de desarrollo docente mucho más efectivos.

El objetivo principal de este estudio, por tanto, fue evaluar la influencia de determinados factores del docente y del contexto en el que imparte docencia, en el grado de aplicación del AC.

En primer lugar se analizó la relación entre *variables estructurales* asociadas al docente como la institución universitaria, sexo, edad, experiencia docente, nivel de estudios, formación en docencia universitaria, formación en metodologías grupales y el nivel de conocimiento sobre AC. Posteriormente se analizó la relación entre *variables psicoprofesionales* como la percepción de eficacia docente y la motivación hacia el trabajo en grupo y la aplicación del AC. Por último se estudió la influencia de las *variables contextuales* tamaño del grupo y el curso en el que se imparte docencia en el grado de aplicación del AC.

Con el objetivo de estudiar en qué medida las variables anteriormente citadas explican el grado de aplicación del AC, se generó un modelo teórico en el que se incluyó conocimiento en AC, autoeficacia docente, motivación hacia el trabajo en grupo, tamaño del grupo y aplicación del AC. El modelo se probó a través de modelos estructurales de covarianza.

A continuación se interpretan los principales resultados encontrados, extrayendo conclusiones e implicaciones de los mismos.

6.4.1. Variables estructurales y aplicación del AC

a) Diferencias en función de la Institución Universitaria

Los resultados mostraron que el hecho de pertenecer a una *institución universitaria* en un contexto cultural concreto, marca diferencias en el nivel de estructuración del AC. En concreto, los profesores chilenos obtuvieron un nivel superior de aplicación que los profesores españoles, por lo que la hipótesis planteada en el estudio se confirma.

Estos resultados son coherentes con diferentes investigaciones que han encontrado que el contexto cultural marca diferencias en la aplicación y en la valoración de la metodología cooperativa (Buendía y Olmedo, 2003; Cox, Lobel y McLeod, 1991; Kyndt, Rae, Lismont, Timmers. Cascallar y Dochy; 2013; Zhu, Valcke y Schellens, 2010)

Esta diferencia puede explicarse por la distinción entre la cultura individualista de países de occidente y la cultura gregaria de oriente (Kyndt et al. (2013 cit. en Camilli, 2015). De hecho, Cox et al. (1991), concluyen que las personas del norte y oeste de Europa y los norteamericanos tienden a ser personas con una cultura más individualista frente a asiáticos, latinoamericanos y la mayoría de África que tienden a tener una cultura más colectiva "(p. 828).

En esta temática destaca el estudio de Zhu et al. (2010) donde se analizan las diferencias en la aplicación de la metodología aprendizaje colaborativo on-line por docentes universitarios procedentes de China y Bélgica. Zhu et al. (2010), concluyen que las diferencias que se dan se explican por el contexto cultural específico de cada país.

Por lo tanto, se puede confirmar la influencia del contexto cultural en la aplicación de la metodología cooperativa.

b) Diferencias en función del Sexo

En relación a la variable *sexo*, no se encontraron diferencias significativas en el nivel de aplicación del AC, por lo que se rechaza la hipótesis planteada. Los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con Losada, Karrera y Jiménez de Aberaturi (2011) y Ruíz-Palmero y Sánchez Rodríguez (2010), que señalan que no existen diferencias significativas en

función del género a la hora de llevar a cabo proyectos de innovación, aunque en este caso relacionados con las TIC.

Sin embargo, merece la pena resaltar, que en los resultados se percibe cierta tendencia en las mujeres a puntuar más alto en la aplicación del AC que los hombres. En este sentido García-Cabrera (2011) encontró una predisposición por parte de docentes del género femenino a una mejor valoración de las situaciones cooperativas frente al género masculino.

Esta tendencia de las mujeres hacia una mejor aplicación del AC podría explicarse por el diferente enfoque que atribuyen hombres y mujeres a la enseñanza. Nevgi, Postareff y Lindblom-Ylänne (2004) y Rosario et al. (2013) encontraron que, en general, los hombres puntuaban más alto en enfoques de enseñanza orientados a la transmisión de conocimiento y, por tanto, asociados a metodologías más tradicionales, que las mujeres.

Quizás esta relación también pueda deberse a que las mujeres muestran mayor entusiasmo docente y mayor motivación intrínseca que los hombres (Bastick, 2000; Bruisman y Jansen, 2010; Lobato y Madinabeitia, 2011; Okpara, Squillace y Erondú, 2005) lo que les puede inducir a mejorar e innovar en sus prácticas docentes.

c) Diferencias en función de la Edad

Teniendo en cuenta la variable *edad*, el profesorado más joven obtuvo un mayor nivel de aplicación en el AC que el profesorado de más edad, por lo que se confirma la hipótesis planteada. Estos resultados son coherentes con el estudio realizado por Krage (2004) que afirma que a pesar de no existir mucha literatura sobre el impacto de la edad en las prácticas de aula, en general cuanto más joven es el docente, mayor probabilidad de que se implique en una innovación educativa.

d) Diferencias en función de los años de Experiencia docente

En cuanto a los *años de experiencia docente* no se han encontrado diferencias significativas en la aplicación de AC, por lo que se rechaza la hipótesis planteada. Estos resultados son coherentes con diferentes estudios en los que no se han encontrado diferencias en función

de los años de experiencia en la innovación en el aula (Aciego de Mendoza, Martín-Cabrera y Domínguez, 2003; Guskey, 1988; Losada al., 2011, Rosario et al., 2013).

Sin embargo, Martín-Díaz, Gutiérrez y Gómez (2013) encontraron que durante los primeros años de profesión existe una mayor predisposición a involucrarse en procesos de innovación, pero en la medida que avanzan los años, se produce un cambio que da lugar a una fase de estabilización. De hecho, el profesorado con menos años de experiencia docente tienen un enfoque de enseñanza más constructivista que los profesores con mayor antigüedad y se observa que este efecto positivo se extiende hasta los diez primeros años de experiencia profesional (Gómez y Guerra, 2012).

Sin embargo, no todas las investigaciones avalan esta relación. Hay estudios donde se establece que a mayor edad y mayor experiencia es mayor la probabilidad de utilizar un enfoque de enseñanza basado en el estudiante (Stes, Gijbels y Van Petegem, 2008), es mayor el uso de la innovación en el aula (Bastick, 2000; Ruíz-Palmero y Sánchez Rodríguez, 2010) y es mayor la práctica reflexiva, la cual favorece la mejora de la actuación en el aula.

Desde esta perspectiva, en el caso del docente universitario, la experiencia acumulada con los años debería afectar en mayor o menor medida a su desarrollo docente. Conforme aumenta el dominio de la disciplina, del contenido de la materia y de aspectos relacionados con la enseñanza, el profesor va acumulando competencias, habilidades y conocimientos que le permitirán mejorar su actuación. De acuerdo con la literatura, se tarda entre cuatro y siete años de experiencia para que un docente llegue a ser competente (Carter y Doyle, 1995)

De hecho, Huberman, Thomson y Weilan (2006) afirman que el docente pasa por diferentes ciclos durante la vida como profesor. En la primera etapa de introducción a la docencia, el profesor se inicia en un periodo de supervivencia y descubrimiento de la realidad a la que se enfrenta. Es en la etapa de estabilización y de experimentación donde el profesor adquiere el dominio de la docencia, donde se adquieren las competencias necesarias para generar experiencias de aprendizaje de éxito en los estudiantes. Sin embargo como señala Feixas (2004) apoyándose en Dewey (1993), si la experiencia no resulta significativa ni formadora, podría no contribuir a la mejora de su desarrollo como docente. Por lo tanto, tiene que ver

más con los aprendizajes adquiridos en la trayectoria como docente y con su nivel pedagógico desarrollado que con los años de experiencia.

Por lo tanto, los resultados en la literatura en relación a la asociación entre experiencia y aplicación de innovación docente no son concluyentes.

e) Diferencias en función del Nivel académico

Respecto a la variable *Nivel académico* adquirido por el docente, los resultados indican que el profesorado con menor nivel de estudios, esto es Licenciatura, Máster o Diplomatura con especialidad, obtuvieron mayor nivel de aplicación del AC que aquellos docentes con grado de Doctor, por lo que se rechaza la hipótesis planteada.

Estos resultados pueden explicarse por la visión que tienen algunos docentes de su profesión. Muchos docentes se consideran profesionales o investigadores con carga docente (De la Herrán, 2010). La docencia es considerada por muchos una función de segunda categoría frente a la investigación y esto provoca que la enseñanza apenas ocupe lugar en su espacio reflexivo.

Estos resultados son coherentes con los aportes de otros autores (Fabra, 1994; Traver y García, 2006; León de Barco y Latas-Pérez, 2007; Tesouro et al., 2014; Vidal y Quintanilla, 2000; Zabalza, 2006) que afirman que, una gran limitación a la hora de llevar a cabo propuestas innovadoras en el aula como el AC, es la creencia compartida de que para ser un buen profesor basta con ser un buen investigador, con lo que la calidad de la enseñanza dependería del nivel científico del profesorado.

Esto no significa que no haya profesores que investiguen y que sean excelentes docentes (Morales, 2010), sino más bien que cuando se integran investigación y docencia y se generan relaciones positivas, la investigación influye positivamente en la enseñanza y, recíprocamente, la enseñanza influye positivamente en la investigación (Tesouro et al., 2014). Por esta razón, es importante que se fomente un acercamiento entre la investigación y la docencia de tal forma que se mejore la calidad de ambas dimensiones.

También se considera necesario que desde las instituciones universitarias se sitúe al mismo nivel los logros en la investigación y la excelencia en la docencia (Camilli, 2015), y se potencie la formación continua para favorecer procesos de innovación educativa en el aula universitaria.

De todas formas, estos resultados se pueden explicar por la diversidad de la composición de la muestra en función del *Nivel académico*. El 3,8% del profesorado chileno participante en el estudio, tiene el grado de Doctor, frente al 80% de la muestra española. Es muy probable que la influencia de la cultura haya podido afectar a los resultados de esta variable con respecto a la aplicación del AC.

f) *Diferencias en función de la Formación y el Nivel de Conocimiento en AC*

Ni la *formación en docencia universitaria*, ni la *formación en técnicas grupales* marcaron diferencias significativas con el grado de aplicación del AC, aunque si se encontraron diferencias respecto al *conocimiento en AC* del docente.

Se rechazan entonces las hipótesis relacionadas con la *formación*, pero se acepta la hipótesis que relaciona *conocimiento* con aplicación del AC. En general, los docentes con mayor conocimiento en AC aplican en mayor medida esta metodología en el aula.

De estos resultados se podría inferir que la formación y el conocimiento no están asociados, esto significaría que la formación genérica no contribuye al conocimiento de la metodología cooperativa y que por tanto se requiere de una formación específica en AC

Diferentes autores han señalado la importancia de la formación para garantizar y promover prácticas exitosas (Boronat y Ruiz, 2011; Escudero, 2012; León del Barco, Felipe, Iglesias y Latas, 2011, Sharan, 2010). De hecho los docentes que han recibido capacitación en técnicas cooperativas son más proclives a utilizarlas en el aula y consiguen mejores resultados en sus estudiantes (Cohen, Brody y Sapon-Shevin, 2004; Gilles, 2008; Jolliffe, 2007; Lopata, Miller y Miller, 2003; Mentz et al., 2008).

El problema reside en que la formación organizada no parece tener demasiada influencia en la aplicación del AC ni en el desarrollo docente (Feixas, 2004; Sharan, 2010). De hecho,

Feixas (2004) encontró que existen otras actividades denominadas informales como, por ejemplo, las conversaciones entre profesorado, la formación autodidacta o las observaciones de la práctica de otros compañeros, que tienen mayor influencia en el desarrollo docente que la formación que proviene de la institución universitaria.

Se hace necesario, por tanto, replantear la formación continua del profesorado, teniendo en cuenta que solamente si “el programa formativo conecta con las necesidades docentes, este se llega a implicar profesional y emocionalmente” (Vázquez et al., 2010, cit, Fernández et al., 2015, p. 198).

En este sentido, la literatura recomienda planes formativos específicos en AC, continuados en el tiempo (Prebble et al., 2004; Steinert et al., 2006; Southwell y Morgan, 2009; Stes, Clement y Van Petegem, 2011), que partan de las necesidades del profesorado y de sus concepciones previas, que conecten con su realidad (Vázquez et al., 2010, cit, Fernández et al., 2015, p. 198) y que se basen en la promoción de la reflexión individual y colectiva en torno a la acción docente (Cohen et al., 2004; Sharan, 2010). Una formación que permita al docente apropiarse de los principios en los que se fundamenta el AC para poder llevarlos a la práctica y adaptarlos en diferentes contextos y situaciones de aula.

Algunos ejemplos de prácticas reflexivas podrían ser la mentoría o coaching, las comunidades de aprendizaje, las tertulias dialógicas, los grupos de apoyo entre profesorado, el desarrollo colaborativo entre profesorado o la observación reflexiva.

6.4.2. Variables psicoprofesionales y aplicación del AC

a) Diferencias en función del nivel de Autoeficacia docente

En cuanto a la relación entre *autoeficacia* y la aplicación del AC los resultados obtenidos contrastan con lo esperado. No se han encontrado diferencias significativas en la aplicación del AC en función de la percepción que tiene el docente sobre su capacidad para enseñar, por lo que se rechaza la hipótesis planteada.

Estos resultados contrastan con investigaciones previas que muestran que, en general, los profesores con un elevado sentimiento de autoeficacia muestran mayor apertura a nuevas ideas, están más dispuestos a probar nuevos métodos de enseñanza (Berman et al., 1997; Chan, 2008; Gaith y Yaghy, 1997; Guskey, 1988; Skaalvik y Svaalvik, 2007) utilizan métodos instructivos más complejos (Gibson y Dembo, 1984), y más innovadores (Ashton, 1985; Dembo y Gibson, 1985; Gorozidis y Papaioannou, 2011; Holzberger, et al., 2013; Hoy y Woolfolk 1990; Tschannen-Moran, Woolfolk y Hoy, 1998) y se caracterizan por utilizar metodologías y estrategias centradas en el aprendizaje y las necesidades de los estudiantes (Covarrubias, 2013).

Aunque existen menos estudios que relacionen la autoeficacia docente con la aplicación de metodologías cooperativas, destacan los estudios de Ghaith (2002), Guskey (1988), Shachar y Shmuelevitz (1997) y Wax y Dutton (1991) que también concluyeron que los profesores con mayores niveles de autoeficacia aplican con más frecuencia el AC en su práctica docente.

Esta diferencia entre los resultados encontrados en este estudio respecto a la literatura podría explicarse en parte a que la autoeficacia por sí sola no asegura la eficacia de la enseñanza. Es decir, existe una diferencia clara entre ser capaz y juzgarse capaz. Por lo tanto, no solo es necesario sentirse capaz de llevar a cabo la implementación del AC para lograr el éxito. El docente requiere de los conocimientos y habilidades necesarias para poder aplicar eficazmente esta metodología. Por tanto, la autoeficacia docente se presentaría entonces como una variable mediadora entre los conocimientos y la acción docente (Bandura 1987, Fives, 2003; Prieto, 2007).

Sin embargo, merece la pena destacar que analizando las sub-dimensiones de la percepción de eficacia (*planificar, evaluar, implicar e interactuar*) se observa que solamente generan diferencias significativas dos de ellas: implicar e interactuar. La subdimensión *implicación en el aprendizaje* tiene que ver con la confianza que tiene el docente en su capacidad para fomentar la participación y dar a los estudiantes un papel activo en la construcción de su aprendizaje. La subdimensión *interacción con los estudiantes* está relacionada con las creencias que tiene el docente sobre sus habilidades para generar un ambiente de confianza

y de respeto mutuo. Es decir, solamente aquellos docentes que se consideran más eficaces a la hora de implicar a los estudiantes en el aprendizaje y de interactuar y crear un clima positivo en el aula, obtuvieron mejores puntuaciones en el nivel de estructuración del AC.

Estos resultados podrían explicarse porque ambas subdimensiones, *implicación* e *interacción*, están estrechamente relacionadas con la metodología cooperativa. Es decir, a la hora de implementar el AC, es importante que los docentes además de comprender que significa trabajar cooperativamente sean capaces de generar un espacio donde se promueva la participación y la interacción en un ambiente en la que los estudiantes se sientan emocionalmente seguros (Johnson y Johnson 2003; Roseth, Johnson y Johnson, 2008).

A partir de los resultados encontrados se constata la necesidad de seguir avanzando en el estudio de los efectos de la autoeficacia en la aplicación del AC.

Por último se considera importante incluir dentro de los programas formativos estrategias que favorezcan el desarrollo de la autoeficacia (González-Miñan 2013; Prieto, 2007; Ross y Bruce, 2007) que tengan en cuenta las 4 fuentes de las que se nutre este constructo: *experiencias de éxito, experiencia vicaria, persuasión verbal y estado emocional* (Bandura, 1987).

Por lo tanto, que el docente experimente éxitos en diferentes contextos, que observe prácticas exitosas de otros compañeros, que reciba mensajes constructivos y positivos de diferentes fuentes de la institución universitaria, y que se encuentre física y emocionalmente seguro ante situaciones nuevas o estresantes, influye en la percepción de eficacia. Sin embargo es importante considerar otras variables relacionadas con el contexto, como las características del grupo (Chong et al., 2010; Guo et al., 2011, Takahashi, 2011) y con el docente, como la experiencia (Covarrubias, 2013; Chan, 2008), la colaboración entre el profesorado, los grupos de apoyo (Caprara et al., 2003; Goddard, 2002; Pas et al., 2012) o la formación (Hoy y Woolfolk, 1993; Portocarreno, 2013; Postareff y Lindblom-Ylanne, 2008; Raudenbush et al., 1992; Smethem y Adey, 2005) que también pueden influir en las creencias sobre su propia capacidad.

Todos estos aspectos deberían ser tenidos en cuenta a la hora de elaborar planes de formación en los que se quiera potenciar las creencias de eficacia docente.

b) Diferencias en función del nivel Motivación

Bajo la perspectiva del modelo de expectativas-valor-coste (Abrami y Chamber, 1996; Slavin, 1996; Abrami et al., 2004; Muñoz et al., 2002) los docentes estarán más motivados y emplearán el AC en el aula si valoran la estrategia positivamente, si esperan tener garantía de éxito y si los costes derivados de su aplicación no son excesivos.

En función de la variable *motivación* del docente hacia el uso del trabajo cooperativo, los resultados indicaron que los docentes que tienen una mayor predisposición a utilizar esta metodología en el aula, manifiestan también un mayor nivel de estructuración del AC que aquellos con menor predisposición. Es decir, que a mayor motivación mayor aplicación del AC.

En concreto y analizando las dimensiones de la motivación, solamente las relacionadas con el *coste* y con *las expectativas de éxito* obtuvieron diferencias significativas con el nivel de implementación del AC. No así la dimensión *valor* donde las diferencias no fueron significativas.

En relación a la percepción del *coste* de la innovación, los profesores que son conscientes de la complejidad de esta metodología y de los costes que supone su implementación del AC en relación a recursos, tiempos y esfuerzo personal, obtienen mejores puntuaciones en el AC. Un docente que asume la complejidad de esta metodología (Atxurra y Villardón-Gallego, 2015; Bolarín, 2012) y que es consciente de la necesidad de adquirir nuevos y diferentes funciones, así como de la necesidad de una mayor planificación y estructuración de la tarea, aplicará en mayor medida el AC. De hecho, Abrami et al. (2004) encontraron que el docente asume los costes del AC y por tanto no es una categoría predictiva del uso del AC. Por el contrario, aquel profesorado que considere que el AC consiste solo en juntar a los estudiantes en grupos para realizar una actividad sin tener en cuenta los principios del AC, tendrá un nivel de aplicación menor.

Otra explicación podría ser el hecho de que la dificultad intrínseca que conlleva esta metodología puede llegar a suponer un reto para el profesorado. Desde esta perspectiva y bajo el prisma de la teoría de las necesidades de autorrealización de Maslow (1972), este desafío generaría en el docente una motivación intrínseca que le permitiría asumir los costes de este proceso de implementación.

En relación a las *expectativas* que tiene el docente de tener éxito en la implementación de metodologías cooperativas, también se encontraron diferencias significativas. Aquellos docentes que confían en su capacidad para implementar el AC con éxito estructuran en mayor medida el AC. Esta subdimensión guarda mucha relación con otros constructos relacionados con la motivación como son la percepción de eficacia de Bandura (1997), la necesidad de sentirse competente de la teoría de Deci y Ryan (2004), o las expectativas de éxito, desde la perspectiva de Vroom (1964). Todas ellas señalan que la persona necesita sentir confianza y sentirse eficaz ante la tarea para implicarse en prácticas innovadoras. De hecho en el estudio de Abrami et al. (2004) fue la categoría que mejor predecía el uso o no del AC en el aula. El docente necesita creer que puede tener éxito y que tiene las capacidades y conocimientos necesarios para implementar una nueva propuesta educativa.

En relación a los resultados obtenidos en la dimensión *valor*, no se encontraron diferencias significativas. Aquellos docentes que valoran positivamente esta metodología y que son conscientes de los beneficios y de su utilidad, no obtuvieron diferencias en el grado de aplicación con respecto al grupo de docentes que no valoran tan positivamente el AC. Estos resultados se podrían explicar por las características de la muestra, ya que los docentes que participaron voluntariamente en el estudio, podrían estar más comprometidos e implicados con esta metodología.

6.4.3. Variables contextuales y aplicación del AC

a) Diferencias en función del Tamaño del grupo-clase

Al tener en cuenta las medias de los grupos formados según el tamaño, se observa que las diferencias fueron significativas tanto para el total como para cada una de las dimensiones del AC. Esto quiere decir que el docente estructura mejor el AC cuando el tamaño del grupo es menor a 40 estudiantes que cuando el grupo es mayor.

Efectivamente, la literatura constata que un número alto de estudiantes en clase es considerado una limitación a la hora de aplicar el AC en el aula (Camilli, 2015; García-Cabrera, 2013). De hecho cuando el número de alumnos por clase aumenta, se incrementa la probabilidad de que el docente utilice una metodología más tradicional, orientada a la transmisión de información (Aranda, 2008; Hornsby y Osman, 2014; Rosario et al., 2013).

Es evidente que los grupos muy numerosos dificultan la posibilidad de realizar una labor de tutorización y seguimiento detallada del proceso del trabajo individual y grupal que se está llevando a cabo dentro del aula cooperativa y así se constata en el estudio de García-Cabrera (2011). Por tanto sería deseable seguir las recomendaciones del Informe de la Comisión para la innovación de la docencia en las universidades andaluzas para el EEES, CIDUA (2005) que aconseja un grupo de docencia constituido por un máximo de 50 estudiantes para permitir un seguimiento más pormenorizado de los procesos formativos.

Sin embargo a pesar de la dificultad y el esfuerzo que entraña el hecho de tener clases masivas, el tamaño del grupo debería ser considerado como un reto y no la excusa para la no aplicación del AC en el aula.

b) Diferencias en función del Curso

Al considerar las medias en la aplicación del AC en función del curso, las diferencias no fueron significativas. En base a estos resultados se rechaza la hipótesis planteada. El profesorado estructura el AC independientemente del curso en el que imparta docencia.

Cabría esperar, no obstante que un nivel mayor de autonomía propia de estudiantes de cursos superiores facilitara el logro de la cooperación en el proceso de aprendizaje.

6.4.4. El grado de aplicación del AC en función de las variables estructurales y psicoprofesionales del docente, y de variables del contexto

El modelo estructural que se ha pretendido probar planteaba que el conocimiento sobre el AC, la motivación y el tamaño del grupo (variables predictoras) explican el nivel de aplicación del AC (variable dependiente), siendo la autoeficacia una variable mediadora entre el conocimiento y la aplicación y la motivación y la aplicación. Es decir, el conocimiento sobre AC influye en la aplicación de la metodología cooperativa a través de la autoeficacia. Del mismo modo la motivación influye en la aplicación de la metodología cooperativa a través de la autoeficacia.

Los resultados obtenidos permiten concluir que tanto el conocimiento como la motivación y el tamaño del grupo tienen efecto directo sobre la aplicación, como se había planteado en las hipótesis de este estudio, sin embargo, el modelo teórico donde se considera la autoeficacia como variable mediadora, no obtuvo un ajuste adecuado. Estos resultados contrastan con la literatura, que considera la autoeficacia como un elemento mediador entre el conocimiento y la acción docente (Bandura 1987, Fives, 2003; Prieto, 2007a) y que relaciona la autoeficacia con un mayor compromiso con la enseñanza (Ashton, 1985; Caprara et al., 2003; Caprara, Barbaranelli, Steca y Malone, 2006; Dembo y Gibson, 1985; Demirel y Akkoyunlu, 2010; Holzberger et al., 2013; Rodríguez et al., 2009; Tschannen-Moran et al., 1998).

Una de las razones de estos resultados podría deberse al tamaño de la muestra ($n=71$). En general, se recomienda en análisis confirmatorios, tamaños muestrales superiores a 100 (Hair, Andersom, Tatham y Black, 2004) y se considera una muestra aceptable entre 200-250 sujetos (Kline, 2005) debido a que los índices de bondad de ajuste se ven afectados por el número de sujetos.

Teniendo en cuenta que el número de estudiantes en el aula es considerado por el profesorado como una barrera para la innovación docente, como señalan Camilli (2015) y García-Cabrera (2013), se quiso comprobar si la influencia del conocimiento sobre la aplicación del AC estaba afectada por el tamaño del grupo-clase.

Por ello, se valoró finalmente un modelo para conocer el efecto moderador del tamaño del grupo-clase sobre la aplicación del AC.

Para probar este modelo se realizó un análisis de regresión jerárquica introduciendo inicialmente las dos variables principales, conocimiento y tamaño de grupo y en un segundo paso la interacción entre ambas. En el primer paso, la prueba estadística para la bondad del modelo resultó estadísticamente significativa, es decir las dos variables, tamaño de grupo y conocimiento explican la aplicación. Esto significa que el conocimiento tiene un efecto positivo sobre la aplicación del AC, mientras el tamaño del grupo tiene un efecto negativo (a mayor tamaño del grupo, peor resultados en la aplicación).

Sin embargo la interacción entre ambas variables, no resultó significativa, por lo que no se confirmó la presencia de un efecto de moderación del tamaño de grupo-clase. El tamaño reducido de la muestra no ha permitido tener suficiente potencia estadística para confirmar la interacción entre conocimiento y tamaño de grupo. Es decir, la relación entre el conocimiento y la aplicación del AC no varía en función del tamaño del grupo.

A pesar de estos resultados, se calcularon los valores predichos por el modelo de regresión para su posterior representación gráfica con el objeto de observar el efecto de la interacción entre conocimiento y tamaño de grupo sobre la aplicación del AC.

Se observó que cuando el grupo es grande, el efecto del conocimiento sobre la aplicación del AC es menor que cuando el grupo es pequeño, de manera que se intuye un efecto sinérgico entre el tamaño del grupo y el efecto del conocimiento del docente sobre la aplicación.

Por lo tanto, el tamaño del grupo debe ser considerado una variable a tener en cuenta, ya que a pesar de no mostrar efectos de moderación, sí que parece que la relación entre el conocimiento del AC sobre la aplicación varía en función de la variable tamaño del grupo-clase.

Una importante implicación de este resultado es que el impacto de la formación específica en AC en la docencia es mayor si las agrupaciones de estudiantes no son numerosas.

Capítulo 7.

Conclusiones finales, limitaciones y futuras líneas de investigación

Capítulo 7. Conclusiones finales, limitaciones y futuras líneas de investigación

Este capítulo tiene como objetivo presentar las principales conclusiones que se han obtenido en los dos estudios realizados en esta investigación, así como las limitaciones y futuras investigaciones que se derivan de la misma.

7.1. Conclusiones finales

A continuación se presentan algunas de las conclusiones más destacadas:

- Los análisis realizados han demostrado la adecuada validez de constructo de la Escala de Aplicación del AC (EAAC). Se ha confirmado una estructura formada por 7 factores: interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, evaluación, heterogeneidad, reflexión grupal y tutoría, con excelentes índices de ajuste tanto en muestra española como en la chilena.
- Los resultados han confirmado un nivel de aplicación del AC percibido por los estudiantes muy aceptable (por encima del valor medio) en ambas muestras, española y chilena. La dimensión reflexión es la de menor nivel de aplicación. Por su importancia se recomienda potenciar esta dimensión en los programas formativos de profesorado universitario.
- Se ha confirmado la relación positiva entre la aplicación del AC y la satisfacción del trabajo en grupo y los resultados de aprendizaje. En definitiva se puede afirmar que los profesores que estructuran adecuadamente las dimensiones del AC consiguen en los estudiantes un nivel mayor de satisfacción y una percepción mayor de logros de aprendizaje que aquellos que no aplican adecuadamente el AC, siendo esta asociación más fuerte con la satisfacción que con los aprendizajes.

- Esta investigación ha permitido también avanzar en el análisis de las características del docente que inciden en la implementación del AC en el aula. Se ha comprobado, por ejemplo, que el contexto cultural específico del docente influye a la hora de llevar a cabo metodologías cooperativas. En este sentido el profesorado de la Universidad Católica de Temuco aplica en mayor grado el AC que el profesorado de la Universidad de Deusto.
- En relación a la edad, el profesorado con 40 años o menos tiene mayor tendencia a la aplicación del AC que el profesorado de mayor edad.
- Del mismo modo el profesorado con menor nivel de estudios adquiridos, esto es, licenciatura, Máster o Diplomatura con especialidad, tienen mayor nivel de aplicación que aquel docente con grado de Doctor. Aunque estos resultados han podido verse afectados por las características propias de la muestra. En Chile el porcentaje de profesores Doctores es muy inferior al porcentaje de profesores Doctores en España y esto ha podido afectar a la relación de esta variable con la aplicación del AC.
- El sexo no influye a la hora de implementar técnicas cooperativas, a pesar de que hay una predisposición por parte de las mujeres de puntuar más alto en la aplicación del AC.
- Los años de experiencia docente no influyen a la hora de implementar el AC, aunque existe una tendencia a que los profesores con menos de 15 años de experiencia apliquen en mayor grado el AC.
- Ni la formación en pedagogía universitaria ni en técnicas grupales, ha influido a la hora de implementar técnicas cooperativas. Se resalta la necesidad de una formación específica en AC.
- No se han encontrado diferencias en la aplicación del AC en función de la percepción que tiene el docente sobre su capacidad para enseñar. Por tanto, la autoeficacia por sí sola no asegura la eficacia de la enseñanza.

- Los docentes con mayor motivación para utilizar esta metodología en el aula, manifiestan también un mayor nivel de estructuración del AC. El profesorado empleará el AC en el aula si confía en tener éxito en su aplicación y si considera que los costes personales y organizativos derivados de su aplicación no son excesivos.
- Se ha comprobado que el tamaño del grupo-clase incide negativamente en la aplicación de esta metodología. Es decir, el docente estructura mejor el AC cuando el tamaño del grupo es menor de 40 estudiantes que cuando el grupo es mayor.
- La autoeficacia no media entre el conocimiento y la aplicación ni entre la motivación y la aplicación. Quizás el tamaño reducido de la muestra haya podido restar potencia estadística y precisión en los resultados. Aumentando la muestra es probable que disminuyeran los errores de estimación y se alcanzara significación estadística.
- Del mismo modo, el tamaño de la muestra no ha permitido tener potencia estadística para confirmar los resultados que se han podido vislumbrar, la interacción entre conocimiento en AC y tamaño de grupo sobre la aplicación del AC.
- Por último, se ha observado un efecto sinérgico entre el tamaño del grupo y el efecto del conocimiento del docente sobre la aplicación, lo que parece indicar que la relación entre el conocimiento del AC y la aplicación varía en función del número de estudiantes en el aula. Es decir, en un grupo de más de 40 estudiantes, el efecto del conocimiento del docente sobre la aplicación es menor que cuando el grupo es pequeño.

En definitiva, este estudio ha establecido un procedimiento y ha permitido disponer de un instrumento válido y fiable para medir la aplicación del AC, lo que supone un importante avance en la investigación sobre esta metodología. Esta escala, además, permitirá diagnosticar el nivel de aplicación del AC y potenciar en los profesores universitarios procesos de autoevaluación y reflexión sobre el modo de planificar los elementos del AC y, de este modo, fortalecer aquellas dimensiones en las que se encuentren más debilitados.

Estos procesos en sí mismos pueden ayudar a los profesores a la mejora y por tanto al desarrollo profesional como docentes.

Se ha constatado que el nivel de eficacia del AC depende de cómo los docentes estructuren la cooperación y de cómo se aseguren de cumplir con las condiciones del AC (interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, evaluación, heterogeneidad, reflexión grupal y tutoría)

Los resultados de esta investigación tienen diferentes implicaciones tanto formativas como organizativas.

Desde el punto de vista formativo, es necesario que las instituciones educativas inviertan esfuerzos en la formación específica del AC. Una formación continuada en el tiempo, con apoyo y seguimiento por parte de los expertos, que permita al docente sensibilizarse con esta metodología, apropiarse de los principios que la fundamentan y garantizar los elementos clave en el aula.

Es fundamental para el logro de los beneficios que se derivan del AC que el docente sea consciente de la necesidad de una planificación estructurada y sistemática de la actividad cooperativa. Por tanto, la formación debe analizar las diferentes funciones que debe asumir el docente antes, durante y después de la actividad cooperativa. Tareas como orientar a los estudiantes, gestionar espacios, formar grupos, asignar roles, definir y organizar la tarea, seleccionar materiales, supervisar y evaluar tanto el proceso como el producto, definir los agentes y los instrumentos de evaluación, son propias del docente que quiere implementar el AC.

La formación también deberá mostrar los diferentes métodos y técnicas cooperativas como el *Rompecabezas*, *Grupos de investigación*, *Torneos académicos*, *Aprendiendo juntos*, *Turnos de conversación*,... y ofrecer al docente la posibilidad de observar, experimentar y adaptar dichas técnicas a las diferentes situaciones que pueden surgir en el aula.

Por último, debe ser una formación que parta de las necesidades del profesorado y de sus concepciones previas, que conecte con su realidad, que se base en la promoción de la

reflexión individual y colectiva en torno a la acción docente, y que favorezca y estimule el trabajo colaborativo entre el profesorado.

En definitiva, se recomienda que las instituciones educativas fomenten y apoyen la formación del profesorado y establezcan sistemas de reconocimiento e incentivos de la calidad de la docencia para favorecer el interés y la implicación del profesorado en procesos de innovación educativa.

Desde el punto de vista organizativo, se reconoce que las clases numerosas no son el contexto ideal para la enseñanza ni el aprendizaje. Se ha constatado que los grupos de más de 40 estudiantes son una limitación a la hora de aplicar el AC.

Por tanto, las universidades deberían emplear recursos para favorecer que el tamaño de los grupos no sea numeroso. Sin embargo, reconociendo las dificultades de reducir el número de estudiantes por clase, se recomienda que las instituciones educativas tomen medidas alternativas de tal manera que el profesorado cuente con los medios para hacer frente y trabajar cooperativamente en contextos no tan favorables. Crear desdobles, utilizar profesorado de apoyo, o servirse de las Tic, son algunas medidas que pueden facilitar la implementación de esta metodología ya que permitirán una mejor supervisión del proceso del trabajo en grupos numerosos.

Por su parte, el docente debe considerar un reto la aplicación del AC en grupos numerosos. El conocimiento profundo de la metodología le debe conducir a utilizar elementos del contexto para asegurar los elementos del AC. La tutoría entre iguales, la coevaluación, la observación de pares, la interdependencia de roles, son sólo algunos ejemplos de estrategias en esa línea.

7.2. Limitaciones y líneas futuras de investigación

Una de las limitaciones de este estudio se encuentra en la muestra de docentes seleccionada. Los profesores que participaron voluntariamente en el estudio podrían estar más comprometidos con la metodología cooperativa y ello puede haber influido en cierta manera en los resultados. Sería recomendable ampliar la muestra y utilizar técnicas de muestreo probabilísticas.

Una segunda limitación y posible área de investigación futura tiene que ver con la variable aplicación del AC. Se ha utilizado un cuestionario en el que se recoge la percepción del estudiante sobre la aplicación de los elementos del AC por parte del docente. Se podrían utilizar diversas técnicas que permitan recoger información de esta variable como la observación directa en el aula y entrevistas.

Una tercera limitación estaría en la medición de los aprendizajes de los estudiantes a través de autoinforme. Sería recomendable utilizar diferentes técnicas como la información obtenida de la observación directa en clase o las puntuaciones reales de rendimiento para contrastar resultados y tener una mayor garantía de la validez del instrumento y de los beneficios de esta metodología para el aprendizaje de los estudiantes.

A raíz de las conclusiones obtenidas y de las limitaciones de los dos estudios realizados, se proponen las siguientes futuras líneas de investigación:

En esta investigación se ha tenido en cuenta modalidades formativas presenciales sin uso de las herramientas TIC. Reconociendo el valor de la formación virtual sería interesante adaptar y validar el instrumento EAAC para contextos educativos semipresenciales o virtuales, así como para entornos presenciales que se apoyen en las TIC para promover la interacción (webquest, foros, chats, ...)

El EAAC es un instrumento creado para evaluar el grado de aplicación del AC en el aula universitaria, sería pertinente adaptar el instrumento a las diferentes etapas educativas (infantil, primaria, secundaria, bachillerato, formación profesional,...)

Por otro lado, y teniendo en cuenta que el EAAC es un instrumento que permite evaluar la aplicación de una metodología concreta como es el caso del AC, sería interesante diseñar y validar instrumentos que permitan conocer la calidad de la aplicación de otras metodologías formativas como por ejemplo, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje por proyectos o el estudio de caso.

Además se hace necesario establecer mecanismos de evaluación para valorar el impacto que tienen los programas formativos específicos en AC en la práctica de aula. Generalmente la formación se mide en términos de satisfacción con los módulos o cursos a los que se ha asistido. Sin embargo, la calidad de los planes formativos supone mucho más que la satisfacción de los usuarios; por tanto, se deben establecer y diseñar mecanismos que permitan reconocer si lo aprendido en la formación se está llevando a la práctica. De esta forma se valora si la formación incide en la mejora de la docencia y en consecuencia en el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Abrami, P. C., y Chambers, B. (1996). Research on cooperative learning and achievement: Comments on Slavin. *Contemporary Educational Psychology, 21*(1), 70-79. doi:10.1006/ceps.1996.0005
- Abrami, P. C., Poulsen, C., y Chambers, B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: Factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology, 24*(2), 201-216. doi:10.1080/0144341032000160146
- Accenture (2007). *Las competencias profesionales en los titulados: Contrastes y diálogo Universidad– Empresa*. Recuperado de: <http://www.unizar.es/ice/index.php/apoyo-coordinadores-grado-y-master/36-estudio-qlas-competencias-profesionales-en-los-tituladosq-contraste-y-dialogo-universidad-empresa-febrero-2007>
- Achurra, C., y Villardón, L. (2011). Competence development through collaboration. *EDULEARN11 Proceedings, 1782-1789*.
- Achurra, C., y Villardón L. (2011). Cooperative learning and college student satisfaction. *VI International Conference of Education Research and Innovation, 2520-2527*.
- Achurra, C., y Villardón, L. (2011). *Efectos de la cooperación en el aprendizaje de los estudiantes*. En Román, Carbonero y Valdivieso (Coord.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural*. Madrid: Asociación Nacional de Psicología y Educación, 2753-2764.
- Aciego de Mendoza, R., Martín-Cabrera, E., y Domínguez, R. (2003). Capacidades, valores y estrategias que el profesorado universitario declara estimular: Análisis según área de conocimiento, experiencia docente y género. *Anales de psicología, 19*(1), 133-144.
- Adell, J. (2001). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. En M. Area Moreira (Coord.), *Educación en la sociedad de la información* (pp.103-138). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Adelman, C. (2008). *The Bologna Club: What U.S. Higher Education Can Learn from a Decade of European Reconstruction*. Washington D.C.: Institute for Higher Education Policy.
- Aguado, D., Arranz, V., Valera-Rubio, A., y Marín-Torres, S. (2011). Evaluación de un programa blended-learning para el desarrollo de la competencia trabajar en equipo. *Psicothema, 23*(3), 356-361.
- Allinder, R. M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children, 17*(2), 86-95. doi: 10.1177/088840649401700203

- Almog, O., y Shechtman, Z. (2007). Teachers' democratic and efficacy beliefs and styles of coping with behavioural problems of pupils with special needs. *European Journal of Special Needs Education*, 22(2), 115-129. doi: 10.1080/08856250701267774
- Álvarez-Méndez, J. M. (2003). *La evaluación a examen. Ensayos críticos*. Madrid: Editorial Miño y Dávila.
- Anderson, R. N., Greene, M. L., y Loewen, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 34(2), 148-165.
- Andreu, L., y Sanz-Torrent, M. (2010). El trabajo en equipo en el aula: de la isla al continente. En T. Pagès., A. Cornet y J. Pardo (Eds.), *Buenas prácticas docentes en la universidad* (pp. 54-65). Barcelona: Octaedro.
- Antil, L. R., Jenkins, J. R., Wayne, S. K., y Vadasy, P. F. (1998). Cooperative learning: Prevalence, conceptualizations, and the relation between research and practice. *American Educational Research Journal*, 35(3), 419-454. doi: 10.3102/00028312035003419
- Apodaca, P. (2006). Estudio y trabajo en grupo: el aprendizaje cooperativo. En M. De Miguel (Coord.), *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior* (pp. 169-190). Madrid: Alianza Editorial.
- Aranda, A. F. (2008). El aprendizaje cooperativo como metodología para el desarrollo de los ECTS: una experiencia de formación del profesorado de Educación Física. *Revista Fuentes*, 1. Recuperado de: http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_36/nr_799/a_10768/10768.pdf
- Area, M. (2001a). *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Area, M. (2001b). Un curso de doctorado sobre educación y sociedad de la información. En J. A. Ortega Carrillo. (Coord.), *Educando en la sociedad digital* (pp. 791-796). Granada: Unesco de Andalucía.
- Arias, J. J., Walker, D. M. (2004). Additional Evidence on the Relationship between Class Size and Student Performance. *Journal of Economic Education*, 35(4), 311-329.
- Armor, D., Conroy-Oseguera, P., Cox, M., King, N., McDonnell, L., Pascal, A. (1976). *Analysis of the school preferred Reading programs in selected Los Angeles minority schools* Santa Mónica, CA: The Rand Corporation. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED130243.pdf>
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J., y Snapp, M. (1978). *The Jigsaw Classroom*. Beverly Hills: Sage.

- Ashton, P. (1985). Motivation and teacher's sense of efficacy. En C. Ames, C. y R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education II: The classroom milieu*, (pp.141-174). Orlando, FL: Academic Press.
- Ashton, P., Olejnik, S., Crocker, L., y McAuliffe, M. (1982). *Measurement problems in the study of teachers' sense of efficacy*. En Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A. y Hoy, W.K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68 (2), 202-248. doi: 10.3102/00346543068002202
- Ashton, P., y Webb, R. B. (1986). *Making a difference. Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Atxurra, C., y Villardón-Gallego, L. (2015). La competencia trabajo en equipo. En L. Villardón (Coord.), *Propuestas didácticas específicas para desarrollar competencias genéricas* (pp. 79-102). Madrid: Narcea.
- Atxurra, C., Villardón-Gallego, L., y Calvete, E. (2015). Design and validation of the cooperative learning application scale (CLAS). *Revista de Psicodidáctica*, 20(2), 339-357. doi: 10.1387/RevPsicodidact.11917
- Ayats, J. C., Zamora, P., y Desantes, R. (2004). *Los titulados de la Universidad Politécnica de Valencia y los Empleadores*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la UPV.
- Bacaicoa, F. (1998). *Conflicto cognitivo y aprendizaje*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-143. doi: 10.1093/clipsy.bpg015
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K. (2010). Using student-centered learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5(3), 243-60. doi:10.1016/j.edurev.2010.06.001
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.315.4567&rep=rep1&tye=pdf>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción. Fundamentos Sociales*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.

- Bandura, A. (1999). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes. En A. Bandura (Ed.), *Autoeficacia. Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual* (pp.19-54). Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Bandura, A. (2001). *Guide for constructing self-efficacy scales*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Barba, J. J., Martínez, S., y Torrego, L. (2012). El Proyecto de aprendizaje tutorado cooperativo. Una experiencia en el grado de maestra de Educación Infantil. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 123–144. Recuperado de: <http://redaberta.usc.es/redu>
- Barckley, E. F., Cross, K. P., y Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Barrachina, L. A., y Sanz, M. (2010). El juego-concurso de De Vries: una propuesta para la formación en competencias de trabajo en equipo en la evaluación. REDU. *Revista de Docencia Universitaria, Norteamérica*, 8(1), 121-141. Recuperado de: <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/149>
- Barraycoa, J., y Lasaga, O. (2009). *Competencias e inserción laboral: un análisis de la empleabilidad de los recién licenciados en ADE y Económicas*. Barcelona: CEU Ediciones.
- Barraycoa, J., y Lasaga, O. (2010). La perspectiva cualitativa en la elaboración de un mapa de competencias para los titulados en ADE y Economía. *@tic revista d'innovació educativa*, 4, 29-37. Recuperado de: <http://ojs.uv.es/index.php/attic>
- Bastick, T. (2000). The measurement of teacher motivation: Cross-Cultural and gender comparisons, 29th Annual Meeting of the Society for Cross-Cultural Research: New Orleans, USA. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED451254.pdf>
- Bay, E., y Çetin, B. (2012). İşbirliği süreci ölçeği (İSÖ) geliştirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1064-1075. Recuperado de: <http://www.insanbilimleri.com>
- Bayot, A., González, J. L., y del Rincón, B. (2006). Cuestionario de percepción del EEES por parte del alumnado: propiedades psicométricas iniciales. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 5(1), 49-63.
- Bayraktar, G. (2011). The effect of cooperative learning on students' approach to general gymnastics course and academic achievements. *Educational research and reviews*, 6(1), 62-71. Recuperado de: http://www.academicjournals.org/article/article1379665111_Bayraktar.pdf
- Bean, J. C. (1996). Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. En Barckley, E. F., Cross K. P., y Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.

- Bedard, K., y Kuhn, P. (2008). Where class size really matters: class size and student ratings of instructor effectiveness, *Economics of Education Review*, 27, 253-265. doi:10.1016/j.econedurev.2006.08.007.
- Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society; a venture in social forecasting*. New York: Basic Books.
- Beneitone, A. Esquetini, C., González, J., Marty-Maletá, M., Siufi, G., y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación Superior en América Latina*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Benito, A., y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Bennett, N., y Dunne, E. (1992). *Managing classroom groups*. Cheltenham: Stanley Thornes Publishers.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS. Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M., y Wu, E. J. (1995). *EQS for Windows User's Guide*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Berkowitz, M. W. (2011). What works in values education. *International Journal of Educational Research*, 50(3), 153-158. doi:10.1016/j.ijer.2011.07.003
- Berman, P., McLaughlin, M., Bass, M., Pauly, E., y Zellman, G. (1977). Federal programs supporting educational change: Vol. VII. Factors affecting implementation and continuation. *ERIC Document Reproduction Service*. 140, 1-217. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED140432.pdf>
- Bermejo, L., y Prieto, M. (2005). Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor. *Revista española de pedagogía*, 63(232), 493-510.
- Biggs, J. B. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher education*, 41(3), 221-237. doi: 10.1023/A:1004181331049
- Biggs, J. B. (2003). Aligning teaching and assessing to course objectives. *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*, 2, 13-17. Recuperado de: <http://event.ua.pt/iched/main/invcom/p182.pdf>
- Biggs, J.B. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Biggs, J. B., y Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4ªed.). UK. McGraw-Hill Education.

- Blackford, P., Kutnik, P., Baines, E., y Galton, M. (2003). Toward a social pedagogy of classroom assessment. *International Journal of Educational Research*, 39, 153-172. doi: 10.1016/S0883-0355(03)00078-8
- Blanco, A. (coord.) (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Blatchford, P., Baines, E., Kutnick, P., y Martin, C. (2001). Classroom contexts: Connections between class size and within class grouping. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 283-302.
- Blatchford, P., Bassett, P., y Brown, P. (2005). Teachers' and pupils' behavior in large and small classes: A systematic observation study of pupils aged 10 and 11 years. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 454-467. doi: 10.1037/0022-0663.97.3.454WQ
- Blumenfeld, P. C. (1992). Classroom learning and motivation: Clarifying and expanding goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 84(3) 272-281. doi: 10.1037/0022-0663.84.3.272
- Bolarín, M. J. (2012). *Una experiencia de trabajo cooperativo en el grado de Educación Infantil: la perspectiva del alumnado*. Comunicación presentada a las X Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria 2012. Universidad de Alicante. 7-8 de junio. Recuperado de: <http://web.ua.es/en/ice/jornadas-redes/documentos/oralproposals/251284.pdf>
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 13(3), 327-347. doi: 10.1016/S0959-4752(02)00008-7.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Bordelon, T., Phillips, I., Parkison, P., Thomas, J., y Howell, C. (2012). Teacher efficacy: How teachers rate themselves and how students rate their teachers. *Action in Teacher Education*, 34(1), 14-25. doi:10.1080/01626620.2012.642282
- Boronat, J., y Ruiz, E. (2011). Alcance de la investigación en el aula en la formación inicial de profesorado. *Tendencias pedagógicas*, 18, 133-151. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10486/7617>
- Botkin, J. W., Elmandjra, M., y Malitza, M. (1979). *No limits to learning: bridging the human gap: a report to the club of Rome*. Paris: Pergamon Press.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager*. New York: John Wiley y Sons.
- Bradford, M. (2000). *Improving students' team and personal skills*. Cheltenham: Geography Discipline Network.

- Brennan, J., Johnston, B., Little, B., Shah, T., & Woodley, B. (2001). *The employment of UK graduates: comparisons with Europe and Japan*. Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Recuperado de: http://www.hefce.ac.uk/Pubs/HEFCE/2001/01_38.htm
- Bricall, M., y Brunner, J. J. (2000). Universidad siglo XXI. Europa y América Latina. Regulación y financiamiento. Documento Columbis sobre gestión universitaria.
- Brouwers, A., y Tomic, W. (2003). A test of the factorial validity of the teacher efficacy scale. *Research in Education*, 69(1), 67-79. doi: 10.7227/RIE.69.6
- Browne, M. W., y Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods y Research*, 21, 230–258. doi: 10.1177/0049124192021002005
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J.S. Long (Eds.). *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.
- Bruffee, K. A. (1995). Sharing our toys: Cooperative learning versus collaborative learning. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(1), 12-18. doi: 10.1080/00091383.1995.9937722
- Bruffee, K. A. (2000). *Collaborative learning: Higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Bruinsma, M. y Jansen, E. (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession? *European J. of Teacher Education*, 33(2), 185-200.
- Brunetti, G. H. (2001). Why do they teach? A study of job satisfaction among long-term high school teachers. *Teacher Education Quarterly*, 28(3), 49-74.
- Buendía, L., y Olmedo, E. M. (2003). Estudio transcultural de los enfoques de aprendizaje en Educación Superior. *Revista de Investigación*, 21(2), 371-386.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Burdett, J. (2006). Degrees of separation-Balancin intervention and independence in group work. En Burdett, J. y Hastie B. (2009). Predicting satisfaction with group work assignments. *Journal of University teaching and learning practice*. 6(1), 62-71.
- Burdett, J., y Hastie, B. (2009). Predicting satisfaction with group work assignments, *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 6 (1), 61-71. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ867297.pdf>

- Butts, E. A. (2000). Overcoming student resistance to group work. *Teaching English in the Two Year College*, 28(1), 80-83. Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/220966359?accountid=14529>
- Caballero-Hernández, M. A. (2007). La adaptación al espacio europeo de educación superior como escenario para la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario: algunas propuestas para un cambio significativo. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 18(2), 167-177.
- Cabero, J. (2003). Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la teleformación. En Martínez, F. (Comp.), *Redes de comunicación en la enseñanza: las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. (pp. 129-156). Barcelona: Paidós.
- Cabrera, A. F., Colbeck C. L., y Terenzini, P. T. (2001). Developing performance indicators for assessing classroom teaching practices and student learning. *Research in Higher Education*, 42(3), 327-352. doi: 10.1023/A:1018874023323
- Cabrerizo, J., Rubio, M. J., y Castillo, S. (2010). *El prácticum en los grados de Pedagogía, de Magisterio y de Educación Social*. Madrid: UNED-Pearson.
- Cambra, C., y Laborda, C. (1998). Función del maestro en la aplicación del aprendizaje cooperativo en un aula de integración con alumnos sordos. *Educar*, 22, 255-299.
- Camilli, C. (2015). Aprendizaje cooperativo e individual en el rendimiento académico en estudiantes universitarios: un meta-análisis. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Cannon-Bowers, J., Tannenbaum, S. I., Salas, E., y Volpe, C. E. (1995). Defining team competencies and establishing team training requirements. En R. Guzzo, y E. Salas (Ed.), *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations* (pp. 330-380). San Francisco: Jossey-Bass.
- Cañabate, D., Del Carmen-Martín, L. y Gómez, I. (2010). Validación de los criterios de Johnson y Johnson (1992) como indicadores de evaluación de actitudes cooperativas. *Educatio Siglo XXI*, 28, 205-222.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., y Steca, P. (2003). Efficacy beliefs as determinants of teachers' job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 821-832. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.821
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., y Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44 (6), 473-490. doi: 10.1016/j.jsp.2006.09.001
- Caprile, M. (2011). The Move Towards the Knowledge-based Society: a Gender Approach. *Gender, Work and Organization*, 18(1), 48-72

- Carlsen, A. (2011). Conferencia invitada en el International Congress. Life Long Learning. *Aprendizaje a lo largo de la Vida*. Gobierno Vasco. Donostia - San Sebastián. 7-9 de Noviembre de 2011.
- Carmines, E. G., y McIver, J. P. (1981). Analyzing Models with Unobserved Variables: Analysis of Covariance Structures. En G. W. Bohrnstedt, y E. F. Borgatta (Eds.), *Social Measurement: Current Issues* (pp. 65-115). Beverly Hills: Sage Publications, Inc.
- Carneiro, R. (2007). The big picture: Understanding learning and meta-learning challenges. *European Journal of Education*, 42(2), 151-172.
- Carreras, J. (2008). Competencias y planes de estudio. En J. Carreras, A. Escofet, B. Gros, F. Imbernon, J. Mateo, J. L. Medina, A. Parcerisa, M. Martínez, S. Carrasco. (coord). *Propuestas para el cambio docente en la universidad* (pp. 75-89). Barcelona: Octaedro.
- Carter, K., y Doyle, W. (1995). Preconceptions in learning to teach. *The Educational Forum*, 59(2), 186-195. doi: 10.1080/00131729509336385
- Castells, M. (1997). *La era de la información I: La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Castillo, E. C., Almagro, B. J., García, C. C., y Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos*, 27, 8-13.
- Cavanagh, M. (2011) Students' experiences of active engagement through cooperative learning activities in lectures. *Active Learning in Higher Education*, 12(1), 23-33. doi: 10.1177/1469787410387724
- Chacón, C. (2006). Las creencias de autoeficacia: un aporte para la formación del docente de inglés. *Acción pedagógica*, 15(1), 44-54.
- Chan, D. (2008). Dimensions of teacher self-efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Educational Psychology*, 28 (2), 181-194. doi: 10.1080/01443410701491833
- Chen, N. S., Wei, C. W., y Liu, C. C. (2010). Effects of matching teaching strategy to thinking style on learner's quality of reflection in an online learning environment. *Computers&Education*, 56(1), 53-64. doi: 10.1016/j.compedu.2010.08.021
- Cheung, H. Y. (2006). The measurement of teacher efficacy: Hong Kong primary in-service teachers. *Journal of Education for Teaching*, 32 (4), 435-451. doi: 10.1080/02607470600982134
- Cheung, H. Y. (2008). Teacher efficacy: a comparative study of Hong Kong and Shanghai primary in service teachers. *The Australian Educational Researcher*, 35 (1), 103-123. doi: 10.1007/BF03216877

- Cheung, A., y Slavin, R. (2013). The effectiveness of educational technology applications for enhancing mathematics achievement in K-12 classrooms: A meta-Analysis. *Educational Research Review*, 9, 88-113. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED527573.pdf>
- Chong, W., Klassen, R. M., Huan, V. S., Wong, I., y Kates, A. (2010). The relationships among school types, teacher efficacy beliefs, and academic climate: perspective from Asian middle schools. *Journal of Educational Research*, 103 (3), 183-190. doi: 10.1080/00220670903382954
- CIDUA (2005). *Informe sobre innovación de la docencia en las universidades andaluzas*. Recuperado de: http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/secgrados/documentacion/documentacion_nacional/CIDUA.pdf
- Coers, N., y Lorensen, M. (2009). Case study: Student perceptions of groups and teams in leadership education. *Journal of Leadership Education*, 8(1), 93-110. Recuperado de: http://www.journalofleadershiped.org/attachments/article/203/JOLE_8_1_Coers_Lorensen_Anderson.pdf
- Coffield, F. (2000). *The Necessity of Informal Learning*. Bristol: The Policy Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64(1), 1-35. doi: 10.3102/00346543064001001
- Cohen, E. G., Brody, C. M., y Sapon-Shevin, M. (2004). *Teaching cooperative learning: The challenge for teacher education*. New York: State University of New York Press.
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *The Journal of experimental education*, 60(4), 323-337. Recuperado de: <https://www.umaine.edu/edhd/files/2009/05/Coladarci-1992.pdf>
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Innovación Educativa*. 161, 34-39. Recuperado de: www.formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/cursobasico09/anexos/6-
- Coll, C., y Colomina, R. (1990). Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación* (pp. 335-355). Madrid: Alianza Psicología.

- Colomina, R., y Onrubia, J. (2004). Interacción educativa y aprendizaje escolar: la interacción entre alumnos. En Coll, C. Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 415-436). Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión de las Comunidades Europeas [CCE] (1999). *Informe de la Comisión sobre la aplicación, los resultados y la evaluación global del Año Europeo de la Educación y la Formación Permanentes* (1996). Bruselas. Recuperado de: <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/fr/index.htm>
- Comisión de las Comunidades Europeas [CCE] (2000). *Memorándum sobre el Aprendizaje Permanente*. Documento de Trabajo de los Servicios de la Comisión. Bruselas. Recuperado de: <http://www.ec.europa.eu/education/policies/III/life/memoes.pdf>
- Comisión de las Comunidades Europeas [CCE] (2005). *Recomendación del Parlamento y del Consejo sobre las competencias clave del aprendizaje permanente*. Brussels. Recuperado de: <http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/9>.
- Comunicado de Bergen (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior: Alcanzando las Metas. Bergen. Recuperado de: http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/6._Comunicado_de_Bergen.pdf
- Comunicado de Berlín (2003). Educación Superior Europea. Berlín. Recuperado de: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/links/language/2003_Berlin_Communique_Spanish.pdf
- Comunicado de Bucarest (2012). Consolidando el Espacio Europeo de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.ehea.info/Uploads/%281%29/Bucharest%20Communique%202012%282%29.pdf>
- Comunicado de Budapest-Viena, (2010) Comunicado de la Conferencia de Ministros europeos responsables de educación superior. Recuperado de: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/Budapest-Vienna_Declaration.pdf
- Comunicado de Londres (2007). Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. Recuperado de: http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/Comunicado_de_Londres_2007.pdf
- Comunicado de Lovaina (2009). El proceso de Bolonia2020. El Espacio Europeo de Educación Superior en la nueva década. Recuperado de: http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/Comunicado_Lovaina_Ministerio_es.pdf

- Comunicado de Praga (2001). Hacia el Área de Educación Superior Europea. Praga.
Recuperado de:
http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/links/language/2001_Prague_Communique_Spanish.pdf
- Cooper, J. L., y Robinson, P. (1998). Small-group instruction in science, mathematics, engineering and technology (SMET) disciplines: A status report and an agenda for the future. *Journal of College Science Teaching*, 27(6), 383-388.
Recuperado de: <http://archive.wceruw.org/cl1/cl/resource/smallgrp.pdf>
- Cooper, J. L., y Robinson, P. (2000). The argument for making large classes seem small. *New Directives for Teaching and Learning*, 81, 5-16.
- Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pèlach, J., y Cortada, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 341, 301-336. Recuperado de: www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_14.pdf
- Cortés, R. J. (2012). La investigación sobre coaching en formación del profesorado: una revisión de estudios que impactan en la conciencia sobre la práctica docente. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16(1), 238-252.
- Coulson, D., y Harvey, M. (2013). Scaffolding student reflection for experience-based learning: A framework. *Teaching in Higher Education*, 18(4), 401-413. doi: 10.1080/13562517.2012.752726
- Covarrubias, C. G. (2013). El sentimiento de autoeficacia en una muestra de profesores chilenos. Tesis Doctoral.
- Cox, T., Lobel, S., y McLeod, P. (1991). Effects of ethnic groups' cultural differences on cooperative and competitive behavior on a group task. *Academy of Management Journal*, 34, 827-847.
- Cuseo, J. (2007). The empirical case against large class size: Adverse effects on the teaching, learning, and retention of first-year students. *Journal of Faculty Development*, 21, 5-21.
- Damon, W. (1984). Peer Education: The untapped potential. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 5, 331-343.
- Damon, W. y Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 58(2), 9-19.
- Davis, B. G. (1993). *Tools for teaching*. En Barckley, E. F., Cross, K. P., y Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.

- De Arriba, R., y García, M. (2013). Aprendizaje colaborativo en grupos masificados: el uso de la Wiki en el Sistema Económico Mundial. En D. Díaz-Fuentes (Coord.), *Taller de innovación docente. Sociedad de Economía Mundial* (pp.53-61). Santander: Universidad de Cantabria.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2004). *Intrinsic motivation inventory (IMI)*. Recuperado de: <http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures>.
- Declaración de Bolonia. (1999) Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación. Recuperado de: http://www.educacion.gob.es/boloniaensecundaria/img/Declaracion_Bolonia.pdf Fecha de
- Declaración de La Sorbona. 25 de Mayo de 1998. Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior.
- Declaración de Lisboa (2007).
Recuperado de:
http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/Lisbon_declaration_final_Spanish_version.pdf
- Declaración mundial sobre la educación superior en el s. XXI: visión y misión (1998). Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- De la Herrán, A. (2010). Disparates pedagógicos o retos de la enseñanza universitaria. En J. Paredes y A. de la Herrán (Coords.), *Cómo enseñar en el aula universitaria* (pp. 1-45). Madrid: Pirámide.
- De la Peña, J. I. y Herrera, A. T. (2012). Formación de competencias profesionales a través de un trabajo cooperativo: Resultado de la experiencia. *Revista de docencia universitaria*, 10(1), 291-311.
- De la Torre, F. (2000). *Relaciones humanas en el ámbito laboral*. México: Editorial Trillas.
- Delgado García, A. M. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/23172896/65/Bibliografia>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Ediciones UNESCO. Santillana.
- Dembo, M. y Gibson, S. (1985). Teachers'sense of efficacy: An important factor in school improvement. *Elementary School journal*, 86(2), 173-184.

- De Miguel, M. (2005a). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea*, 2, 16-27.
- De Miguel, M. (2005b). (Coord.). Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de Competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Universidad de Oviedo. Recuperado de: http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf
- De Miguel, M. (Coord.). (2006): *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Demirel, M., y Akkoyunlu, B. (2010). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algıları. 10 th. International Educational Technology Conference. Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul. *Proceedings Book*, 2, 1126-1133. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED143342.pdf>
- DeSeCo. (2002). Definition and Selection of Competences: Theoretical and Conceptual Foundations. Recuperado de: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529556.pdf>
- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 129-152
- De Vries, D. L., y Edwards, K. J. (1973). Learning games and student teams: Their effects on classroom process. *American Educational Research Journal*, 4, 307-318. Resumen obtenido de PsycINFO Datábase Record 1974, Abstract Number 1974- 07905-001.
- De Vries, D. L., Edwards, K. J., y Slavin, R. E. (1978). Biracial learning teams and race relations in the classroom: Four field experiments using Teams-Games-Tournament. *Journal of Educational Psychology*, 70(3), 356.
- Dewey, J. (1993). How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Chicago: Henry Regnery. En Feixas Condom, M. (2004). La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios. *Educar* 33, 31-59.
- Díaz, M. M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de integración Europea*, 2, 16-27. Recuperado de: <http://cde.uv.es/documents/2005-CIE-02.pdf>
- Dillenbourg, P. (Ed.) (1999). *Collaborative-learning: Cognitive and computacional approaches*. Oxford: Elsevier.

- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., y O'Malley, C. (1996). The evolution of research in collaborative learning. In Spada, E., y Reyman, P. (Eds) *Learning in humans and machine: Towards an interdisciplinary learning science*. Oxford: Elsevier.
- Dinham, S., y Scott, C. (1996). *Teacher satisfaction, motivation and health: Phase one of the Teacher 2000 Project*. Paper presented to the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New York. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED405295.pdf>
- Dinham, S., y Scott, C. (2000). Moving into the third, outer domain of teacher satisfaction. *Journal of Educational Administration*, 38(4), 379 – 396.
doi:<http://dx.doi.org/10.1108/09578230010373633>
- Dirección General de Docencia (s.f.). *Competencias genéricas U.C. Temuco: Para la formación integral de ciudadanos socialmente responsables*. Temuco: UCT. Recuperado de: <http://www.uct.cl/docencia/pioneros/docs/institucionales/genericas.pdf>
- Drury, H., Kay, J., y Losberg, W. (2003). Student satisfaction with groupwork in undergraduate computer science: Do things get better? En Hamlyn-Harris, J., Hurst, B. Baggo, K. Bayley, J.A. (2006). Predictors of team work satisfaction. *Journal of information Technology education*. 5(1), 299-315.
- Durán, D. (2012). Utilizando el trabajo en equipo: Estructural la interacción a través de métodos y técnicas. En Torrego, J.C. y Negro, A. (Eds.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación* (pp. 139-166). Madrid: Alianza.
- Durán, D., y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Graó
- Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje En Duran, D. y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria*. Barcelona: Graó, 34
- Echeita, G. (2012). El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender para cooperar. En J. Torrego y A. Negro (Coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implementación* (pp.21–45). Madrid: Alianza editorial.
- Echeita, G. y Martín, E. (1990): "Interacción social y aprendizaje", en C. Coll, J. Palacions., y A. Marchesi (Comp.), *Desarrollo psicológico y educación. Vol. III* (pp. 49-67). Madrid: Alianza.
- Echeverría, B. (2001). *Cualificaciones-Competencias: La contribución de los Proyectos Leonardo da Vinci y Adapt*. Madrid: Instituto Nacional de Empleo y Instituto Nacional de Cualificaciones.

- Echeverría, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 1 (20), 7-43.
- Echeverría, B. (2003). Saber y sabor de la profesionalidad. *Revista de Formación y Empleo*, 74, 6-11.
- Echeverría, B. (2005). *Competencia de acción de los profesionales de la orientación*. Madrid: ESIC.
- Edwards, R. (2010). Reflexivity: towards a theory of lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 21(6), 525-536. doi: 10.1080/0260137022000016749.
- Edwards, R., Ranson, S., y Strain, M. (2002). Reflexivity: Towards a theory of lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 21(1), 525–536.
- Ehrenberg, R. G., Brewer, D. J., Gamoran, A., y Willms, J. D. (2001). Class size and student achievement. *Psychological Science in the Public Interest*, 2(1), 1–30.
- Elliott, J. (2010). El “estudio de la enseñanza y del aprendizaje” una forma globalizadora de investigación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68, 223-242.
- Escudero, J. M. (2009). Comunidades docentes de aprendizaje, formación del profesorado y mejora de la educación. *Ágora para la EF y el deporte*, 10, 7-31. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3048583>
- Escudero, J. M. (2012). La colaboración docente, una manera de aprender juntos sobre el trabajo cooperativo con el alumnado. En J.C. Torrego y A. Mocado. *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación* (pp. 269-289). Alianza Editorial.
- Esteban, M. y Madrid, J.M. (2007). Formación para la investigación y la innovación docente. *Revista de la red estatal de docencia universitaria*, 1(1), 32-43.
- Estebanell, M. y Ferrés, F. (2001). Espacios virtuales y educación a distancia. En Area, M. (Ed.) *Educación en la sociedad de la información* (pp. 325-358). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- EUA (2011). La declaración de Lisboa Las universidades de Europa más allá de 2010: Diversidad con un propósito común. Recuperado de: http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/Lisbon_declaration_final_Spanish_version.pdf Bajado: 15/03/2011
- European Commission. (2001). *Making a European area of lifelong learning a reality*. Brussels. Recuperado de: <http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/MitteilungEng.pdf>
- Eurydice (2002). *Las competencias clave. Un concepto en expansión dentro de la educación general obligatoria*. Madrid: MECD.

- Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco [EJ - GV] (2001, Mayo). *Acuerdo de Manifestación del Criterio del Gobierno respecto de la Contribución de la Comunidad Autónoma del País Vasco al Debate Lanzado por la Europea en su Memorándum sobre el Aprendizaje Permanente*. Vitoria-Gasteiz. Recuperado de:
[http:// europa.eu.int/comm/education/life/report/basque_es.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/life/report/basque_es.pdf)
- Exeter, D. J., Ameratunga, S., Ratima, M., Morton, S., Dickson, M., Hsu, D. (2010). Student engagement in very large classes: The teachers' perspective. *Studies in Higher Education*, 35(7), 761-775.
- Fabra, M. L. (1994). *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: Ceac
- Fallows, S. y Steven, C. (2000). *Integrating Key Skills in Higher Education. Employability, transferable skills and learning for life*. Londres: Kogan
- Fathman, A. K., y Kessler, C. (1993). Cooperative language learning in school contexts. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 127-140.
- Faure, E. Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski, A. V., Rahnema, M., y Champion Ward, F. (1973). *Aprender a ser. La educación del futuro*. Madrid: UNESCO. Alianza Editorial.
- Feixas, M. (2004). La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios. *Educar* 33, 31-59.
- Feixas, M., Fernández, A., Lagos, P., Quesada, C., y Sabaté, S. (2013). Factores condicionantes de la transferencia de la formación docente en la universidad: un estudio sobre la transferencia de las competencias docentes. *Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 401-416. doi: 10.1174/021037013807533034
- Fernández, I., Guisasola, G., Garmendia, M., Alkorta, I., y Madinabeitia, A. (2013). ¿Puede la formación tener efectos globales en la universidad? Desarrollo docente, metodologías activas y curriculum híbrido. *Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 387-400. doi: 10.1174/021037013807532990
- Fernández, J.M. (Coord.) (2005). *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Fernández-March, A. (2004). El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educar*, 33, 127-142.
- Fernández-March, A. (2005). *Nuevas metodologías docentes*. Valencia: Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de: http://campus.usal.es/~ofeees/nuevas_metodologias.htm
- Fernández-March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56.

- Fielden, J. (2001). *Higher education staff development: Continuing mission. Thematic debate of the followup to the World Conference on Higher Education*. Paris: UNESCO.
- Fives, H. (2003). *What is teacher efficacy and how does it relate to teachers' knowledge? A theoretical review*. American Educational Research Association Annual Conference, Chicago.
- Fives, H., y Looney, L. (2009). College instructors' sense of teaching and collective efficacy. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (2), 182-191.
- Flaherty, S., y Hackler, R. (2010). Exploring the Effects of Differentiated Instruction and Cooperative Learning on the Intrinsic Motivational Behaviors of Elementary Reading Students. Recuperado de la base de datos ERIC ED509195.
- Flores, M. D., y Fernández-Castro, J. (2004). Creencias de los profesores y estrés docente en función de la experiencia profesional. *Estudios de psicología*, 25(3), 343-357. Doi: 10.1174/0210939042450894
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. Recuperado de: <https://facultygsb.stanford.edu/larcker/PDF/6%20Unobservable%20Variables.pdf>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., y Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74 (1), 59-109.
- Frey, L. A. (1970). An Introduction to Lifelong Education, Paul Lengrand, UNESCO, Paris, 1970, 99 Paperbound. *Journal of Education for Social Work*, 8(2), 71-72. Doi: 10.1080/00220612.1972.10671918
- Garagorri, X. (2007). El currículo basado en competencias: aproximación al estado de la cuestión. *Las competencias en educación escolar, Aula de innovación educativa*, 161, 47-55.
- García-Cabrera, M. M. (2011). Análisis del trabajo en grupo como estrategia formativa en las titulaciones de ciencias de la educación en la Universidad de Córdoba. Tesis doctoral.
- García-Cabrera, M. M., González, I., y Mérida, R. (2012). Validación del cuestionario ACOES. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 87-109. doi: 10.6018/rie.30.1.114091
- García-Manjón, J. V., y Pérez López, M. C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior: competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(9), 4.
- García, R., Traver, J., y Candela, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.

- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*. Nueva York: Basic Books
- Garrido, E. (2000). Autoeficacia en el mundo laboral. *Apuntes de Psicología*, 18 (1), 19-38.
- Gavilán, P., y Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. Madrid: CCS.
- Gefen, D., y Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the AIS*, 16(1), 91-109.
- Ghaith, G. M. (2002). The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement. *System*, 30(2), 263-273. doi: 10.1016/S0346-251X(02)00014-3
- Ghaith, G. M., y Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13(4), 451-458. doi:10.1016/S0742-051X(96)00045-5
- Gibson, L. S. y Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582. doi: 10.1037/0022-0663.76.4.569
- Gillies, R. M. (2003). Structuring cooperative group work in classroom. *International Journal of Educational Research*, 39(1-2), 35-49. doi: 10.1016/S0883-0355(03)00072-7
- Gillies, R. M. (2006). Teacher's and student's verbal behaviours during cooperative and small group learning. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 271-287.
- Gillies, R. M. (2008). The effects of cooperative learning on junior high school students' behaviours, discourse and learning during a science-based learning activity. *School Psychology International*, 29(3), 328-347. doi: 10.1177/0143034308093673
- Gillies, R. M. (2014). Developments in cooperative learning: Review of research. *Anales de Psicología*, 30 (3), 792-801. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.201191>
- Gillies, R. M., y Boyle, M. (2010). Teachers' reflections on cooperative learning: Issues of implementation. *Teaching and teacherEducation*, 26(4), 933-940.
- Gillies, R. M., y Haynes, M. (2011). Increasing explanatory behaviour, problem-solving, and reasoning within classes using cooperative group work. *Instructional Science*, 39(3), 349-366.
- Gines Mora, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 13-38.
- Gocer, A. (2010). A comparative research on the effectivity of cooperative learning method and jigsaw technique on teaching literary genres. *Educational Research and Reviews*, 5(8), 439-445.

- Goddard, R. D. (2001). Collective efficacy: a neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93 (3), 467-476. doi: 10.1037/0022-0663.93.3.467
- Goddard, R. D. (2002). A theoretical and empirical analysis of the measurement of collective efficacy: the development of a short form. *Educational and Psychological Measurement*, 62(1), 97-110. doi: 10.1177/0013164402062001007
- Goikoetxea, E. (2005). *Equipos de investigación en las prácticas de investigación educativa*. Quinta Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo, Universidad de Deusto. Recuperado de: <http://giac.upc.es/JAC10/05/JAC05-EG.htm>
- Goikoetxea, E., y Pascual, G. (2002). Aprendizaje Cooperativo: Bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia. *Educación XX1*, 5, 227- 247. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70600512>
- Gómez, V., y Guerra, P. (2012). Teorías implícitas respecto a la enseñanza y el aprendizaje: ¿Existen diferencias entre profesores en ejercicio y estudiantes de pedagogía? *Estudios pedagógicos*, 38(1), 25-43. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052012000100001&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0718-07052012000100001
- González, J. y Wagenaar, R. (2003): *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final - Proyecto Piloto, Fase 1. Bilbao: Universidad de Deusto
- González-Miñán, M. C. (2013). Influencia de la autoeficacia docente colectiva en el profesorado universitario. *Psicología Educativa*, 19(1), 3-12. doi: 10.5093/ed2013a2
- González-Torres, M. C. (2003). Claves para favorecer la motivación de los profesores ante los retos educativos actuales. *Estudios*, 5, 61-83. Recuperado: <http://dadun.unav.edu/handle/10171/8471>
- Goñi-Zabala, J. M. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Barcelona: OCTAEDRO-ICE-UB.
- Gorozidis, G., y Papaioannou, A. (2011). Teachers' self-efficacy, achievement goals, attitudes and intentions to implement the new Greek physical education curriculum. *European physical education review*, 17(2), 231-253. doi: 10.1177/1356336X11413654
- Granero, A., Baena, A., Pérez, F. J., Ortiz, M. M., y Bracho, C. (2014). Validación española del intention to partake in leisure-time physical activity. *Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 26, 40-45. Recuperado de: http://www.retos.org/numero_26/40-45.pdf

- Grau, V., y Whitebread, D. (2012). Self and social regulation of learning during collaborative activities in the classroom: The interplay of individual and group cognition. *Learning and Instruction*, 22(6), 401-412. doi:10.1016/j.learninstruc.2012.03.003
- Greenwood, G. E., Olejnick, S. F., y Parkay, F.W. (1990). Relationships between teacher efficacy belief patterns and selected teacher characteristics. *Journal of Research and Development in Education*, 23(2), 102-106.
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona: Gedisa.
- Guedea Medrano, I. (2008). *Competencias genéricas y transversales de los titulados universitarios*. Zaragoza: ICE de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <http://www.unizar.es/ice/images/stories/publicacionesICE/Col.%20Documentos%2008.pdf>
- Güneysu, S., y Tekmen, B. (2010). Implementing an alternative cooperative learning method. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5670-5674. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.926
- Guo, Y., Justice, L., Sawyer, B., y Tompkins, V. (2011). Exploring factors related to Preschool teachers' self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 961-968. doi:10.1016/j.tate.2011.03.008
- Guskey, T. R. (1981). Measurement of responsibility teachers assume for academic in successes and failures in the classroom. *Journal of Teacher Education*, 32(3), 44-51.
- Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and teacher education*, 4(1), 63-69. doi: 10.1016/0742-051X(88)90025-X
- Guskey, T. R., y Passaro, P. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31 (3), 627-643.
- Hagar, P., Gonczi, A., y Athanasou, J. (1994). General issues about assessment of competence. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 9, 3-16. doi: 10.1080/0260293940190101
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (2004). *Análisis Multivariante*. Madrid: Pearson.
- Hamlyn, J., Hurst, B., Baggo, K., y Bayley, J. A. (2006). Predictors of team work satisfaction. *Journal of information Technology education*, 5, 299-315.
- Hammond, J. A., Bithell, C. P., Jones, L., y Bidgood, P. (2010). A first year experience of student-directed peer-assisted learning. *Active Learning in Higher Education*, 11(3), 201-12. doi: 10.1177/1469787410379683

- Hänze, M., y Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning&Instruction*, 17(1), 29–41. doi: 10.1016/j.learninstruc.2006.11.004
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.
- Hartog, J. (1992). *Capabilities, allocation and earnings*. Boston: Kluwer.
- Henson, R. K., Kogan, L. R., y Vacha-Haase, T. (2001). A reliability generalization study of the teacher efficacy scale and related instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 61 (3), 404-420. doi: 10.1177/00131640121971284
- Hernández-Pina, F., y Maquilón, J. J. (2011). Las creencias y las concepciones. Perspectivas complementarias. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 36(14-1), 165-175.
- Hernández-Pina, F., Maquilón, J. J., Gracia, M. P, y Monroy, F. (2010). Concepciones de la Enseñanza y el Aprendizaje en Profesorado de Educación Superior. *Psicología Educativa*, 16(2), 95-105.
- Hernández-Pina, F., Martínez-Clarés, P., Da Fonseca-Rosario, P., y Rubio-Espía, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.
- Herrmann, K. J. (2013). The impact of cooperative learning on student engagement: Results from an intervention. *Active Learning in Higher Education* 14(3), 175–187. doi: 10.1177/1469787413498035
- Hertz-Lazarowitz, R. (2008). Beyond the classroom and into the community: the role of the teacher in expanding the pedagogy of cooperation. En R. Gillies, A. Ashman y J. Terwell (Eds.), (37-54). *The teacher' role in implanting cooperative learning in the classroom*. New York: Springer.
- Herzberg, F., Mausner, B., y Snyderman, B. (1967). *The motivation to work*. Nueva York: John Wiley.
- Heslin, R., y Dunphy, D. (1964). Three dimensions of member satisfaction in small groups. *Human Relations*, 17(2), 99-112. doi: 10.1177/001872676401700201
- Hijzen, D., Boekaerts, M., y Vedder, P. (2006). The relationship between the quality of cooperative learning, students' goal preferences, and perceptions of contextual factors in the classroom. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47(1), 9-21. doi: 10.1111/j.1467-9450.2006.00488.x
- Hillyard, C., Gillespie, D., y Littig, P. (2010). University students' attitudes about learning in small groups after frequent participation. *Active Learning in Higher Education* 11(1), 9-20. doi: 10.1177/1469787409355867

- Holmes, L. (1995). HRM and the irresistible rise of the discourse of competence. *Personnel Review*, 24(4), 34-49. doi: 10.1108/00483489510091765
- Holmes, L. (1995). Skills: a social perspective. *Transferable skills in higher education*. London: Kogan Page.
- Holzberger, D., Philipp, A., y Kunter, M. (2013). How teachers' self-efficacy is related to instructional quality: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 774. doi: 10.1037/a0032198
- Hornsby, D. J., y Osman, R. (2014). Massification in higher education: large classes and student learning. *Higher Education*, 67(6), 711-719. doi: 10.1007/s10734-014-9733-1
- Hornsby, D. J., Osman, R., y De Matos Ala, J. (2013). Teaching large classes: Interdisciplinary perspectives for quality tertiary education. Stellenbosch: SUN Media.
- Hossain, A., y Tarmizi, R. A. (2013). Effects of cooperative learning on students' achievement and attitudes in secondary mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 93 (21), 473-477. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.09.222
- Hoy, A. W., y Davis, H.A. (2006). Teacher self-efficacy and its influence on the achievement of adolescents. En F. Pajares, T. Urdan y T.C. Urdan (Eds.), *Adolescence and education. Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 117-137). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Hoy, A. W., y Tschannen-Moran, M. (1999). Implications of cognitive approaches to peer learning for teacher education. En A. M. O'Donnell y A. King (Eds.), *Cognitive perspectives on peer learning. The Rutgers Invitational Symposium on Education Series* (pp. 257-284). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hoy, A. W., y Woolfolk, A. (1990). Socialization of student teachers. *American educational research journal*, 27(2), 279-300. doi: 10.3102/00028312027002279
- Hoy, A. W., y Woolfolk, A. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of School. *Elementary School Journal*, 93(4), 355-372.
- Hsiung, C. M. (2012). The effectiveness of cooperative learning. *Journal of Engineering Education*, 101(1), 119-137. doi: 0.1002/j.2168-9830.2012.tb00044.x
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criterion for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Huberman, M.; Thomson, C. L. y Weilan, S. (2000). Perspectivas de la carrera del profesor. En: Biddle, B. J., Good, T. L. y Goodson, I. F. (Eds.), *La profesión de enseñar* (p. 19-98). Barcelona: Paidós

- Hué, C. (coord) (2008). *Competencias genéricas y transversales de los titulados universitarios*. Zaragoza: ICE. Universidad de Zaragoza.
- Hulten, B. H., y DeVries, D. L. (1976). Team competition and group practice: effects on student achievement and attitudes. In Slavin, R. E., *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina. AIQUE.
- Huxham, M. (2005). Learning in lectures Do 'interactive windows' help? *Active learning in higher education*, 6(1), 17-31.
- Ibarra, M. S., y Rodríguez, G. (2007). El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-375.
- Ibarra, M. S., y Rodríguez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(4), 73-8.
- Iborra, A., e Izquierdo, M. (2010) ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241.
- Iglesias Muñiz, J. C. y López Miranda, T. H. (2014). Estudiar y aprender en equipos cooperativos: aplicación de la técnica TELI (Trabajo en Equipo - Logro Individual) para trabajar contenidos matemáticos. *Magister*, 26(1), 25-33.
- Informe Bangemann, M. (1994). Europa y la Sociedad Global de la Información. Recomendaciones al Consejo Europeo. Bruselas, 26 de Mayo de 1994. En <http://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm>
- Informe Mundial de la UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Unesco: Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Iso-Ahola, S. E., y Clair, B. S. (2000). Toward a theory of exercise motivation. *Quest*, 52(2), 131-147. doi: 10.1080/00336297.2000.10491706
- Jabif, L. (2007). *La docencia universitaria bajo enfoque por competencias*. Chile: UACH; Imprenta Austral
- Jiménez Cortés, Rocío (2012). Coaching en el desarrollo profesional docente. Fases formativas y procesos metodológicos de investigación. *REIFOP*, 15(4), 101-112.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1974). Instructional goal structure: Cooperative, competitive, or individualistic. *Review of Educational Research*, 44(2), 213-240.

- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1983). Social interdependence and perceives academic and personal support in the classroom. *The Journal of Psychology*, 120, 77-82. doi: 10.1080/00224545.1983.9712012
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1987). *A meta-analysis of cooperative, competitive and individualistic goal structures* Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1992). Positive interdependence: Key to Effective Cooperation En R. Hertz-Lazarowitx, N. Miller (p.12). *Interaction in cooperative groups*. Cambridge: University Press.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1999). Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Aique: SanPablo
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2000): *Teaching students to be peacemakers: results of twelve years of research*. University of Minesota. Recuperado de: <http://www.cooperation.org/pages/peace-meta.html>
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2002). Cooperative learning methods: a meta-analysis. *Journal of Research in Education*, 12(1), 5-24.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2003). *Joining together: Group theory and group skills* (8ª ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2004). Assessing studens in groups. Promoting group responsibility and individual accountability. En Prieto L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2009). Educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Reseacher*, 38(5), 365-379. Recuperado de: <http://eric.ed.gov/?id=EJ883339>
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales de psicología*, 30(3), 841-851. doi: 10.6018/analesps.30.3.201241
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Anderson, D. (1983). Social Interdependence and Classroom Climate. *The Journal of Psychology*, 114, 135-142. doi:10.1080/00223980.1983.9915406
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (2013). *Cooperative learning in the classroom* (9ª ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Smith, K. A. (1998). *Active Learning: cooperation in the college classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. , y Smith, K. A. 2007. The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15-2.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Recuperado de: <http://www.ccsstl.com/sites/default/files/Cooperative%20Learning%20Research%20.pdf>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., y Garibaldi, A. (1990). Impact of group processing on achievement in cooperative groups. *The Journal of Social Psychology*, 130(4), 507-516. doi: 10.1080/00224545.1990.9924613
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R. T., Nelson, D., y Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative learning in the classroom: Putting it into practice*. London: PCP Sage.
- Jordan, S. (2010). La práctica de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros. En S. Brown y A. Glasner (Eds.), *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (pp. 191-201). Madrid: Narcea.
- Jöreskog, K. G., y Sörbon, D. (2004). LISREL 8.8 for Windows [Computer Software]. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Jürgen-Lohmann, J., Borsch, F., y Giesen, H. (2001). Kooperatives lernen an der hochschule: Evaluation des gruppenpuzzles in seminaren der paedagogischen psychologie. *Zeitschrift fuer Paedagogische Psychologie*, 15, 74-84.
- Kagan, S. (1985). Co-op Co-op: A flexible cooperating learning technique. En R. E. Slavin, S. Sharan, C. Webb y R. Schmuck (Eds.). *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 437-456). New York: Plenum Press.
- Kagan, S., y Kagan, M. (1994). The structural approach: six keys to cooperative. In Sharan S. *Handbook of cooperative learning methods* (pp. 437-456). Westport, CT: Greenwood Press.
- Kagan, S., y Kagan, M. (2009). *Cooperative learning*. California: Kagan Publishing.
- Kane, R., Sandretto, S., y Heath, C. (2004). An investigation into excellent tertiary teaching: Emphasising reflective practice. *Higher Education*, 47(3), 283-310.

- Keep, E., y Rainbird, H. (2002). Towards the Learning Organization? En F. Reeve, M. Cartwright, and R. Edwards (eds.), *Supporting Lifelong Learning, Volume 2 – Organizing Learning* (pp. 64-90), London: RoutledgeFalmer.
- Keyton, J. (1991). Evaluating individual group member satisfaction as a situational variable. *Small Group Research*, 22(2), 200-219. doi: 10.1177/1046496491222004
- Kirk, D. (2013). Educational value and models-based practice in physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973-986. doi: 10.1080/00131857.2013.785352
- Kirschner, F., Paas, F., y Kirschner, P. A. (2009). A cognitive load approach to collaborative learning: United brains for complex tasks. *Educational Psychology Review*, 21(1), 31-42. doi: 10.1007/s10648-008-9095-2
- Kirschner, F., Paas, F., Kirschner, P. A., y Janssen, J. (2011). Differential effects of problem solving demands on individual and collaborative learning outcomes. *Learning and Instruction*, 21(4), 587-599. doi: 10.1016/j.learninstruc.2011.01.001
- Klassen, R. M., y Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741. doi: 10.1037/a0019237
- Klassen, R. M., Tze, V. M. C., Betts, S. M., y Gordon, K.A. (2011). Teacher efficacy research 1998-2009: signs of progress or unfulfilled promise? *Educational Psychological Review*, 23 (1), 21-43. doi: 10.1007/s10648-010-914
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford.
- Kneser, C., y Ploetzner, R. (2001). Collaboration on the basis of complementary domain knowledge: Observed dialogue structures and their relation to learning success. *Learning and Instruction*, 11(1), 53-83. doi: 10.1016/S0959-4752(00)00015-3
- Koçak, R. (2008). The effects of cooperative learning in psychological and social traits among undergraduate students. *Social behavior and personality*. 36(6), 771-782. doi: 10.2224/sbp.2008.36.6.771
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice-Hall.
- Korkmaz, O., y Yesil, R. (2011). Evaluation of achievement, attitudes towards technology using and opinions about group work among students working in gender based groups. *Gazi University Journal of Gazi Education Faculty*, 31(1), 201–229. doi: 10.1016/j.edurev.2013.02.002

- Kyndt, E., Rae, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., y Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face to face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133-149. doi: 10.1016/j.edurev.2013.02.002
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montréal: Guérin
- Lea, S. J., Stephenson, D., y Troy, J. (2003). Higher education students' attitudes to student-centered learning: Beyond 'educational bulimia'? *Studies in Higher Education*, 28(3), 321-34. doi: 10.1080/03075070309293
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, Gestión 2000.
- León Del Barco, B. (2002). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo (Tesis Doctoral, Universidad Extremadura, Cáceres).
- León del Barco, B., Castaño, E., Iglesias, D., y Marugán de Miguelsanz, M. (2014). Determinantes de eficacia del aprendizaje cooperativo. Una experiencia en el EEES. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 411-424. doi: 10.6018/rie.32.2.172721
- León del Barco, B., Felipe, E., Iglesias, D., y Latas-Pérez, C. (2011). El aprendizaje cooperativo en la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. *Revista de Educación*. 354, 715-729.
- León del Barco, B., Gozalo, M., Felipe, E. Gómez, T., y Latas, C. (2005). Técnicas de aprendizaje cooperativo en contextos educativos. Badajoz: Abecedario.
- León del Barco, B. y Latas-Pérez, C. (2005). Nuevas exigencias en el proceso de enseñanza aprendizaje del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea: La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo. *REIFOP*, 8(6), 45-48.
- León del Barco, B., y Latas-Pérez, C. (2007). La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 269-278. doi: 10.1387/RevPsicodidact.224
- Lévy-Leboyer, C. (2003). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Levy, I., Kaplan, A., y Patrick, H. (2004). Early adolescents' achievement goals, social status, and attitudes towards cooperation with peers. *Social Psychology of Education*, 7(2), 127-159.
- Livas, L. (2000). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa educativa. *Enfoques universitarios*.

- Little, B., Braun, E., y Tang, W. (2008). *Competences possessed and required by European graduates*. Bristol: Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Recuperado de: http://www.open.ac.uk/cheri/documents/reflex_report_4.pdf
- Little, T. D., Slegers, D. W., y Card, N. A. (2006). A non-arbitrary method of identifying and scaling latent variables in SEM and MACS models. *Structural Equation Modeling*, 13(1) 59–72. doi: 10.1207/s15328007sem1301_3
- Livingstone, D., y Lynch, K. (2000). Group project work and student centered Active Learning: two different experiences. *Studies in Higher Education*, 25(3), 325-245. doi: 10.1080/713696161
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 59-76.
- Lobato, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en Secundaria*. Bilbao: Servicio de Publicaciones Universidad del País Vasco.
- Lobato, C., y Madinabeitia, A. (2011). Perfiles motivacionales del profesorado ante la formación en metodologías activas en la universidad. *Formación universitaria*, 4(1), 37-48. doi: 10.4067/S0718-50062011000100006
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Longworth, N. (2003). *El aprendizaje a lo largo de la vida*. Barcelona: Paidós.
- Lopata, C., Miller, K., y Miller, R. (2003). Survey of actual and preferred use of cooperative learning among exemplar teachers. *The Journal of Educational Research*, 96(4), 232-241. doi: 10.1080/00220670309598812
- López Pastor, V. (2009). *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Losada, D., Karrera, I., y de Aberasturi, E. J. (2011). Factors facilitating successful educational innovation with ICT in schools. Factores que facilitan el éxito de la innovación educativa con TIC en los centros escolares. *Journal of Psychodidactics*, 17(1), 113-134. doi: 10.1387/RevPsicodidact.2243
- Lüftenegger, M., Schober, B., Schoot, R., Wagner, P., y Finsterwald, M. (2011). Lifelong learning as a goal. Do autonomy and self-regulation in school result in well prepared pupils? *Learning and Instruction*, 22(1), 27-36. doi:10.1016/j.learninstruc.2011.06.001.
- MacGregor, J. (1990). Collaborative learning: Shared inquiry as a process of reform. En Suárez, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje*. Barcelona: UOC.

- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United State*. En Vázquez, M.A. (2009). *La universidad del siglo XXI en la sociedad de la comunicación y del conocimiento*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Madden, N. A. y Slavin, R. E. (1983). Mainstreaming students with mild academic handicaps: academic and social outcomes. En Slavin, R. E. (1995). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina. AIQUE.
- Madinabeitia-Ezkurra, A. M., y Lobato, C. L. (2015) ¿Puede el impacto de las estrategias de desarrollo docente de larga duración cambiar la cultura institucional y organizativa en educación superior? *Educación*, 51 (1), 127-147.
- Marqués, P. (2001). *La enseñanza, buenas prácticas. La motivación*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/actodid.htm> el 11/01/2012
- Martín-Díaz, M.A., Gutiérrez, M. y Gómez, M. A. (2013) ¿Por qué existe una falla entre innovación e investigación educativa y la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 22(8), 9.17.
- Martínez, J. (2008). *La ciudadanía se convierte en competencia: avances y retrocesos*. En J. Gimeno (comp.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 103-142). Madrid: Morata.
- Martínez, J., Cibanal, L., Pérez, M. J. (2010). *Metodología y aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior. De la teoría a la práctica*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Martínez, M. (2005). Implicaciones para la docencia derivadas del proceso de convergencia en el EEES. En M. Valcárcel (Ed.), *Diseño y validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea en Educación Superior (EA2004-0036)*, (pp. 98-117). Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Editorial Trillas. México.
- Martínez-Clares, P. (2003). Las competencias como elemento clave de la enseñanza adaptada al crédito europeo. En Hernández-Pina, F., Martínez-Clarés, P., Da Fonseca-Rosario, P., y Rubio-Espía, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.
- Martínez-López, J. (2008). La opinión de los profesores universitarios. En ICE de la Universidad de Zaragoza. Competencias genéricas y transversales de los titulados universitarios (págs. 28-33). Recuperado de: <http://www.unizar.es/ice/images/stories/publicacionesICE/Col.%20Documentos%2008.pdf>

- Martínez-Ruíz, M. A., y Sauleda-Parés, N. (2005). La investigación basada en el diseño y el diseño del crédito europeo. En Martínez, M. A., y Carrasco, V. (Eds.), *Investigar en diseño curricular. Redes de docencia en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 7-22). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Calidad y Armonización Europea /ICE, Marfil.
- Maslow, A. (1972). *Existence, relatedness and growth: Human needs in organizational settings*. New York: The Free Press.
- Mavropoulou, S., y Padeliadu, S. (2002). Teachers' causal attributions for behaviour problems in relation to perception of control. *Educational Psychology*, 22 (2), 191-202.
- Melero Zabal, M. A., y Fernández Berrocal, P. (1995). El aprendizaje entre iguales: el estado de la cuestión en Estados Unidos. En Fernández Berrocal, P. y Melero Zabal, M.A. (Comps), *La interacción social en contextos educativos* (pp. 35-97). Madrid: Siglo XXI Editores.
- Mentz, E., Van der Walt, J. L., y Goosen, L. (2008). The effect of incorporating cooperative learning principles in pair programming for student teachers. *Computer science education*, 18(4), 247-260. DOI:10.1080/08993400802461396
- Mérida, R. (2006). Nueva percepción de la identidad profesional del docente universitario ante la convergencia europea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(1). Recuperado el 22 de junio de 2012 en: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-merida.html>
- Mertens, L. (1996). *Labour Competence: Emergence, analytical frameworks and institutional Models*. Montevideo: Cinterfor/ILO.
- Michavila, F. (2005). No sin los profesores. *Revista de Educación*, 337, 37-49.
- Midgley, C., Feldlaufer, H., y Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self-and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of educational Psychology*, 81(2), 247. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.7611&rep=rep1&type=pdf>
- Millis, B. J., y Cotell, P. G. (1998). *Cooperative learning for higher education faculty*. En Barckley, E. F., Cross, K. P., y Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo* (p. 52). Madrid: Morata.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2003). *La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Documento-Marco. Madrid: MEC.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2006). *Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la Universidad*. Madrid: MEC.

- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. REAL DECRETO 797/1995 de 19 de mayo, por el que se establece directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional. BOE nº 138 10/06/1995
- Monereo, C., y Durán, D. (2002). *Entramados: Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.
- Monereo, C., y Pozo, J. I. (2001a) ¿En qué siglo vive la escuela?, el reto de la nueva cultura educativa. *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 50-55.
- Monereo, C., y Pozo, J.I. (2001b). “Competencias para sobrevivir en el siglo XXI”. *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 50-55
- Monereo, C., y Pozo, J. I. (2003). *La Universidad ante la nueva cultura educativa*. Madrid: Síntesis.
- Mora, J. G. (2001). The academic profession in Spain: Between the civil service and the market. *Higher Education*, 41, 131-155. doi: 10.1023/A:1026723014731
- Morales, P. M. (2010). Investigación e innovación educativa. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficiencia y cambio en educación (REICE-2010)*, 8(2), 47-73.
- Moreno, J. A., y Martínez, A. (2006). Importancia de la teoría de la autodeterminación en la práctica física-deportiva: fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de psicología del deporte*, 6(2), 39-54.
- Morín, E, Ciurana, E. R., y Motta, R. D. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Moskowitz, J. M., Malvin, J. H., Schaeffer, G. A., y Schaps, E. (1983). Evaluation of a cooperative learning strategy. *American Educational Research Journal*, 20, 687-696. doi: 10.3102/00028312020004687
- Moskowitz, J. M., Malvin, J. H., Schaeffer, G. A., y Schaps, E. (1985). Evaluation of Jigsaw, a cooperative learning technique. *Contemporary Educational Psychology*, 10(2), 104-112.
- Moya, J. y Luengo, F. (2011). *Teoría y práctica de las competencias básicas*. Barcelona: Grao.
- Mulryan-Kyne, C. (2010). Teaching large classes at college and university level: Challenges and opportunities. *Teaching in Higher Education*, 15(2), 175–185. doi: 10.1080/13562511003620001
- Muñoz, M. C, García, L. A., y Hernández, C. (2002). La utilización de las técnicas de grupo ¿Una cuestión de beneficio y coste? *Investigación en la escuela*, 48, 95-112.

- Myers, J. (1991). Cooperative learning in heterogeneous classes. *Cooperative learning*, 11(4), 36-48.
- Nam, C., y Zellner, R. (2011). The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude in online cooperative learning. *Computers&Education*, 56(3), 680-688. doi: 10.1016/j.compedu.2010.10.010
- Navío, A. (2005). *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*. Barcelona: Octaedro-EUB.
- Nevgi, A., Postareff, L., y Lindblom-Ylänne, S. (2004). *The effect of discipline on motivational and self-efficacy beliefs and on approaches to teaching of Finnish and English university teachers*. A paper presented at the EARLI SIG Higher Education Conference. Helsinki. Recuperado de: https://tuhat.halvi.helsinki.fi/portal/files/29807776/Nevgi_etal_boat_18_210604.pdf
- Newman, F., King, B., y Young, S. P. (2000). *Professional Development that Addresses School Capacity: Lessons from Urban Elementary Schools*. *American journal of education*, 18(4), 259-299.
- OCDE (2002). *Definition and Selection of Competentes. DeSeCo.Theoretical and conceptual Foundation*. Recuperado de: <http://oecd.org>
- O'Donnell, A. y King A. (1999). *Cognitive perspectives on peer-learning*. USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- OECD (1973). *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning*. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED083365.pdf>.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). Recuperado de: <http://www.oitcenterfor.org/p%C3%A1gina-libro/1-%C2%BFqu%C3%A9-competencia-laboral>
- Ojea, M., López-Cid, G., y Fernández, E. C. (2000). Inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas a través de un modelo de aprendizaje cooperativo. *Aula de Innovación Educativa*, 90, 36-38.
- Okpara, J. O., Squillace, M., y Erondu, E. A. (2005). Gender differences and job satisfaction: a study of university teachers in the United States. *Women in Management Review*, 20(3), 177-190. doi: 10.1108/09649420510591852
- Öncü, S., Özdilek, Z. (2013). Learning with peers: An interdisciplinary comparative study of learner interaction and satisfaction on an instructional design course. *KUYEB (Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri)*, 13(2), 1251-1262. Recuperado de: <http://eric.ed.gov/?id=EJ1017273>
- Onderi, H., y Croll, P. (2009). Teacher self-perceptions of effectiveness: a study in a district of Kenya. *Educational Research*, 51(1), 97-107. doi: 10.1080/00131880802704798

- Onwuegbuzie, A. J., Collins K. M. T., y Elbedour, S. (2003). Aptitude by Treatment Interactions and Matthew Effects in Graduate-Level Cooperative-Learning Groups, *The Journal of Educational Research*, 96(4), 217-230. doi: 10.1080/00220670309598811
- Organización Internacional del Trabajo <http://www.oitcinterfor.org/p%C3%A1gina-libro/1-%C2%BFqu%C3%A9-competencia-laboral>
- Ortega, P., Mínguez, R., y Gil, R. (1997). Aprendizaje cooperativo y desarrollo moral. *Revista Española de Pedagogía*. 206, 33-51.
- Ortega-Navas, M.C. (2010). Competencias emergentes del docente ante las demandas del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Española de Educación Comparada*, 16, 305-327. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:reec-2010-15140&dsID=Documento.pdf>
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Paas, F., y Sweller, J. (2012). An Evolutionary Upgrade of Cognitive Load Theory: Using the Human Motor System and Collaboration to Support the Learning of Complex Cognitive Tasks. *Educational Psychology Review*, 24(1), 27-45. DOI 10.1007/s10648-011-9179
- Palmer, A., Montañó, J., y Palou M. (2009). Las competencias genéricas en la Educación Superior: Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21 (3), 433-438.
- Panitz, T. (s.f.). *Why Teachers resist collaborative learning techniques*. Recuperado de: <http://tep.uoregon.edu/resources/librarylinks/articles/teachersresist.html>
- Panitz, T. (1996). A definition of collaborative versus cooperative learning. Recuperado de: http://colccti.colfinder.org/sites/default/files/a_definition_of_collaborative_vs_cooperative_learning.pdf
- Panitz, T. (1997). Collaborative versus cooperative learning: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning. *Cooperative Learning and College Teaching*, 8(2). Recuperado de: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>.
- Panitz, T. (2001). Distinction between definitions of collaborative and cooperative learning. Recuperado de: <http://mathforum.org/kb/profile.jspa?userID=36742>
- Panitz, T. (2004). The case for student centered instruction via collaborative learning paradigms. En Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.

- Paredes, J., y Herrán, A. de la (Coords.). (2010). *Cómo enseñar en el aula universitaria*. Madrid: Pirámide.
- Parrilla, A. (2004). Grupos de apoyo entre docentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 331, 66-69.
- Pas, E. T., Bradshaw, C. P., y Hershfeldt, P. A. (2012). Teacher and school level predictors of teacher efficacy and burnout: identifying potential areas for support. *Journal of School Psychology*, 50(1), 129-145. doi:10.1016/j.jsp.2011.07.003
- Paswan, A. K., y Gollakota, K. (2004). Dimensions of peer evaluation, overall satisfaction, and overall evaluation: an investigation in a group task environment. *Journal of Education for Business*. 79(4), 225-231. doi: 10.3200/JOEB.79.4.225-231
- Payne, B. K. y Monk-Turner, E. (2006). Students perceptions of group projects: the role of race, age, and slacking. *College student journal*, 40, 132-169. Recuperado de: <http://eric.ed.gov/?id=EJ765307>
- Pegalajar, M. C., y Colmenero M. J. (2013). Percepciones hacia el aprendizaje cooperativo en estudiantes del grado de maestro. *Revista de docencia universitaria*, 11(3), 343-362.
- Pérez, F. y Serrano, L. (2012). *Universidad, universitarios y productividad en España*. Bilbao: Fundación BBVA. Recuperado de: http://www.fbbva.es/TLFU/dat/Monografia_Universidades_2012_web_cerrado.pdf
- Pérez-Gómez, A. I. (2007). La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas. *Cuadernos de Educación*. Consejería Educación Cantabria.
- Pérez-Gómez, A. I., Soto-Gómez, E., Sola, M., y Serván-Núñez, M. J. (2009a). *Aprender en la Universidad. El sentido del cambio en el EEES*. Madrid: Akal.
- Pérez-Gómez, A. I., Soto-Gómez, E., Sola, M., y Serván-Núñez, M. J. (2009b). *Contextos y recursos para el aprendizaje relevante en la universidad*. Madrid: Akal.
- Pérez-Sánchez, A. M., López-Alacid, M. P., y Poveda-Serra, P. (2009). Aprendizaje cooperativo y formación del profesor. Un estudio bibliométrico (1997-2008). *Anales de documentación*, 12, 209-220. Recuperado de: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/9687/1/p.%20209-220.pdf>
- Periáñez, I., Gómez, P. M., Luengo, M. J., Pando, J., de la Peña, J. I., y Villalba, F. J. (2009). *Estudio para la detección de las competencias profesionales de un economista desde la perspectiva del empleador*. Madrid: Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- Perrenoud, P. (2003). *Construir competencias desde la escuela*. Providencia: Comunicaciones Noreste.

- Peterson, S. E., y Miller, J. A. (2004). Comparing the quality of students' experiences during cooperative learning and large-group instruction. *The Journal of Educational Research*, 97(3), 123 – 133.
- Pimienta-Prieto, J. (2008). *Evaluación de los Aprendizajes. Un enfoque basado en competencias*. México: Ed. Pearson.
- Pinilla, C., Tort, I., y Gómez, M. (2003). Investigación sobre la terminología utilizada para definir el uso del ordenador en el aprendizaje compartido. En Suárez, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje* (p.55). Barcelona: UOC.
- Pons, R. M., Prieto, M. D., Lomeli, C., Bermejo, M. R., y Bulut, S. (2014). Cooperative learning in mathematics: a study on the effects of the parameter of equality on academic performance. *Anales de psicología*, 30(3), 832-840. doi: 10.6018/analesps.30.3. 201231
- Pons, R. M., Sharan, Y., Serrano, J. M., Lomeli, C., y Buchs, C. (2013). Training of non-university level teachers in cooperative learning methods. *Psychology*, 4, 291-301.
- Portocarrero, E. (2014). Desarrollo profesional y autoeficacia docente del profesor universitario, Universidad Nacional Hermilio Valdizán-Huánuco 2013. *Revista de Investigación en Psicología*, 17(1), 81-91.
- Postareff, L., y Lindblom-Ylante, S. (2008). Variation in teachers' descriptions of teaching: broadening the understanding of teaching in Higher Education. *Learning and Instruction*, 18(2), 109-120. doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.01.008
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M., Mateos, M., Martín, E., y De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Grao.
- Prebble, T., Hargraves, H., Leach, L., Naidoo, K., Suddaby, G., y Zepke, N. A. L. (2004). *Impact of student support services and academic development programmes on student outcomes in undergraduate tertiary education: A synthesis of the research*. New Zealand: Ministry of Education. Recuperado de: http://thehub.superu.govt.nz/sites/default/files/42269_ugradstudentoutcomes_0.pdf
- Prieto, L. (2005). Las creencias de autoeficacia docente del profesorado universitario. Síntesis de la investigación. Recuperado de: <http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/PrietoSintesis.pdf>
- Prieto, L. (2007a). *Autoeficacia del profesor universitario*. Madrid: Narcea.
- Prieto, L. (2007b). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.

- Prieto, M. D. (coord.) (1997). *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado*. Málaga: Aljibe.
- Prosser, M., Ramsden, P., Trigwell, K., y Martin, E. (2003). Dissonance in experience of teaching and its relation to the quality of student learning. *Studies in Higher Education*, 28, 37-48. doi 10.1080/03075070309299
- Proyecto Reflex (2007). El profesional flexibe en la sociedad del conocimiento Recuperado de: http://www.aneca.es/var/media/151847/informeejecutivoaneca_jornadasreflexv20.pdf
- Pujolàs, P. (2007). Estrategias metodológicas en la enseñanza universitaria: aprendizaje cooperativo. Recuperado de: http://www.unex.es/unex/servicios/sofd/archivos/ficheros/formacion/Aprendizaje_Cooperativo.pps.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave: El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Grao.
- Pujolàs, P. (2010). *Aprender juntos alumnos diferentes*. Barcelona: Octaedro.
- Pulido, A. (2009). *El futuro de la Universidad*. Madrid: Delta.
- Quinton, S., y Smallbone, T. (2010). Feeding forward: Using feedback to promote student reflection and learning a teaching model. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 125–135. doi: 10.1080/14703290903525911
- Race, P. H. (1998). An Education and Training Toolkit for the new Millenium? *Innovations in Education and Training International*, 35(3), 262-271.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Raudenbush, S. W., Rowen, B., y Cheong, Y. F. (1992). Contextual factors of the selfperceived efficacy of high school teachers. *Sociology of Education*, 65(2), 150-167. doi: 10.2307/2112680
- Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo. Directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-14111
- Reigeluth, C. M. (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? En C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. II, pp. 5-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Revenge, A. (2010). El currículo en la educación secundaria. En Imbernón, F. *Procesos y contextos educativos: enseñar en las instituciones de educación secundaria*. Barcelona: Grao.

- Rey, B. (1996). *Las competencias transversales en cuestión*. Recuperado de: <http://www.philosophia.cl/biblioteca/Rey/Competencias%20transversales.pdf>
- Rico, R., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., Alcover, C.M., y Tabernero, C. (2011). Procesos de coordinación en equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 32(1), 59-68.
- Rittschof, K. A., y Griffin, B. W. (2001). Reciprocal peer tutoring: Re-examining the value of a cooperative learning technique to college students and instructors. *Educational Psychology* 21(3), 313-331. doi: 10.1080/01443410120065504
- Roazzi, A., y Bryant, P. (1998). The effects of symmetrical and asymmetrical social interaction on children's logical inferences. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 175-181. doi: 10.1111/j.2044-835X.1998.tb00917.x
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Educación
- Rodger, S., Murray, H. G., y Cummings A. L. (2007). Gender Differences in Cooperative Learning with University Students. *The Alberta Journal of Educational Research* 53(2), 157-173. Recuperado de: <http://eric.ed.gov/?id=EJ771957>
- Rodríguez, S., Núñez, J. C., Valle, A., Blas, R., y Rosario, P. (2009). Auto-eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 3(1), 1-7. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1989-38092009000300001&script=sci_arttext&lng=en
- Rodríguez-Espinar, S. (2002). La innovación y mejora en la enseñanza universitaria. En: V. Álvarez y A. Lázaro (Coord.), *Calidad de las Universidades y Orientación Universitaria* (pp.83-102). Málaga: Editorial Aljibe.
- Rodríguez-Gómez, G., y Ibarra-Sáiz, M. S. (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Rogers, C. y Kutnick, P. (1992). *Psicología social de la escuela primaria*, Barcelona: Paidós.
- Román, M. (2005). *Enseñar para Aprender. Evaluación de un modelo de apoyo a escuelas donde todos los alumnos aprenden*. Santiago de Chile: CIDE-Fundación Ford.
- Ros, A. A. (1994). Samenwerking tussen leerlingen en effectief onderwijs. In Veenman, S., Benthum, N., Bootsma, D., Dieren, J, y Kemp, N. Cooperative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 87-103. doi: 10.1016/S0742-051X(01)00052-X
- Rosario, P., Núñez, J. C., Valle, A., Paiva, O., y Polydoro, S. (2013). Approaches to Teaching in High School when Considering Contextual Variables and Teacher Variables//Enfoques de enseñanza en Bachillerato en función de variables contextuales y del docente. *Journal of Psychodidactics*, 18(1). doi: 10.1387/RevPsicodidact.6215

- Rose, J. S., y Medway, F. J. (1981). Measurement of teachers' beliefs in their control over student outcome. *Journal of Educational Research*, 74(3), 185-190.
- Roseth, C. J., Fang, F., Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2006). *Effects of cooperative learning on middle school students: A meta-analysis*. San Francisco: American Educational Research Association Convention.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134, 223-246.
- Ross, J. (1994). *Beliefs that make a difference: The origins and impacts of teacher efficacy*. En Prieto, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario*. Madrid: Narcea
- Ross, J., y Bruce, C. (2007). Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomized field trial. *The Journal of Educational Research*, 101(1), 50-60. doi: 10.3200/JOER.101.1.50-60
- Ross, J., y Gray, P. (2006). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: the mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 179-199.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28. Recuperado de: <http://www.soc.iastate.edu/Sapp/soc512Rotter.pdf>
- Rudduck, J. (1990). Cooperative group work: democracy or divisiveness? En Hernández, C., Muñoz, M.C. y García, L.A. (2002). La utilización de las técnicas de grupo ¿Una cuestión de beneficio y coste? *Investigación en la escuela*, 48, 95-112.
- Rué, J. (1998). El aula: un espacio para la cooperación. En C. Mir (Coord.), *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia* (p. 20). Barcelona: Grao.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Rué, J., Arana Navarro, A., González, M., Abadía-Valle, A. R., Blanco-Lorente, F., Bueno-García, C., y Fernández March, A. (2013). El desarrollo docente en España en educación superior: El optimismo de la voluntad en un modelo de caja negra. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11(3), 125-158.

- Ruiz-Palmero, J. R., y Sánchez-Rodríguez, J. S. (2010). El género como factor influyente en la estrategia para integrar las TIC en la práctica docente. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 37, 67-76.
- Ruys, I., Van Keer, H. y Aelterman, A. (2010). Collaborative learning in pre-service teacher education: An exploratory study on related conceptions, self-efficacy and implementation. *Educational studies*, 36(5), 537-553. doi: 10.1080/03055691003729021
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Rychen, D. S., y Salganik L. H. (eEs.). (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Málaga: Aljibe.
- Sahlberg, P., y Boce, E. (2010). Are teachers teaching for a knowledge society? *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 16(1), 31-48. doi: 10.1080/13540600903475611
- Salmerón, H., y Rodríguez-Fernández, S. (2008). Cooperative learning as a facilitating strategy for the cognitive and social development. *The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 2(6), 149-153.
- Sancho-Saiz, J., Barandiarán, M. C., Apodaca, P., Lobato, C., San José, M. J., y Zubimendi, J. L. (2012). La formación de trabajo en equipo del alumnado universitario con el aprendizaje cooperativo. *Novena Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo y Segunda Jornada Sobre Innovación Docente* (pp. 149-156). Recuperado de: http://giac.upc.es/jac10/09/doc_43.pdf
- Santos-Rego, M. A. (1999). Aprendizaje cooperativo e rendimiento escolar: balance de perspectivas para la innovación educativa. *Revista Galega do Ensino*, 24, 305-321.
- Santos-Rego, M. A., Lorenzo-Moledo, M., y Priegue-Caamaño, D. (2009). Aprendizaje cooperativo: práctica pedagógica para el desarrollo escolar y cultural. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2, 289-203.
- Schaub-de Jong, M. A., Schönrock-Adema, J., Dekker, H., Verkerk, M., Cohen-Schotanus, J. (2011). Development of a student rating scale to evaluate teachers' competencies for facilitating reflective learning. *Medical Education*, 45(2), 155-165. doi: 10.1111/j.1365-2923.2010.03774.x.
- Schoenecker, T. S., Martell, K. D., y Mochlitsch, J. F. (1997). Diversity, performance and satisfaction in student group projects: an empirical study. *Research in higher education*, (38)4, 479-495. doi:10.1023/A:1024966627400
- Schwanitz, D. (2007). *La cultura: todo lo que hay que saber*. Madrid: Taurus

- Serrano, J. M., y Calvo, M. T. (1994). *Aprendizaje cooperativo. Técnicas y análisis dimensional*. Murcia: Caja Murcia Obra cultural.
- Serrano, J. M., González-Herrero, M. E., y Pons, R. M. (2008). Aprendizaje cooperativo en matemáticas. *Diseño de actividades en Educación Infantil, Primaria y Secundaria*. Murcia: Edium.
- Serrano, J. M., y Pons, R. M. (2007). Formación de profesores en métodos de aprendizaje cooperativo. En T. Aguado, I. Gil y P. Mata (Comps.), *Formación del profesorado y práctica escolar* (pp. 20-32). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Serrano, J. M., & Pons, R. M. (2014). Introducción: aprendizaje cooperativo. *Anales de Psicología*, 30(3), 781-784. doi: 10.6018/analesps.30.3.201251
- Serrano, J. M., Pons, R. M. y Calvo, M. T. (2008, enero). *Reward structure as a tool to generate positive interdependence in higher education*. Trabajo presentado en Cooperative Learning in Multicultural Societies: Critical Reflections. Torino, Italia.
- Serrano, J. M., Pons, R. M., y González-Herrero, M. E. (2007). *El aprendizaje cooperativo y la organización cooperativa de la actividad docente*. México: Trillas.
- Shachar, H., y Shmuelewitz, H. (1997). Implementing cooperative learning, teacher collaboration and teachers' sense of efficacy in heterogeneous junior high schools. *Contemporary educational psychology*, 22(1), 53-72. doi: 10.1006/ceps.1997.0924
- Sharan, Y. (2010). Cooperative learning for academic and social gains: Valued pedagogy, problematic practice. *European Journal of Education*, 45(2), 300-313. doi: 10.1111/j.1465-3435.2010.01430.x
- Sharan, Y. (2014). Learning to cooperate for cooperative learning. *Anales de psicología*, 30(3), 802-807. doi: 10.6018/analesps.30.3.201211
- Sharan, Y. (2015). Meaningful learning in the cooperative classroom. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 43(1), 83-94. doi:10.1080/03004279.2015.961723
- Sharan, Y., y Sharan, S. (1976). *Small-group teaching*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Sharan, Y., y Sharan, S. (1987). Training teachers for cooperative learning. *Educational Leadership*, 45(3), 20-25.
- Sharan, Y., y Sharan, S. (1994). Group Investigation in the cooperative classroom. En S. Sharan (Ed.), *Handbook of Cooperative Learning methods* (pp. 97-114). Westpot, CT: Greenwood Press.

- Shimazoe, J., y Aldrich, H. (2010). Group work can be gratifying: Understanding and overcoming resistance to cooperative learning. *College Teaching*, 58, 52-57. doi: 10.1080/87567550903418594
- Siegel, C. (2005). Implementing a research-based model of cooperative learning. *The Journal of Educational Research*, 98(6), 339-349. doi: 10.3200/JOER.98.6.339-349
- Simsek, N. (2011). Self-efficacy perceptions of social studies candidate teachers. *Educational Research and Reviews*, 6(4), 383-388.
- Skaalvik, E. M., y Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 611-625. doi: 10.1037/0022-0663.99.3.611
- Slavin, R. (1978). Student Teams and Achievement Divisions. *Journal of Research and Development in Education*, 12(1), 39-49.
- Slavin, R. (1979). Effects of biracial learning team on cross-racial friendships.
- Slavin, R. (1986). *Using student team learning*. Baltimore, MD: John Hopkins University, Center for Research on Elementary and Middle Schools.
- Slavin, R. (1989). Class size and student achievement: Small effects of small classes. *Educational Psychologist*, 24(1), 99-110.
- Slavin, R. (1990). *Cooperative learning. Theory, research, and practice*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. (1992). When and why does Cooperative Learning increase achievement? Theoretical and empirical perspective. En R. Hertz-Lazarowitz and N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning* (pp. 145-173). Nueva York: Cambridge University Press.
- Slavin, R. (1995a). A model of effective instruction. *The Educational Forum*, 59, 166-176. doi: 10.1080/00131729509336383
- Slavin, R. (1995b). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. 2nd ed Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary educational psychology*, 21(1), 43-69.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.

- Slavin, R. (2014). *Five key practices bring out the tremendous potential of this approach*. *Educational Leadership*, 22-26.
- Slavin, R. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales de psicología*, 30(3),785-791.
- Slavin, R., Leavey, M., y Madden, N. A. (1984). Combining cooperative learning and individualized instruction: Effects on student mathematics achievement, attitudes, and behaviors. *Elementary School Journal*, 84, 409-422.
- Smart, J. C. (2009). *Higher education: handbook of theory of research*. Memphis: Universidad de Memphis.
- Smethem, L., y Adey, K. (2005). Some effects of statutory induction on the professional development of newly qualified teacher: a comparative study of pre and post induction experiences. *Journal of Education for Teaching*, 31(3), 187-200. doi: 10.1080/02607470500169014
- Smith, K. A. (1996). Cooperative learning: making "groupwork" work. *New Directions for Teaching and Learning*, 67, 71-82. Recuperado de <http://gallup.wnmu.edu/facdev/files/Smith,%20Group%20Work.pdf>
- Soria, M. S., Lorente, L., y Vera, M. (2009). Cuando creer es poder: el papel de la autosuficiencia en la mejora de la salud ocupacional. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, 62, 12-16.
- Southwell, D. y Morgan, W. (2009). *Leadership and the impact of academic staff development and leadership development on student learning outcomes in higher education: a review of literature*. Queensland: ALTC.
- Sparapani, E. F., Abel, F. J., Stanley, E. E., Edwards, P., and Herbster, D. L. (1997). Cooperative learning: An investigation of the knowledge and classroom practice of middle grade teachers. *Education*, 118(2), 251-258.
- Springer, L., Stanne, M. B., y Donovan, S. S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69(1), 21-51.
- Stahl, R. J. (1994). *The essential elements of cooperative learning in the classroom*. ERIC Digest. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED370881.pdf>
- Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M., y Prideaux, D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education. *Medical Teacher*, 28(6), 497-526. doi:10.1080/01421590600902976

- Stes A., Clement, M., y Van Petegem, P. (2011). The effectiveness of faculty training programme: long-term institutional impact. *International Journal for Academic Development*, 12(2), 99-109. doi:10.1080/13601440701604898
- Stes, A., Gijbels, D., y Van Petegem, P. (2008). Student-focused approaches to teaching in relation to context and teacher characteristics. *Higher Education*, 55, 255-267. doi: 10.1007/s10734-007-9053-9. DOI: 10.1007/s10734-007-9053-9
- Suárez, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje*. Barcelona: UOC.
- Taconis, R., Van der Plas, P., y van der Sanden, J. (2004). The development of professional competencies by educational assistants in school-based teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 27(2), 215-240.
- Takahashi, S. (2011). Co-constructing efficacy: A “communities of practice” perspective on teachers’ efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 732-741. doi:10.1016/j.tate.2010.12.002
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista herramientas*, 1(56), 20-30.
- Tesouro, M., Corominas, E., Teixidó, J., y Puiggalí, J. (2014). La autoeficacia docente e investigadora del profesorado universitario: relación con su estilo docente e influencia en sus concepciones sobre el nexo docencia-investigación. *Revista de investigación educativa*, 32(1), 169-186. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.1.172771>
- Tobón, S., Rial-Sánchez, A., Carretero, M. A., y García, J. A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- Tolmie, A. K., Topping, K. J., Christie, D., Donaldson, C., Howe, C., Jessiman, E., Livingston, K. y Thurston, A. (2010). Social effects of collaborative learning in primary schools. *Learning y Instruction*, 20(3), 177-191. doi:10.1016/j.learninstruc.2009.01.005
- Torrego, J. C. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Torrelles, C., Coiduras, J., Isus, S., Carrera, F., París, G., y Cela, J. (2011). Competencia de trabajo en equipo: Definición y categorización. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 15(3), 329-344. Recuperado el 2 de Abril de 2014, de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL8.pdf>
- Torres, R. M. (2006). Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 1, 25-38. <http://www.oei.es/alfabetizacion/AprendizajePermanenteESP.pdf>

- Traver, J. A., y García, R. (2006). La técnica puzzle de Aronson como herramienta para desarrollar la competencia "compromiso ético" y la solidaridad en la enseñanza universitaria. *Revista Iberoamericana de Educacion* 40, 1-9.
- Trentham, L. L., Silvern, S., y Brogdon, R. (1985). Teacher efficacy and teacher competency ratings. *Psychology in the Schools*. 22(3), 343-352. doi: 10.1002/1520-6807(198507)22:3<343::AID-PITS2310220317>3.0.CO;2-0
- Tsay, M., y Brady, M. (2010). A case study of cooperative learning and communication pedagogy: Does working in teams make a difference? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 78-89. Recuperado de: <http://josotl.indiana.edu/article/view/1747>
- Tschannen-Moran, M., y Johnson, D. (2011). Exploring literacy teachers' self-efficacy beliefs: potential sources at play. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 751-761. doi: 10.1016/j.tate.2010.12.005
- Tschannen-Moran, M., y Woolfolk, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. doi: 10.1016/S0742-051X(01)00036-1
- Tschannen-Moran, M., y Woolfolk, A. (2007). The differential antecedents of self efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23 (6),944-956. doi: 10.1016/j.tate.2006.05.003
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A., y Hoy, W.K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248. doi: 10.3102/00346543068002202
- UNESCO (2003). Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan.
- UNESCO (2005). Guidelines for inclusion. Ensuring access to education for all. Paris. UNESCO.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe Mundial de la UNESCO. Obtenido en Septiembre, 2006, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Valenzuela, J., Muñoz, C., Silva-Peña, I., Gómez, V., y Precht, A. (2015). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. *Estudios pedagógicos*, 41(1), 351-361. doi: 10.4067/S0718-07052015000100021
- Valverde, O. (2011). Las creencias de autoeficacia en la práctica pedagógica del docente universitario de humanidades, ciencias sociales, educación y ciencias contables, económicas y administrativas (Tesis doctoral). Recuperada de: <http://roderic.uv.es/handle/10550/23319>
- Van Loo, J., y Semeijn, J. (2001). *Measuring Competences in School-Leaver Survey*. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market, Faculty of Economics and Business Administration.

- Van Loon, F., Spooren, P., y Christiaens, W. (2014). Aprendizaje estudiantil y su evaluación de la forma de impartir conocimiento. Algunos datos sobre la universidad de Antwerp, Bélgica. In *Congreso Universidad*, 3(2), 1-12. Recuperado de: <http://200.14.55.210/revista/index.php/congresouniversidad/article/viewFile/893/323>
- Varela-Petito, G. (2010). Facing the Knowledge Society: Mexico's Public Universities. *Higher Education Policy*, 23(3), 436-449.
- Vargas, F. (2006). De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas. *Politécnica*, 3, 13-26.
- Vázquez, M. A. (2009). *La universidad del siglo XXI en la sociedad de la comunicación y del conocimiento*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones.
- Vázquez, J. M., Jiménez, R., y Mellado, V. (2010). Los obstáculos para el desarrollo profesional de una profesora de enseñanza secundaria en ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(3), 417-432.
- Veenman, S., Benthum, N., Bootsma, D., Dieren, J., y Kemp, N. (2002). Cooperative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 87-103. doi:10.1016/S0742-051X(01)00052-X
- Veenman, S., Kenter, B., y Post, K. (2000). Cooperative learning in Dutch primary classrooms. *Educational Studies*, 26, 281-302. doi:10.1080/03055690050137114
- Vera, M., Salanova, M., y Martín del Río, B. (2011). Self-efficacy among university faculty: how to develop an adjusted scale. *Anales de Psicología*, 27(3), 800-807.
- Vergara, D. (2012). Una experiencia educativa de aprendizaje cooperativo en la Universidad. *Revista de curriculum y formación del profesorado*. 16(2), 1-16 Recuperado de: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev162COL6.pdf>
- Vidal, J. I., y Quintanilla, M. A. (2000). The teaching and research relationship within institutional evaluation. *Higher education*, 40, 221-22. doi: 10.1023/A:1004083631288
- Vila, I., y Casares, R. (2009). *Educación y sociedad. Una perspectiva de las relaciones entre la escuela y el entorno social*. Barcelona: Horsori.
- Viles, E., Jaca, C., Campos, J., Serrano, N., y Santos, J. (2012). Evaluación de la competencia de trabajo en equipo en los grados de ingeniería. *Dirección y Organización*, 46, 67-75.
- Villa, A. (2001). Marco pedagógico de la Universidad de Deusto. Bilbao: Universidad de Deusto

- Villa, A. (2004). Evidencias de Innovación en el Sistema Universitario. Ponencia presentada en el III Symposium Iberoamericano de Docencia Universitaria. Pedagogía Universitaria: Hacia un espacio de aprendizaje compartido. Enero 2004, Universidad de Deusto.
- Villa, A., y Bezanilla, M. J. (2002). *El desarrollo de las competencias en la formación universitaria*. Documento inédito. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Villa, A., Escotet, M., y Goñi, J. J. (2007). *Modelo de innovación de la educación superior*. Bilbao: Universidad de Deusto
- Villa, A., y Poblete, M. (Dir.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero/ICE Universidad de Deusto
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promocionar el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 57-76.
- Vinuesa, M. P. (2001). *Propuesta curricular para la construcción de valores con aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Vivekananda-Schmidt, P., Marshall, M., Stark, P., Mckendree, J., Sandars, J., y Smithson, S. (2011). Lessons from Medical students' perceptions of learning reflective skills: A multi- institutional study. *Medical Teacher*, 33 (10), 846-850. doi: 10.3109/0142159X.2011.577120.
- Vreven, D., y McFadden, S. (2007). An empirical assessment of cooperative groups in large, time-compressed, introductory courses. *Innovative Higher Education*, 32, 85-92.
- Vromm, V. (1964). *Work and Motivation*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Waheed Khan, A. (2003). *Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan, World of Science*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001306/130699e.pdf>
- Wang, M. (2012). Effects of cooperative learning on achievement motivation of female university students. *Asian social science*, 8(15), 108-114. doi: 10.5539/ass.v8n15p108
- Wax, A. S., y Dutton, M. M. (1991). The Relationship between Teacher Use of Cooperative Learning and Teacher Efficacy. Recuperado de: <http://eric.ed.gov/?id=ED332977>
- Web, N. M., y Mastergeorge, A. (2003). Promoting effective helping behavior in peer-directed groups. *International Journal of Educational Research*, 39, 73-97.
- Weinert, F. E. (2001). *Defining and selecting key competencies*. Paris: OECD.
- Winter, R. S. (2000). *Manual de trabajo en equipo*. Madrid: Díaz de Santos.

- Wolters, C. A., y Daugherty, S. G. (2007). Goal structures and teachers' sense of efficacy: Their relation and association to teaching experience and academic level. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 181-193. doi: 10.1037/0022-0663.99.1.181
- Wong, Y. K., Shi, Y., y Wilson, D. (2004). Experience, gender composition, social presence, decision process satisfaction and group performance. *ACM International Conference Proceeding Series*, 58, 1-10. Recuperado de: <http://www98.griffith.edu.au/dspace/handle/10072/2291>
- Woolfolk, A., y Hoy, W.K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 81-91. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.81
- Yániz, C. (1999). Una experiencia de formación docente en la Universidad de Deusto. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 2(1), 171-180. Recuperado de: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224327261.pdf
- Yániz, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 17 – 34.
- Yániz, C., y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Zabalza, M. A. (2000). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid. Narcea
- Zabalza, M. A. (2005). *La formación por competencias: entre la formación integral y la empleabilidad*. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lin6zab.pdf>
- Zabalza, M. A. (2006). La convergencia como oportunidad para mejorar la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 20(3) 37-69.
- Zabalza, M. A. (2009). Ser profesor universitario hoy. *La cuestión universitaria*, 5, 69-81. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/3/31/47.pdf>
- Zahorik, J., Halbach, A., Ehrle, K., y Molnar, A. (2003). Teaching practices for smaller classes. *Educational Leadership*, 61(1), 75–77.

- Zhu C., Valcke, M., y Schellens, T. (2010). A cross-cultural study of teacher perspectives on teacher roles and adoption of online collaborative learning in higher education, *European Journal of Teacher Education*, 33(2), 147-165, doi: 10.1080/02619761003631849
- Zimmerman, B.J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91.
- Zubimendi, J. L., Ruiz, M. P., Carrascal, E. y de la Presa, H. (2010). El Aprendizaje cooperativo en el aula universitaria: Manual de ayuda al profesorado. Publicaciones de la Universidad del País Vasco. Recuperado de: http://www.industria-ingeniaritza-tekniko-bilbao.ehu.es/p229content/es/contenidos/noticia/euiti_aprendizaje/es_noticia/adjuntos/aprendizaje_cooperativo_aula_universitaria.pdf

Anexo 1:

E-mail informativo enviado al profesorado de la Universidad de Deusto solicitando la participación en el estudio

Estimado/a profesor/a:

Estamos realizando una investigación doctoral sobre el trabajo en grupo en la universidad, con el fin de conocer las características de su aplicación en el aula. Te escribo este mensaje para solicitar tu colaboración en dicho estudio. No es preciso que apliques la metodología grupal de forma sistemática, simplemente que realices actividades grupales en alguna asignatura del próximo semestre.

Tu participación consistirá en responder vía Web, un cuestionario al principio del próximo semestre. Rellenar dicho cuestionario te llevará unos 30 minutos. Asimismo, los estudiantes de la asignatura seleccionada, responderán un cuestionario en el aula al finalizar el semestre. La información recogida será confidencial y se tratará de forma agrupada.

Al finalizar la investigación, enviaremos las conclusiones a todos los participantes. Asimismo, si estás interesada en tus resultados, nos los puedes solicitar y te los proporcionemos.

Si quieres más información sobre el estudio, estoy a tu disposición (Ext. 2360; lourdes.villardon@deusto.es).

Agradeciendo de antemano tu colaboración, recibe un cordial saludo.

Firmado:

Dra. Lourdes Villardón-Gallego

Anexo 2:

E-mail informativo enviado al profesorado de la Universidad Católica de Temuco solicitando la participación en el estudio

Estimado/a colega:

Mi nombre es Cristina Achurra y el curso pasado estuve trabajando junto a Ustedes, concretamente en el Centro de Desarrollo e Innovación para la docencia, CeDID.

Queremos informarle que desde la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad de Deusto, estamos realizando una **investigación doctoral** sobre el trabajo en grupo, con el fin de conocer las características de su aplicación en el aula.

Por este motivo le escribimos, para que en el caso de que quiera participar en este estudio, por favor, nos pueda **rellenar los datos** que se le solicitan y nos **reenvíe este mensaje**.

En el **documento adjunto** se amplía información sobre el mismo y para cualquier consulta, puede contactar con nosotras a través del correo electrónico:

Cristina Achurra (cristina.achurra@deusto.es)

Lourdes Villardón (lourdes.villardon@deusto.es)

No queremos despedirnos sin antes transmitirle nuestro apoyo y solidaridad en estos duros momentos por los que atraviesa Chile.

Reciba un cordial saludo.

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 2 continuación:

Para participar en dicho estudio, por favor, rellene los siguientes datos de identificación y del curso

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<i>Nombre y Apellidos:</i>
<i>Facultad:</i>
<i>Escuela:</i>
<i>E-mail:</i>

DATOS DEL CURSO SELECCIONADO PARA EL ESTUDIO

<i>Licenciatura /Grado a la que pertenece el curso:</i>
<i>Curso:</i>
<i>Créditos SCT:</i>
<i>Semestre en que se imparte el curso:</i>
<i>Número de estudiantes:</i>
<i>% de tiempo previsto para el trabajo en grupo en el curso:</i>

MUCHAS GRACIAS

Anexo 3:

Carta informativa con las instrucciones para completar el cuestionario on-line del docente.

Estimado/a compañero/a:

Queremos agradecerle en primer lugar, su disposición para colaborar en este estudio de investigación doctoral sobre el trabajo en grupo en el aula universitaria.

Como le comentamos, su participación consiste en responder vía Web, el cuestionario de **Opiniones sobre docencia universitaria** al comienzo de este semestre. Así mismo, los estudiantes de la asignatura seleccionada por usted,, responderán un cuestionario en el aula al término del semestre. Para ello, nos volveremos a poner en contacto con usted a finales del mes de mayo.

En estos momentos nos encontramos en la fase de recogida de datos de comienzo de semestre.

Para acceder a la aplicación, deberá entrar en la dirección: <http://www.trabajoengrupo.net/> e introducir las claves de acceso que le señalamos a continuación. Posteriormente pulse **Acceder**. Rellenar el cuestionario le llevará unos 30 minutos aproximadamente.

CLAVE	
CONTRASEÑA	

La información recogida será confidencial y se tratará de forma agrupada. Le informamos que dispone hasta el día **2 de Mayo** para responder el cuestionario.

Para cualquier consulta no dude en contacto con nosotras:

Cristina Achurra (cristina.achurra@deusto.es)

Lourdes Villardón (lourdes.villardon@deusto.es)

Reciba un afectuoso saludo,

Anexo 4:

Cuestionario para el profesorado

CUESTIONARIO SOBRE DOCENCIA UNIVERSITARIA

Instrucciones Generales

Este cuestionario nos va a permitir conocer su opinión sobre aspectos que tienen que ver con la docencia universitaria.

La información recogida será confidencial y se tratará de forma agrupada.

El cuestionario consta de tres bloques:

- el primero referido a los **datos de identificación**,
- el segundo referido a **la docencia universitaria** y
- el tercer bloque referido a **la metodología de trabajo en grupo**.

La aplicación le permite 4 posibilidades de navegación:

ANTERIOR, si quiere acceder al bloque anterior si quiere grabar los datos y cerrar la aplicación momentáneamente

SIGUIENTE, si quiere pasar a completar el siguiente bloque del cuestionario

FINALIZAR, si ha finalizado el cuestionario.

Para volver a acceder a la aplicación entre en la dirección:

<http://www.trabajoengrupo.net> y complete de nuevo sus claves de acceso.

Muchas gracias por su colaboración

BLOQUE 1: DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Por favor complete los siguientes datos:

1. Sexo:

2. Edad: _____

3. Años de experiencia docente en universidad: _____

4. Formación académica: (marque con una X lo que proceda. Puede marcar más de una opción)

<input type="checkbox"/>	Licenciado
<input type="checkbox"/>	Master/Magister
<input type="checkbox"/>	Diplomado en especialidad
<input type="checkbox"/>	Doctor
<input type="checkbox"/>	Otra:

5 ¿Ha recibido algún tipo de formación en docencia universitaria? Si No

En caso afirmativo indique el nº de horas aproximado:

6. ¿Ha recibido formación sobre metodología de trabajo en grupo din? Si No

En caso afirmativo señale el nº de horas dedicadas a dicha formación: _____

¿Conoce el significado del término Aprendizaje Cooperativo? (desplegable)	No	Si
---	----	----

7.1 En caso afirmativo, defínalo con sus propias palabras:

7.2 En caso de que lo conozca, identifique y defina brevemente los elementos clave del Aprendizaje Cooperativo:

Elemento (nombre)	Definición

SALIR CONTINUAR

BLOQUE 2: DOCENCIA UNIVERSITARIA

El presente cuestionario refleja diversos aspectos relacionados con las actividades más relevantes de la docencia universitaria.

Por favor, lea atentamente cada uno de los ítems y responda, en ambas columnas, según se indica a continuación.

En la columna de la izquierda, señale **en qué medida se siente usted capaz** de realizar las siguientes actividades docentes.

Las respuestas pueden ir desde **1= me siento poco capaz**, hasta **6= me siento muy capaz**.

1. Especificar los objetivos de aprendizaje que espero que alcancen los estudiantes	1	2	3	4	5	6
2. Implicar activamente a los estudiantes en las actividades de aprendizaje que propongo en clase	1	2	3	4	5	6
3. Crear un clima de confianza en el aula	1	2	3	4	5	6
4. Revisar mi práctica docente para identificar aspectos de mejora	1	2	3	4	5	6
5. Diseñar distintas pruebas de evaluación acordes con los objetivos de aprendizaje previamente establecidos	1	2	3	4	5	6
6. Evaluar la eficacia de mi enseñanza teniendo en cuenta los datos que sobre ella aportan los estudiantes	1	2	3	4	5	6
7. Fomentar la participación de los estudiantes en clase	1	2	3	4	5	6
8. Utilizar diversos métodos de evaluación	1	2	3	4	5	6
9. Preparar el material que voy a utilizar en clase	1	2	3	4	5	6
10. Conseguir que los estudiantes se preocupen por resolver las dificultades que encuentran mientras aprende	1	2	3	4	5	6
11. Potenciar en los estudiantes actitudes positivas hacia la lección	1	2	3	4	5	6
12. Adaptar mi enseñanza a partir de las evaluaciones que realizan los estudiantes acerca de mi eficacia docente	1	2	3	4	5	6
13. Comprobar a través de la evaluación el grado en que los estudiantes utilizan distintas capacidades (pensamiento crítico, análisis, etc.)	1	2	3	4	5	6
14. Decidir el sistema de evaluación que voy a utilizar en la asignatura	1	2	3	4	5	6
15. Conseguir que los estudiantes se consideren a sí mismos capaces de aprender	1	2	3	4	5	6
16. Emplear métodos sistemáticos que me permitan analizar mi práctica docente	1	2	3	4	5	6
17. Comentar a los estudiantes los resultados de su evaluación	1	2	3	4	5	6

18. Identificar claramente los objetivos de cada clase	1	2	3	4	5	6
19. Mantener a pesar de posibles dificultades, expectativas positivas hacia los estudiantes	1	2	3	4	5	6
20. Utilizar los datos que obtengo a partir de la reflexión sobre mi docencia para intentar mejorar en futuras ocasiones	1	2	3	4	5	6
21. Calificar adecuadamente los trabajos y exámenes que realizan los estudiantes	1	2	3	4	5	6
22. Adaptarme, cuando planifico las clases, a las necesidades de los estudiantes (motivación, intereses, nivel de conocimientos previos, etc.)	1	2	3	4	5	6
23. Otorgar a los estudiantes un papel activo en clase, más de constructores de conocimiento que de receptores de información	1	2	3	4	5	6
24. Ofrecer apoyo y ánimo a los estudiantes que tienen dificultades en su aprendizaje	1	2	3	4	5	6
25. Actualizar mis conocimientos sobre los contenidos de la asignatura	1	2	3	4	5	6
26. Dar a los estudiantes, tras la evaluación, una información detallada sobre su desempeño	1	2	3	4	5	6
27. Modificar el desarrollo de la lección si así lo requiere el proceso que siguen los estudiantes mientras aprenden	1	2	3	4	5	6
28. Permitir que los estudiantes preparen y/o desarrollen algunos temas de la asignatura	1	2	3	4	5	6
29. Tratar con calma los posible problemas que pueden surgir en el aula	1	2	3	4	5	6
30. Recurrir a distintos medios (conferencias, manuales, colaboración con otros, etc.) para desarrollar una destreza docente	1	2	3	4	5	6
31. Realizar en clase pruebas de evaluación sencillas para tener algunos datos del proceso de aprendizaje de los estudiantes	1	2	3	4	5	6
32. Animar a los estudiantes a formular preguntas durante la clase	1	2	3	4	5	6
33. Transmitir a los estudiantes que me preocupo por ellos y por su aprendizaje de modo personal	1	2	3	4	5	6
34. Evaluar en que medida se han alcanzado los objetivos de aprendizaje previamente establecidos	1	2	3	4	5	6
35. Diseñar la estructura y el contenido de cada clase	1	2	3	4	5	6
36. Aceptar las iniciativas de los estudiantes relacionadas con su aprendizaje (actividades extras, trabajos voluntarios)	1	2	3	4	5	6
37. Mostrar respeto a los estudiantes a través de las conductas que manifiesto en clase	1	2	3	4	5	6
38. Ser flexible en la enseñanza aunque haya de alejarme de lo planificado	1	2	3	4	5	6
39. Lograr que los estudiantes perciban la utilidad de lo que aprenden	1	2	3	4	5	6
40. Dominar el contenido que voy a explicar en clase	1	2	3	4	5	6
41. Favorecer la confianza de los estudiantes en sí mismos	1	2	3	4	5	6
42. Hacer sentir a los estudiantes que el éxito en su aprendizaje se debe a ellos mismos y a su esfuerzo	1	2	3	4	5	6

43. Dedicar tiempo suficiente a planificar las clases	1	2	3	4	5	6
44. Seleccionar los recursos materiales más adecuados para cada clase	1	2	3	4	5	6

SALIR CONTINUAR

BLOQUE 3: METODOLOGÍA DE TRABAJO EN GRUPO

A continuación encontrará una serie de afirmaciones referidas a la metodología de trabajo en grupo en el aula. Por favor, lea atentamente cada uno de los ítems y señale en la columna de la derecha, el grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta la siguiente clave de respuestas:

TD: Totalmente en desacuerdo

BD: Bastante en desacuerdo

ND: Ni de acuerdo ni en desacuerdo

BA: Bastante de acuerdo

TA: Totalmente de acuerdo

1. Cuando aplico actividades de trabajo en grupo los estudiantes tienden a distraerse de la actividad o trabajo asignado						
2. Conozco la metodología de trabajo en grupo lo suficientemente bien como para implementarla con éxito						
3. Implementar actividades de trabajo en grupo requiere un elevado esfuerzo por parte del profesorado						
4. La competitividad prepara mejor a los estudiantes para el mundo real						
5. La formación que he recibido en metodologías de trabajo en grupo me ha preparado para poder implementarlas con éxito						
6. El trabajo en grupo limita el aprendizaje de los estudiantes más brillantes						
7. Hoy en día existen demasiadas demandas de cambio en educación						
8. La metodología de trabajo en grupo es consistente con mi filosofía de enseñanza						
9. Actualmente, mis estudiantes no tienen las habilidades necesarias para trabajar eficazmente en grupo						
10. Necesito el apoyo de mis colegas para tener éxito en la aplicación de actividades grupales						
11. El trabajo en grupo genera problemas de disciplina con los estudiantes						
12. El uso de metodologías grupales favorece mi desarrollo profesional						
13. Para que yo tenga éxito en la aplicación de metodologías grupales necesito						

el apoyo de la institución				
14. La metodología de trabajo en grupo es una estrategia educativa valiosa				
15. La interacción con compañeros ayuda a los estudiantes a alcanzar una comprensión más profunda de la materia				
16. Mi formación en metodologías de trabajo en grupo no ha sido lo suficientemente práctica como para poder implementarlas con éxito.				
17. El trabajo en grupo es apropiado para la enseñanza universitaria				
18. Cuando realizamos actividades en grupo hay demasiados estudiantes que esperan que otros miembros de su grupo hagan el trabajo				
19. Es imposible implementar metodologías grupales sin materiales especializados				
20. Me siento presionado por la institución para usar metodologías de trabajo en grupo en el aula				
21. El trabajo en grupo pone demasiado énfasis en desarrollar las habilidades sociales de los estudiantes				
22. Puedo implementar con éxito metodologías de trabajo en grupo con mis estudiantes				
23. Tengo muy poca experiencia docente como para implementar metodologías de trabajo en grupo de forma efectiva.				
24. El trabajo en grupo favorece el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes.				
25. Es imposible evaluar de forma justa a los estudiantes cuando se trabaja en grupo				
26. Hay poco tiempo para formar a los estudiantes para trabajar en grupo de forma eficaz				
27. Hay demasiados estudiantes en mi clase para implementar actividades de trabajo en grupo de forma efectiva.				
28. El trabajo en grupo promueve la amistad entre los estudiantes				
29. Mis estudiantes son reacios a trabajar en grupo				
30. El trabajo en grupo interfiere en el aprendizaje de los estudiantes				
31. Implementar actividades de trabajo en grupo en el aula requiere mucho esfuerzo del profesor				
32. El trabajo en grupo no es apropiado para la materia que yo imparto				
33. El trabajo en grupo mejora el aprendizaje de los estudiantes con menos habilidades				
34. Me siento presionado por otros profesores para usar metodologías grupales				
35. El trabajo en grupo es una estrategia de enseñanza eficaz.				
36. El aprendizaje cooperativo contribuye a lograr las metas de la institución				
37. Implementar trabajo en grupo requiere demasiado tiempo de clase				
38. El trabajo en grupo fomenta actitudes positivas de los estudiantes hacia el aprendizaje				
39. Considero que es demasiado difícil implementar con éxito actividades de trabajo en grupo				
40. El trabajo en grupo no funcionaría con mis estudiantes				
41. Prefiero utilizar métodos de enseñanza que me resultan familiares en lugar				

de probar nuevas estrategias					
42. Cuando empleo actividades grupales, la clase se vuelve demasiado ruidosa					
43. Me considero un profesor eficaz					
44. Implementar metodologías de trabajo en grupo requiere demasiado tiempo de preparación por parte del profesor					
45. Siento un compromiso personal hacia la utilización del trabajo en grupo					
46. El trabajo en grupo otorga demasiada responsabilidad al estudiante					
47. La distribución física del aula es un obstáculo para el uso de metodologías grupales					
48. El trabajo en grupo reduce la carga de trabajo de sus miembros porque la responsabilidad es compartida					

FINALIZAR

Anexo 5:

Instrucciones para la aplicación del cuestionario de los estudiantes

Este cuestionario tiene como objetivo valorar la opinión de los estudiantes hacia el trabajo en grupo.

La aplicación durará aproximadamente **20** minutos.

1. Se entregará a cada estudiante un cuestionario junto a una hoja de respuesta. Deberán usar lapicero y goma, y **no** deberán escribir nada sobre el Cuestionario.

2. Los estudiantes, rellenarán los datos de identificación en la hoja de respuestas, en el apartado **Datos de Identificación**, en las filas correspondientes.

Filas 1-2-3: Código del profesor con 3 dígitos; en la fila 1, el dígito 1, en la fila 2 el dígito 2, y en la fila 3 el dígito 3

Filas 11-12: Porcentaje de tiempo aproximado que has trabajado en grupo en esta asignatura

Fila 21: Curso al que pertenece esta asignatura

Fila 22: Hombre: 0 Mujer: 1

Fila 23-24: Edad

3. El instructor deberá comunicar a los estudiantes el número de código asignado:

CÓDIGO del profesor:

4. Una vez completados los datos de identificación pasarán a responder las preguntas del cuestionario en el apartado **Respuestas** de la Hoja de respuestas.

5. Una vez finalizada la aplicación, se deberán **enviar TODOS** los cuestionarios y las **TODAS** las hojas de respuesta (utilizadas y no utilizadas), por correo interno en el sobre adjunto destinado para ello.

Anexo 6:

Cuestionario de los estudiantes sobre trabajo en grupo

57. El profesor hace seguimiento de las tareas que realiza el grupo y cada uno de sus miembros que nos ayudan a mejorar
58. Me considero un buen estudiante
59. Mis compañeros de grupo me consideran un buen estudiante
60. Mis padres me consideran un buen estudiante

Instrucciones para las respuestas del Bloque C:

Por favor, lee atentamente cada uno de los ítems y señala en qué medida esta asignatura te ha permitido mejorar cada una de las siguientes habilidades teniendo en cuenta la siguiente clave de respuestas:

- A: Nada
- B: Algo
- C: Bastante
- D: Mucho

61. Tus habilidades de comunicación
62. La confianza en ti mismo
63. Tus habilidades para resolver conflictos
64. Tus habilidades de liderazgo
65. Tu motivación hacia la asignatura
66. Tus estrategias de aprendizaje
67. Tus habilidades para coordinar grupos
68. Tu capacidad para tomar decisiones
69. Tus habilidades para resolver problemas
70. Tu relación con los demás
71. Tus competencias para el futuro desempeño profesional

CUESTIONARIO SOBRE TRABAJO EN GRUPO

Instrucciones para completar los datos de identificación:

Filas 1-2-3: Código del docente. Ejemplo: código 128, deberás rellenar en la fila 1, la columna asignada con el nº 1. En la fila 2, la columna 2. En la fila 3, la columna 8.

Filas 11-12: Porcentaje de tiempo aproximado que has dedicado al trabajo en grupo en esta asignatura.

Fila 21: Indica el curso al que pertenece esta asignatura

Fila 22: Hombre:0, Mujer:1

Fila 23-24: Edad

A la hora de responder fijate bien que el nº de la pregunta corresponda al nº de la fila de la Hoja de respuestas

No escribas nada en este Cuestionario

Utiliza lapicero y goma de borrar

Instrucciones para las respuestas del Bloque A:

A continuación encontrarás una serie de afirmaciones que recogen tu opinión sobre el trabajo en grupo. Señala en el apartado **Respuestas**, el grado de acuerdo con cada una de estas afirmaciones teniendo en cuenta la siguiente clave de respuestas:

- A: Totalmente en desacuerdo
- B: Bastante en desacuerdo
- C: Bastante de acuerdo
- D: Totalmente de acuerdo

1. Me gusta ayudar a aprender a otros estudiantes.
2. Creo que puedo aprender cosas importantes de compañeros/as
3. Me gusta colaborar con otros estudiantes.
4. Me gusta compartir mis ideas, información, opiniones, materiales, ... con otros estudiantes.
5. El trabajo en grupo me permite aprender de los demás
6. Me gusta realizar tareas con otros estudiantes
7. Trabajar en grupo es una pérdida de tiempo
8. Me gusta que alguien de mi grupo me explique las cosas
9. Aprendo más cuando trabajo por mi cuenta que en grupo

Instrucciones para las respuestas del Bloque B:

A continuación encontrarás una serie de afirmaciones referidas a los trabajos y las actividades en grupo que has realizado o estás realizando en esta asignatura. Por favor, señala en la hoja de respuestas, el grado de acuerdo con cada una de estas afirmaciones, teniendo en cuenta la siguiente clave de respuestas:

- A: Totalmente en desacuerdo
B: Bastante en desacuerdo
C: Bastante de acuerdo
D: Totalmente de acuerdo

10. El grupo en el que he trabajado tiene el tamaño ideal
11. Los miembros de mi grupo tienen destrezas y habilidades que se complementan
12. El profesor nos enseña a desenvolvemos adecuadamente en situaciones grupales
13. En esta clase los estudiantes reciben la calificación que se merecen, ni más ni menos
14. El profesor nos ayuda a identificar y definir las dificultades dentro del trabajo grupal
15. Durante la clase disponemos de un tiempo para reflexionar sobre nuestra manera de trabajar en el grupo y cómo mejorar
16. En esta asignatura el profesor plantea actividades que favorecen la reflexión individual sobre el aprendizaje
17. El profesor nos da pautas para resolver los conflictos que pueden surgir en el grupo
18. En esta asignatura cada miembro del grupo se tiene que esforzar para ayudar al grupo a conseguir sus resultados
19. Los miembros del grupo poseen diferentes capacidades que facilitan la realización de la tarea
20. En esta asignatura, mejorar las habilidades para relacionarnos con los demás, es un objetivo a lograr
21. En esta asignatura, tenemos la oportunidad de compartir nuestras opiniones entre los miembros de grupo
22. Cuanto mejor haga su tarea cada miembro del grupo, mejores resultados obtiene el grupo
23. El profesor nos facilita herramientas para que podamos reflexionar sobre cómo estamos trabajando en el grupo
24. Durante la realización del trabajo, recibimos valoraciones del profesor que nos ayudan a mejorarlo
25. En esta asignatura he aprendido más trabajando en grupo que lo que hubiera aprendido individualmente
26. En esta asignatura, el sistema de evaluación es justo
27. En nuestro grupo hay diversidad de opiniones que nos ayudan en el aprendizaje
28. En esta asignatura se promueve el respeto en las relaciones grupales

29. Esta asignatura me permite interactuar con mis compañeros/as de grupo
30. En esta asignatura, cuando trabajamos en grupo, tenemos que asegurarnos que todos aprenden
31. En el grupo valoramos la actuación de cada uno de nosotros y damos orientaciones para mejorar
32. El profesor supervisa los trabajos grupales mientras los realizamos
33. Estoy satisfecho con la experiencia de trabajo en grupo en esta asignatura
34. Si trabajamos duro en esta asignatura, podemos obtener muy buenos resultados
35. Los miembros del grupo somos diferentes en varios aspectos, lo cual nos enriquece
36. Esta asignatura favorece que podamos expresar libremente nuestros puntos de vista
37. En esta asignatura, la interacción con mis compañeros/as de grupo es necesaria para llevar a cabo la tarea
38. Cuando trabajamos en grupo nuestra calificación depende de cuánto han aprendido todos los miembros
39. Entre todos los miembros del grupo, identificamos qué acciones ayudan al grupo y cuáles no
40. El profesor durante el trabajo en grupo es accesible para resolver dudas
41. Estoy satisfecho con lo que he aprendido en esta asignatura
42. En esta clase todos tenemos la oportunidad de tener buenos resultados si nos lo proponemos
43. Esta asignatura favorece la oportunidad de relacionarnos con los demás
44. En esta asignatura necesito la ayuda de mis compañeros de grupo para completar la tarea
45. Cuando trabajamos en grupo cada miembro tiene una tarea con la que contribuir
46. El profesor interviene cuando nos hace falta para ayudarnos a avanzar en la tarea grupal
47. En esta asignatura la forma de evaluar los trabajos grupales impide el escaqueo de ningún miembro del grupo
48. En esta asignatura ejercitamos nuestras habilidades sociales
49. Cuando trabajamos en grupo no podemos completar una tarea a menos que todo el mundo contribuya
50. El profesor nos ayuda a determinar el nivel de eficacia con que ha funcionado el grupo
51. Cuando trabajamos en grupo se necesitan las ideas de todos para alcanzar el éxito
52. El profesor nos guía y nos ayuda con la tarea grupal
53. Cuando trabajamos en grupo tenemos que compartir materiales o información para completar la tarea
54. El profesor nos motiva para avanzar en la tarea grupal
55. En el sistema de calificación de esta asignatura se tiene en cuenta las aportaciones individuales de cada miembro al trabajo grupal
56. En esta asignatura nos comunicamos y compartimos información con los compañeros/as del grupo por distintos medios (presencial, virtual...)

Anexo 7:

Hoja de respuestas para los estudiantes



Universidad de Deusto

Deustuko Unibertsitatea

Forma de hacer las señales / Ikurrak egiteko era

Correcta / Zuzena

Incorrectas / Okerrak



- Para señalar, **rellene el rectángulo completamente.**
- No doble ni arrugue la hoja.
- No grape las hojas.
- No escriba nada sobre el margen derecho, **zona ocupada por las marcas en negro.**
- Utilice sólo lápiz para contestar.
- Borre completamente las marcas erróneas.

- Erantzuteko, **laukia oso osorik bete.**
- Ez ezazu orrialdea toles, ezta zimurtu ere.
- Orrialdeak ez josi.
- Eskuman, **beltzeko ikurrez osatutako aldean, ez idatzi ezer**
- Lapizta ezik ez erabili erantzuteko.
- Erabat ezabatu ikur okerrak.

Datos de identificación / Identifikazio datuak

1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Respuestas / Erantzunak

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E
81	A	B	C	D	E
82	A	B	C	D	E
83	A	B	C	D	E
84	A	B	C	D	E
85	A	B	C	D	E
86	A	B	C	D	E
87	A	B	C	D	E
88	A	B	C	D	E
89	A	B	C	D	E
90	A	B	C	D	E
91	A	B	C	D	E
92	A	B	C	D	E
93	A	B	C	D	E
94	A	B	C	D	E
95	A	B	C	D	E
96	A	B	C	D	E
97	A	B	C	D	E
98	A	B	C	D	E
99	A	B	C	D	E
100	A	B	C	D	E
101	A	B	C	D	E
102	A	B	C	D	E
103	A	B	C	D	E
104	A	B	C	D	E
105	A	B	C	D	E
106	A	B	C	D	E
107	A	B	C	D	E
108	A	B	C	D	E
109	A	B	C	D	E
110	A	B	C	D	E
111	A	B	C	D	E
112	A	B	C	D	E
113	A	B	C	D	E
114	A	B	C	D	E
115	A	B	C	D	E
116	A	B	C	D	E
117	A	B	C	D	E
118	A	B	C	D	E
119	A	B	C	D	E
120	A	B	C	D	E
121	A	B	C	D	E
122	A	B	C	D	E
123	A	B	C	D	E
124	A	B	C	D	E
125	A	B	C	D	E
126	A	B	C	D	E
127	A	B	C	D	E
128	A	B	C	D	E
129	A	B	C	D	E
130	A	B	C	D	E
131	A	B	C	D	E
132	A	B	C	D	E
133	A	B	C	D	E
134	A	B	C	D	E
135	A	B	C	D	E
136	A	B	C	D	E
137	A	B	C	D	E
138	A	B	C	D	E
139	A	B	C	D	E
140	A	B	C	D	E
141	A	B	C	D	E
142	A	B	C	D	E
143	A	B	C	D	E
144	A	B	C	D	E
145	A	B	C	D	E
146	A	B	C	D	E
147	A	B	C	D	E
148	A	B	C	D	E
149	A	B	C	D	E
150	A	B	C	D	E

