

La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico

The competence learning to learn in the University. Proposal for a theoretical model

Resumen

Aprender a aprender es una de las competencias claves fijadas por la Comisión Europea (2005 y 2006) para los sistemas educativos de los países miembros. Las últimas investigaciones ponen de relieve la importancia de que los estudiantes universitarios aprendan a aprender, por lo que este estudio se ubica en la universidad. El objetivo es concretar un modelo teórico sobre dicha competencia que permita su operacionalización en los grados universitarios. Para ello se ha realizado una revisión de la literatura sobre el tema. Después de estudiar su fundamentación científica y la normativa reguladora, se analizaron múltiples modelos -especialmente provenientes de la literatura europea- y se propuso uno propio. Esta propuesta incluye cinco dimensiones, tres de las cuales (cognitiva, metacognitiva y afectivo-motivacional) provienen de la psicología cognitiva y de las teorías sobre estrategias de aprendizaje y aprendizaje autorregulado. La cuarta (social/relacional) está vinculada al enfoque sociocognitivo y la quinta (ética) es una aportación del equipo investigador, que la consideró fundamental para el desarrollo personal y social del aprendiz. La propia Comisión Europea, en su reformulación de la competencia en 2018, incluye elementos éticos dentro del aprender a aprender. Estas dimensiones se concretaron en subdimensiones, de las que se aporta su descripción. A partir de este modelo se llevará a cabo el diseño curricular de la competencia para los grados universitarios de tres grandes áreas de conocimiento: Educación, Ciencias de la Salud e Ingenierías. Se especificará asimismo lo que tal diseño debe suponer en cuanto a objetivos y métodos de enseñanza/aprendizaje y evaluación.

Palabras clave: competencias genéricas, competencia aprender a aprender, estudiantes universitarios, estrategias de aprendizaje, aprendizaje autorregulado, enfoque sociocognitivo

Abstract

Learning to learn is one of the key competences set by the European Commission to be transmitted through education systems. The latest research highlights the relevance of university students for learning to learn. Our aim is to specify a theoretical model of this competence in order to allow its operationalization in the university degrees. To this end, a literature review was carried out. After studying its scientific basis and regulations, several models were analyzed -specifically from European literature- and an own model was formulated. This proposal includes five dimensions, three of them (cognitive, metacognitive and affective-motivational) coming from cognitive psychology, as well as theories on learning strategies and self-regulated learning. The fourth one (social/relational) is linked to the socio-cognitive approach and the fifth one (ethical) is a contribution of the research team, who considers it is fundamental for the personal and social development of the learner. The European Commission reformulated the competence in 2018 and included ethical elements for learning to learn. The dimensions we purpose were specified in subdimensions whose description is provided. Based on this model, the curricular design of the competence will be conducted in the university degrees of three greater knowledge areas (Education, Health Sciences and Engineering). Implications of such design in terms of objectives and teaching/learning and assessment methods will be also specified.

Keywords: generic competences, learning to learn competence, university students, learning strategies, self-regulated learning, socio-cognitive approach.

Introducción

La preocupación por la calidad educativa, y específicamente por la calidad educativa en la universidad, ha ido ganando importancia en la Unión Europea y en España. El proceso de convergencia europea, con la configuración del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), apuesta por un modelo centrado en el aprendizaje, en el que un objetivo fundamental del proceso formativo es que el estudiante aprenda y aprenda a aprender, que se convierta en un ciudadano activo y constructivo, adquiriendo competencias para el aprendizaje permanente.

La sociedad de la información requiere adaptaciones cognitivas. Para afrontar los retos y cambios hacia el futuro es imprescindible que los estudiantes universitarios “aprendan a aprender”, lo que es básico en los grados universitarios, en los estudios de más alto nivel y durante toda la vida personal y profesional.

Este tema preocupa también y, de hecho, ocupa al equipo de investigación que firma el artículo (**no se incluye el nombre para evitar datos de autoría**), que está desarrollando un proyecto de investigación¹ cuyo objetivo general es estudiar la competencia “aprender a aprender” (AaA), una de las competencias formuladas por la Comisión Europea (CE) como clave para el aprendizaje y el desarrollo personal del alumnado (CE, 2005 y 2007), para afrontar su enseñanza y evaluación en los grados universitarios.

El objetivo particular del presente estudio es concretar una propuesta de modelo de esta competencia, fundamentada científicamente.

Posteriormente este modelo será utilizado en trabajos empíricos para el aprendizaje, enseñanza y evaluación de la competencia en los grados universitarios

Competencias genéricas en la universidad

El discurso sobre competencias se ha ido instalando progresivamente en el lenguaje universitario -aunque sólo en parte en la cultura universitaria- a partir del proyecto DeSeCo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2002, 2005) y de la configuración del EEES.

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

Un trabajo fundamental es el del proyecto Tuning (2006), coordinado por la Universidad de Deusto y la de Groningen, en que participaron más de cien expertos de diversos campos de conocimiento (OPSIL, 2008). Su influencia en la configuración de las competencias necesarias para el desempeño profesional de los universitarios es evidente.

En dicho proyecto se desarrollaron cuatro grandes líneas de trabajo: 1) la definición de las competencias genéricas vinculadas a la Educación Superior, 2) la definición de las competencias específicas de cada área temática, 3) la utilización del Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS), y 4) la generación de procedimientos y herramientas que fomenten la calidad universitaria, especialmente en lo referente a los enfoques de enseñanza-aprendizaje y a la evaluación (González y Wagenaar, 2003: 8). En este proyecto se afirma que “las competencias representan una combinación dinámica de las capacidades cognitivas y metacognitivas, de conocimiento y de entendimiento, interpersonales, intelectuales y prácticas, así como de los valores éticos” (Tuning, 2006, p. 3).

Nuestro trabajo se ubica en el ámbito de las *competencias básicas, genéricas, generales o transversales*, denominadas también *transferibles, llave, para el empleo*, etc. (Sánchez-Elvira, López-Sánchez y Fernández-Sánchez, 2010). Estas competencias van referidas a conocimientos, habilidades y actitudes que permiten que el sujeto se desenvuelva con un desempeño exitoso en diversidad de tareas y funciones profesionales, lo que las hace transferibles a distintos ámbitos (OPSIL, 2008).

Las competencias ya forman parte del discurso universitario y los grados y postgrados españoles fueron diseñados en base a ellas, pero eso no supone que en la cultura profesional de los docentes se haya instaurado del mismo modo ese “trabajo por competencias”. En muchos casos lo único que ha cambiado ha sido el discurso, los documentos oficiales que regulan los títulos y, en ocasiones, las guías docentes, en las que tales competencias figuran como referente. Sin embargo, en general se continúa trabajando como antes del EEES. Los diseños y desarrollos curriculares reales de los profesores están muy alejados de lo que conlleva el diseño por competencias, que exige una efectiva operativización de las mismas. Es decir, concretar métodos de enseñanza y evaluación pertinentes, trabajo en equipo y diseños longitudinales y transversales en los grados y postgrados; más aún cuando estas competencias son básicas, genéricas o transversales.

El caso de las competencias genéricas/transversales plantea problemas añadidos al ser habitualmente responsabilidad de todos los profesores y en todas las materias. El Documento Marco para la Integración del Sistema Universitario Español en el EEES establece que las enseñanzas oficiales de grado:

deberán proporcionar una formación universitaria en la que se integren armónicamente las competencias genéricas básicas, las competencias transversales relacionadas con la formación integral de las personas y las competencias más específicas que posibiliten una orientación profesional que permita a los titulados una integración en el mercado de trabajo (MECD, 2003, p. 6).

Pese a las indicaciones del Ministerio, las universidades españolas han seguido caminos muy dispares. En el estudio de Sánchez-Elvira, López-Sánchez y Fernández-Sánchez (2010, en que se analizaron todas las universidades españolas, se encontró que en alguna de ellas existía un repertorio formalizado con un mapa común de competencias genéricas, que no llegaba al 20%. Sin embargo, en la mayoría no ocurría eso. Muchos de los centros analizados en dicho estudio tenían un repertorio establecido, en torno al 60% y sólo en un 45% de las guías académicas analizadas se contemplaban para su trabajo. Y casi un 25% de universidades no hacían mención a las competencias genéricas ni en el nivel de análisis institucional, ni de titulación o asignatura. Ello hace suponer que difícilmente tales competencias se estén trabajando en la realidad docente.

La competencia AaA

El proyecto que nos ocupa aborda una de las competencias más transversales, “aprender a aprender”, formulada como clave para el aprendizaje permanente en los estudios no universitarios. Así, en el documento de la Comisión Europea (CE, 2007), a partir de una propuesta anterior (CE, 2005 y 2006), se trae el marco de las competencias clave para la educación. Dentro de las 8 competencias clave que se describen en este documento, la competencia de “aprender a aprender” ocupa un lugar relevante y viene definida como sigue:

Aprender a aprender es la habilidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, para organizar su propio aprendizaje y gestionar el tiempo y la información eficazmente, ya sea individualmente o en grupos. Esta competencia conlleva ser consciente del propio proceso de aprendizaje y de las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, determinar las oportunidades disponibles y ser capaz de superar los obstáculos con el fin de culminar el

aprendizaje con éxito. Dicha competencia significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas. El hecho de “aprender a aprender” hace que los alumnos y alumnas se apoyen en experiencias vitales y de aprendizaje anteriores con el fin de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en muy diversos contextos, como los de la vida privada y profesional y la educación y formación. La motivación y la confianza son cruciales para la adquisición de esta competencia. (CE, 2006, p. 16).

La CE (2018) ha reformulado recientemente las ocho competencias clave. En concreto, la versión de AaA de 2006 viene ahora rotulada como *competencia personal, social y de aprendizaje*. En el nuevo documento de la Comisión esta competencia se entiende como:

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

Tanto en la definición de la competencia, como cuando se describen los conocimientos, habilidades y actitudes involucrados, hay una notable coincidencia con la formulación de 2006. No obstante, se incorporan explícitamente los ámbitos personal y social con algunos añadidos relevantes: la importancia de la empatía y la gestión de conflictos, el pensamiento crítico, la resiliencia y la capacidad de gestionar la incertidumbre y el estrés, el énfasis en el trabajo en equipo y en la negociación, la actitud positiva respecto al bienestar personal, social y físico así como frente al aprendizaje a lo largo de la vida, la importancia de la actitud de colaboración, de la integridad, así como de desarrollar una actitud orientada a la solución de problemas.

A raíz de la primera propuesta de la Comisión, los estados miembros han ido incorporando el repertorio de competencias clave en sus sistemas educativos. En España la Ley Orgánica de Educación de 2006 la estableció como una de las “capacidades” -término de distinto significado y alcance- que debe desarrollar la Educación Secundaria Obligatoria. Más específicamente, los Reales Decretos que la precisan en las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y Secundaria la determinan como una de las ocho competencias básicas, junto con las competencias matemática, lingüística, etc. (Boletín Oficial del Estado, 2007).

Las modificaciones de la Ley de Mejora de la Calidad Educativa de 2013 sobre la ley anterior y, en concreto, la Orden ECD/65/2015 detallan el contenido de esta competencia, enfatizando su importancia para aprender en contextos formales, no formales e informales. Se insiste en la motivación y confianza del alumnado, generadas a partir de su curiosidad y necesidad de aprender. También se da importancia a la reflexión y a la toma de conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje en el sentido de planificar, supervisar y evaluar el desempeño de uno mismo.

La idea del legislador es que los alumnos acaben la educación obligatoria con dominio suficiente de esta competencia, pero ésta sigue siendo fundamental en la universidad. No está nada claro que el alumnado universitario -en especial el de los primeros cursos- sea lo suficientemente diestro en el tema y, además, AaA es básico a lo largo de la vida y es la vía para encauzar el desarrollo y mejora profesional.

Fundamentos científicos

La regulación sobre AaA se sustenta en la literatura científica. Existe ya tradición, que arranca desde los años 80 con el “aprendizaje estratégico” -*strategic learning*- (Beltrán, 2003; Monereo, 1997; Nisbet y Shucksmith, 1987; Pozo, 1990; Weinstein, 1987, 1988;

Weinstein y Mayer, 1985) y desemboca en el “aprendizaje autorregulado” -*self-regulated learning*- (Weinstein, Husman y Dierking, 2002), constructo que nació en la misma década. El primero hunde sus raíces en los planteamientos de la psicología cognitiva/teoría del procesamiento de la información; el segundo, en el enfoque sociocognitivo.

La orientación sociocognitiva enfatiza la interacción entre la persona, las habilidades, el contexto y la situación. Puede entenderse como el grado en que los individuos participan activamente a nivel cognitivo, motivacional y conductual en su propio proceso de aprendizaje (Bandura, 1989; Boekaerts, 2006; Boekaerts y Niemivirta, 2000; Pintrich, 2000, 2004; Zimmerman, 1986, 2002; Zimmerman y Schunk, 1989).

El aprendizaje estratégico sitúa al aprendiz como sujeto individual frente al aprendizaje, un “aprendiz aislado” hasta cierto punto, capaz de gestionar sus procesos de aprendizaje. En cambio, el aprendizaje autorregulado concede una importancia progresiva a la construcción del conocimiento en comunidad, en línea de “cognición situada”, junto con otros, en contexto y con un planteamiento de metacognición socializada y cooperativa. Para una revisión sobre AaA desde este punto de vista, véase el trabajo de Thoutenhoofd y Pirrie (2015).

Un aprendiz estratégico y autorregulado desea aprender de manera eficaz, diseña y ejecuta planes de acción ajustados a las metas previstas y a las condiciones del contexto, seleccionando y poniendo en marcha procedimientos, habilidades y técnicas eficaces para aprender (García y Pintrich, 1993). Evalúa igualmente su efectividad y modifica lo preciso. Ello conduce a manejar con éxito las estrategias de aprendizaje, que incluyen componentes afectivo-motivacionales y de apoyo (“querer”, que comporta actitudes y clima adecuado), metacognitivos (“decidir y evaluar”, que implica autorregulación) y cognitivos (“poder” manejar estrategias/habilidades/técnicas de aprendizaje y procesamiento de información). Son los tres componentes del modelo de Weinstein, Husman y Dierking (2002): “*will*”, “*self-regulation*” y “*skill*”, convencionales en la investigación (Monereo, 1997; Yip, 2012).

En esta misma línea se orienta la propuesta de Hoskins y Fredriksson (2008), que establecieron tres grandes dimensiones para AaA -cognición, metacognición y dimensión afectiva- en su publicación de la Red CRELL, (Centre for Research on Lifelong Learning), creada por la Unión Europea en 2005 para el desarrollo y evaluación de esta competencia.

Junto a estas consideraciones, que han puesto el énfasis en el sujeto que aprende, se ha ido abriendo paso, como hemos dicho antes, la perspectiva de la cognición y metacognición socializada, atendiendo al enfoque socio-cognitivo vygotskiano de cognición situada. Y estos planteamientos han influido claramente en la formulación actual de la UE, que ha reformulado la competencia “aprender a aprender” como “competencia personal, social y de aprendizaje”.

Normativa reguladora

Formar aprendices estratégicos y autorregulados, competentes para AaA, es fundamental en los estudios universitarios (EI-ESU, 2012).

En varios documentos acerca de las competencias que deben adquirir los universitarios aparece AaA con diversas denominaciones. El proyecto Tuning organiza las competencias genéricas en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las *instrumentales* abarcan la capacidad de organizar y planificar, así como las habilidades de gestión de la información; las *interpersonales*, el trabajo en equipo; y las *sistémicas*, la capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica, para aprender y para trabajar con autonomía, entre otras. Todas estas competencias están íntimamente relacionadas con AaA.

El Ministerio de Educación no incluyó de manera explícita AaA entre las competencias genéricas para los grados de cara a la convergencia europea. A pesar de ello, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, alude a competencias generales y específicas

que los alumnos deben adquirir en sus estudios. Estas competencias son exigibles para otorgar la titulación y, como es obvio, deben ser evaluables (Anexo I, 3.1). Ese mismo Decreto exige para los grados la competencia básica de “Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía” (Boletín Oficial del Estado, 2007, p. 24). Ha habido universidades que han incluido en los grados literalmente esta competencia; otras lo han hecho de modo indirecto.

A partir de esta y otras normativas, hay un amplio repertorio de competencias *básicas, generales, genéricas, transversales...* que han sido incluidas en los grados, si bien no todas en cada uno de ellos, que se pueden considerar como parte de AaA. Las más importantes que se han oficializado en los planes de estudio figuran en la Tabla 1.

Dada la complejidad del tema y la falta de claridad existente en el terreno universitario, el objetivo de este trabajo es plantear una propuesta de modelo de la competencia, a partir del análisis de la literatura científica, como hicimos constar al final de la introducción. Este modelo será confrontado con la opinión de expertos y de informantes clave en otras fases de la investigación. Ello servirá para contrastar el modelo y para afinar el contenido de la propuesta de cara a definir operativamente la competencia y las subcompetencias que la integran. Este trabajo es imprescindible para articular un diseño curricular coherente para su enseñanza y evaluación en los grados universitarios.

Tabla 1

Denominaciones de las competencias relacionadas con AaA en los grados

Aprendizaje autónomo y autorregulado
Gestión autónoma y autorregulada del aprendizaje, Capacidad de aprendizaje autónomo, Aprender autónomamente, Utilizar el aprendizaje de manera estratégica y flexible, Aprendizaje permanente, etc.
Planificación, organización y gestión del tiempo
Capacidad de organización y planificación, Planificación y organización, Planificación y gestión del tiempo, etc.
Gestión eficaz de la información
Capacidad para la búsqueda y utilización de la información, Gestionar eficazmente la información propia de la especialidad, Capacidad para adquirir, analizar, interpretar y gestionar información, etc.
Gestión eficaz de los procesos de comunicación
Comunicación eficaz oral y escrita, Expresar con claridad y oportunidad las ideas, conocimientos y sentimientos propios, Comunicarse adecuadamente de forma oral y escrita en lengua propia, Capacidad para la elaboración de informes, etc.
Trabajo en equipo
Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales, Tener capacidad para integrarse en grupos de trabajo en los que se aprecie la diversidad y la multiculturalidad, etc.

Fuente: elaboración propia

Trabajos previos

La investigación española ha producido trabajos de reflexión teórica (Martín Ortega, 2008) y sobre la evaluación de la competencia AaA (Carretero y Vilà, 2010; García Bellido, Jornet y González Such, 2012; Jornet Meliá, García-Bellido y González-Such, 2012; Muñoz-San Roque, Martín-Alonso, Prieto-Navarro y Urosa-Sanz, 2016). El último trabajo citado aporta un instrumento para evaluar la autopercepción del dominio de la competencia, pero tiene una concepción muy restringida de la misma y la versión final sólo consta de 9 ítems, que difícilmente permiten evaluar una competencia tan compleja. En el

de Villardón-Gallego, Yániz, Achurra, Iraurgi y Aguilar (2013) se validó una escala de 18 ítems para evaluar la competencia, que también se queda muy corta.

La competencia ha sido estudiada a nivel europeo por varios grupos de investigación y se han desarrollado iniciativas institucionales para su trabajo.

El Center for Educational Assessment de la Universidad de Helsinki realizó el proyecto “la vida como aprendizaje” (LEARN) con diversos estudios sobre el tema. Un trabajo de referencia es el de Hautamäki et al. (2002), que pretende establecer un marco para la evaluación. En su propuesta aportan una definición de AaA y pautas para la evaluación, estableciendo tres componentes en varias dimensiones y subdimensiones: Creencias relacionadas con el contexto (Marcos sociales y Apoyo percibido para el aprendizaje y el estudio), con uno mismo (Motivación, Creencias de control, Autoevaluación, etc.) y Competencias de aprendizaje (Dominio de aprendizaje, dominio de razonamiento, manejo del aprendizaje, auto-regulación afectiva).

Hoskins y Fredriksson (2008) coordinaron un trabajo en la Red CRELL para desarrollar una herramienta de evaluación de la competencia. Para ello, los investigadores llevaron a cabo un análisis conceptual confrontando los paradigmas cognitivo y sociocultural, aportando varias definiciones de grupos de investigación, además de la de la CE. Tomaron en consideración cuatro instrumentos elaborados por otros grupos experimentados:

- Las pruebas de evaluación de aprender a aprender, de la Universidad de Helsinki (Hautamäki et al., 2002).
- El inventario de aprendizaje permanente y eficaz (Effective Lifelong Learning Inventory-ELLI) de la Universidad de Bristol (Deakin Crick, 2007; Deakin Crick, Broadfoot, y Claxton, 2006; Deakin Crick, Haigney, Huang, Coburn y Goldspink 2013).
- La prueba de competencias transversales de la Universidad de Amsterdam (Cross-Curricular Skills Test-CCST) (Elshout-Mohr, Meijer, Oostdam, y Van Gelderen, 2004).
- La prueba de Metacognición de la Universidad Autónoma de Madrid (Moreno, 2001; Moreno y Martín, 2014).

Sobre la base de estas pruebas, la Red CRELL diseñó un instrumento para evaluarla incluyendo tres dimensiones, Afectiva, Cognitiva y Metacognitiva, cada una con varias escalas. Los autores pusieron en marcha un ensayo pre-piloto para la evaluación (Kupiainen, Hautamäki, y Rantanen, 2008) en varios países, entre ellos España (Moreno, Cercadillo, y Martínez, 2008).

Finalmente, esta investigación, implementada por expertos de varios equipos nacionales, no consiguió establecer un indicador europeo común de AaA (Kupiainen et al., 2008), y diversos investigadores (Moreno, Cercadillo y Martínez, 2008) expresaron la necesidad de profundizar más en el análisis teórico del constructo y de usar muestras mayores. El tema, por tanto, no está cerrado ni mucho menos.

Por otra parte, las pruebas de evaluación elaboradas en estas dos investigaciones están dirigidas a niveles educativos no universitarios, en los que queda mucho por hacer².

Otro trabajo destacable en Europa es el de Stringher (2014), que fue miembro de la Red Europea y del Grupo de Trabajo sobre Aprender a Aprender. Ella trató de suministrar una base teórica sólida y de elaborar una meta-definición sobre AaA que permitiera abordar el trabajo empírico con rigor. Con este propósito en mente revisó de forma exhaustiva la literatura y analizó 40 definiciones de 90 estudios hallados en las bases de datos. La autora estudió cuatro modelos explicativos acerca de AaA: el del proyecto Alberta (Canadá) (Collett, 1990), el cubo de Gibbons (1990), el Marco de aprender a aprender de la Universidad de Helsinki (Hautamäki et al. (2002), y el proyecto ELLI, de la

Universidad de Bristol (Deakin et al., 2006). Aunque estos modelos habían sido elaborados desde diversas epistemologías, comparten ideas sustanciales; como que aprender a aprender no se limita a estrategias de estudio o a variables cognitivas y metacognitivas - importantes en el tema-, sino que incluye también la regulación de los componentes afectivos y motivacionales. Además, todos los modelos subrayan la importancia del contexto social y del aprendizaje situado.

Stringher detectó 46 macro-componentes en su análisis de la literatura y los estructuró en dos grandes dominios: Personal y Social. Ambos integraban diferentes variables y se elaboró un mapa conceptual para organizarlos. Las cuatro grandes dimensiones del dominio Personal fueron Aspectos heredados, Dimensión Cognitiva, Dimensión Metacognitiva y Dimensión Afectivo-Motivacional; las dos del dominio Social, Disposiciones para el aprendizaje y Dimensión Social.

La meta-definición de la autora sobre AaA es la que sigue:

Proceso ejecutivo de control del aprendizaje, que se entiende como una disposición para implicarse profundamente en el aprendizaje, que otorga a los individuos un dominio cada vez mayor de los modos, tiempo y espacio de su propio aprendizaje. Ese proceso evoluciona en una trayectoria de desarrollo a lo largo de la vida, con el propósito final de dar sentido a la realidad (Stringher, 2014, p. 22).

El trabajo de Stringher es valioso por recoger las propuestas existentes y sintetizar y aglutinar los diferentes aspectos. Así y todo, presenta limitaciones, como cualquier otro trabajo investigador. Nuestro equipo quisiera ir más allá e implementar un modelo que dé cuenta de los diferentes componentes de la competencia AaA, incorporando algunos que la autora no contempla en su trabajo.

Propuesta de un modelo teórico

El Grupo de investigación... **(no se incluye el nombre para evitar datos de autoría)** dispone de una dilatada trayectoria de investigación sobre enseñanza y aprendizaje en la universidad, habiendo desarrollado ya tres proyectos I+D+i³. El inicio de estas investigaciones coincide con la creación del EEES. En el proyecto actual se está llevando a cabo un diseño curricular de la competencia AaA para su trabajo en los grados, con el propósito de facilitar a los profesores herramientas para incorporarla en los contenidos que trabajen y concretando métodos de enseñanza y procedimientos de evaluación. Para lograr este objetivo es preciso articular un modelo explicativo potente, concretando el dominio de la competencia “aprender a aprender” (Jornet Meliá, García-Bellido, y González-Such, 2012). Esto es, definirla operativamente recogiendo los componentes teóricos más aceptados sobre la misma, de modo que ésta sea representativa de los elementos que la comunidad científica le reconoce como propios. Una vez se disponga de un modelo, se podrá desarrollar rigurosamente la planificación, implementación, enseñanza y evaluación de la competencia AaA.

Con esta ruta de trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva, analizando diferentes bases de datos y recursos virtuales de utilidad: WoS, Scopus, ERIC, EBSCO, ISOC, TESEO, Dialnet, Tesis en red, PsycINFO, Researchgate, Academia.edu, Scholar Google, ProQuest, entre otros. Como se ha dicho antes, los resultados de la búsqueda versaron principalmente sobre aspectos teóricos y, más todavía, sobre la evaluación de la competencia, tanto a nivel nacional (Carretero y Fuentes, 2010; Carretero y Vilá, 2010; García Bellido, Jornet, y González Such, 2012; Jornet Meliá, García-Bellido, y González-Such, 2012; Martín y Moreno, 2007; Martín Ortega, 2008; Muñoz-San Roque, Martín-Alonso, Prieto-Navarro, y Urosa-Sanz, 2016; Villardón-Gallego, Yániz, Achurra, Iraurgi, y Aguilar, 2013; Yániz y Villardón-Gallego, 2015), como internacional (Deakin

Crick, 2007; Deakin et al., 2006; Deakin et al., 2013; Elshout-Mohr, Meijer, Oostdam, y Van Gelderen, 2004; Hautamäki et al., 2002; Hoskins y Fredriksson, 2008; Moreno, 2002; Stringher, 2014; Thoutenhoofd, y Pirrie, 2015).

Muchos documentos también recogían un análisis de las estrategias de aprendizaje que debiera incorporar la competencia⁴ (Gargallo, Suárez-Rodríguez, y Pérez-Pérez, 2009; Monereo, 1990, 1997; Nisbet y Shucksmith, 1987; Schmeck, 1988; Weinstein, 1987, 1988; Weinstein, Husman, y Dierking, 2002; Weinstein y Mayer, 1985; Yip, 2012). En cualquier caso, la mayoría de los trabajos europeos tienen su eje en las enseñanzas no-universitarias y entre los españoles no hemos encontrado un modelo teórico lo suficientemente potente e integrador, que incluya una definición funcional de AaA para nutrir teóricamente el trabajo de aplicación universitaria.

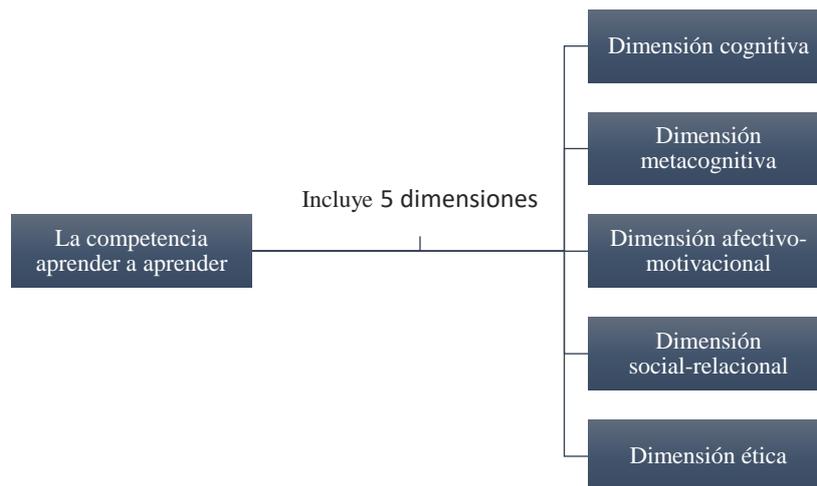
La suma del trabajo de revisión bibliográfica y de nuestra propia reflexión y experiencia nos llevan a articular la competencia AaA en tres dimensiones: cognitiva, metacognitiva y afectivo-motivacional (Hoskins y Fredriksson, 2008; Stringher, 2014; Weinstein, Husman, y Dierking, 2002; Yip, 2012). Las tres tienen su fuente en las elaboraciones teóricas sobre el constructo “estrategias de aprendizaje” y “aprendizaje autorregulado”, que son los fundamentos de la competencia AaA. Las dos primeras aparecen nítidas en los modelos y clasificaciones iniciales de estrategias de aprendizaje (Weinstein, 1987 y 1988; Weinstein y Mayer, 1985) y son ciertamente deudoras de los modelos de procesamiento de la información. El elemento afectivo-motivacional tarda un poco más en aparecer con el mismo peso que las otras dimensiones, pero ya es relevante en los modelos de aprendizaje autorregulado (Pintrich, 2000, 2004; Zimmerman, 1986, 2002).

A estas tres es necesario añadir una cuarta dimensión social-relacional, procedente del enfoque sociocognitivo (Thoutenhoofd y Pirrie, 2015). Esta dimensión hace referencia a la importancia del trabajo y el aprendizaje con los otros y de los otros -cognición situada, así como la mejora del contexto y de la sociedad desde el propio aprendizaje.

Además, los autores ven necesario ir más allá, añadiendo una quinta, la dimensión ética, no considerada en los modelos que se han venido manejando sobre la competencia. Entendemos que los aspectos éticos son ineludibles a la hora de aprender y de hacer cosas con lo aprendido para la propia mejora y la de los demás. El desarrollo autónomo de la persona debe apostar de forma ineludible por aprender a respetar a los otros y por contribuir a crear una sociedad más equitativa. Ello se debe traducir en un compromiso del individuo por metas colectivas que permitan transformar la realidad hacia el bien común de todos. Un objetivo de esta magnitud, sin duda debe quedar reflejado en el marco de la competencia “Aprender a Aprender”, tal y como señalan diversos informes y/o autores (OCDE, 2005; Tey, A.; Cifre-Mas, J. 2011; Cortina, 2013; Buxarrais y Concição, 2017)

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

El Gráfico 1 representa las dimensiones de la competencia AaA que proponemos tras la revisión bibliográfica; en la Tabla 2 se describen dichas dimensiones y en el Gráfico 2 se ha elaborado un esquema específico que incorpora las subdimensiones de cada dimensión.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 1. Dimensiones de la competencia AaA.

Tabla 2

Descripción de las dimensiones de la competencia AaA.

Dimensión	Descripción
1. Cognitiva	Manejo de habilidades/recursos mentales para aprender eficazmente, buscar/seleccionar información, manejarla, convertirla en conocimiento, almacenarla significativamente, recuperarla, comunicarla y utilizarla.
2. Metacognitiva	Conocimiento y manejo de los propios procesos cognitivos en función de las necesidades y del contexto; ser capaz de analizar y valorar cómo se aprende para mejorar el propio proceso de aprendizaje, así como de resolver problemas que se planteen.
3. Afectivo-motivacional	Procesos afectivo-emotivos y motivacionales implicados en el aprendizaje, que son los que ponen en marcha el proceso y lo sostienen: motivación, interés, actitudes, valores...
4. Social-relacional	Trabajo eficaz con los demás; aprendizaje de los otros y con los otros; saber compartir, mantener buenas relaciones con los demás, ayudarse y ser solidarios en el aprendizaje, y también el manejo de las condiciones contextuales para rendir adecuadamente.
5. Ética	Responsabilidad en el aprendizaje; guiarse por valores cívicos y morales, ser honesto en el estudio y en el trabajo, desarrollar el potencial de cada uno respetando a los demás y contribuyendo a crear una sociedad más justa y equitativa.

Fuente: elaboración propia

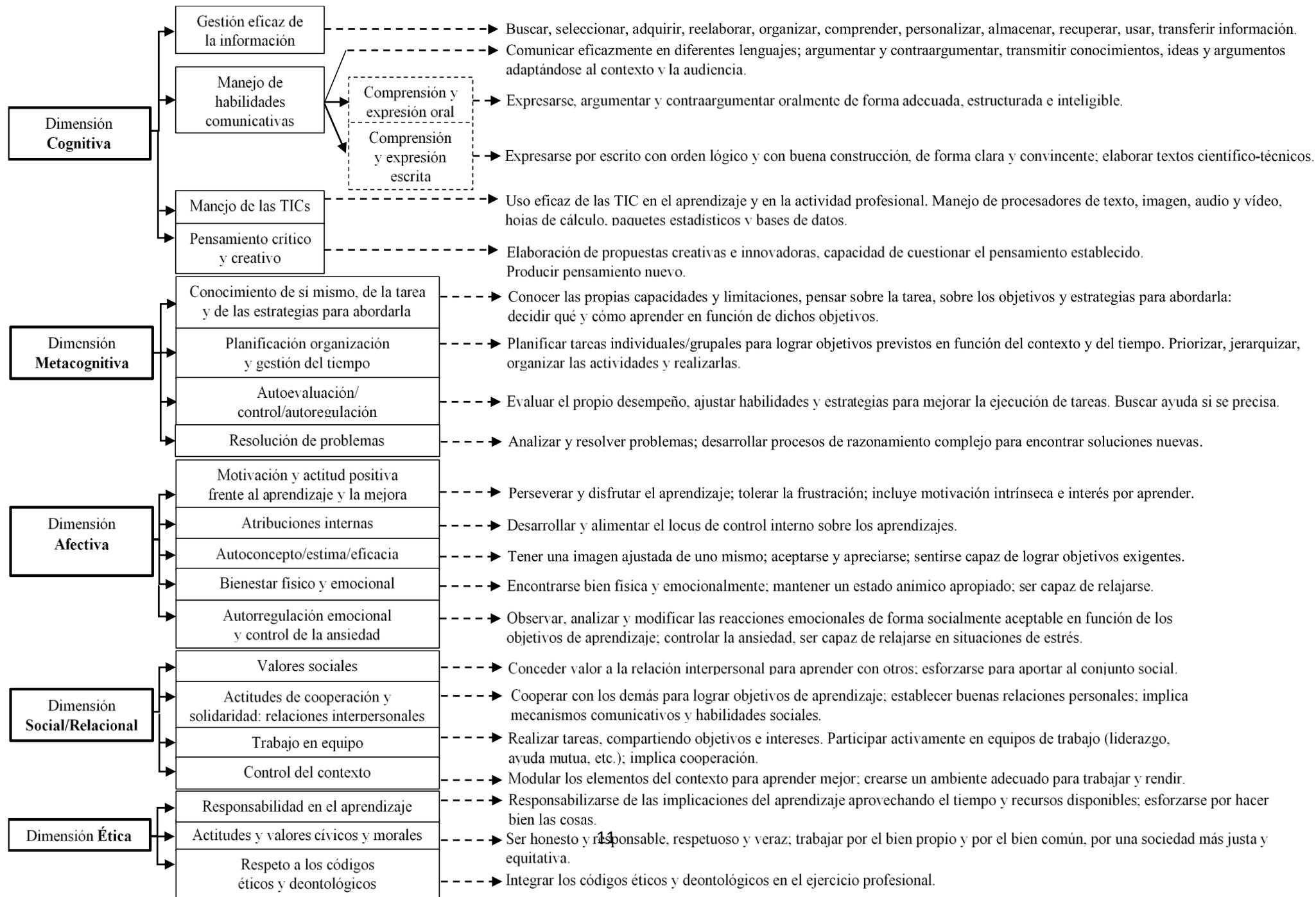


Gráfico 2. Subdimensiones de la competencia AaA.

Fuente: elaboración propia

El modelo que proponemos aglutina las aportaciones de las dos principales teorías sobre AaA: la psicología cognitiva –teoría del procesamiento de información- y el enfoque sociocognitivo -aprendizaje autorregulado-. Se da peso a los aspectos sociales y se incorporan los éticos, intentando realizar una formulación lo más integral posible de la competencia, que sirva para el aprendizaje a lo largo de la vida. La definición que se propone es la que sigue:

Aprender a aprender supone la capacidad de organizar y regular el propio aprendizaje de manera cada vez más eficaz y autónoma en función de los propios objetivos, del contexto y de las necesidades. Esta competencia permite la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes, así como resolver problemas aplicando soluciones con destreza en contextos variados, tanto a nivel personal como profesional, individualmente o en grupo. Supone ser capaz de aprender con otros y de cooperar eficazmente en la realización de tareas conjuntas. Comporta, además, conciencia de las propias habilidades y limitaciones, capacidad de planificar con eficacia las propias tareas de aprendizaje, manejando de modo eficiente los recursos, técnicas, habilidades y estrategias de aprendizaje necesarios. Supone, también, capacidad de autoevaluar y autorregular el propio desempeño a nivel cognitivo y afectivo, optimizando las capacidades para superar los obstáculos y limitaciones. Implica, así mismo, tener curiosidad intelectual y motivación intrínseca para afrontar las dificultades y superarlas con éxito, manteniendo un comportamiento ético y una actitud positiva hacia el aprendizaje y la propia mejora y para el logro de una sociedad más justa y equitativa.

Conclusiones

A partir del análisis de la literatura disponible y de las grandes líneas de fundamentación teórica del constructo AaA, se propone un modelo teórico propio que incluye la definición y descripción de la competencia. Este modelo aglutina dimensiones y subdimensiones, incluyendo una descripción de las mismas para lograr una definición operativa.

En nuestra propuesta de modelo se recogen las dimensiones clásicamente propuestas en una parte importante de la literatura (cognitiva, metacognitiva y afectivo-motivacional). Con la idea de mejorar las propuestas existentes (Stringher, 2014), se añade una dimensión social/relacional con más relevancia y peso que las incluidas en propuestas anteriores y, además, una dimensión nueva, la dimensión ética, que entiende absolutamente necesaria para dar una respuesta coherente e integradora.

El modelo propuesto constituye la base de partida de una investigación en la que pretendemos recabar datos sobre la competencia Aprender a Aprender de cara a su implementación en los grados universitarios. Para ello recabaremos la opinión de investigadores expertos y de otros informantes clave mediante la realización de grupos de discusión a implementar en tres grandes áreas de conocimiento de tres universidades valencianas (Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación e Ingenierías, en la Universidad de Valencia, en la Universidad Católica de Valencia y en la Universidad Politécnica de Valencia) en los que se consultará a cuatro colectivos: alumnos, profesores, profesionales y empleadores. Ello servirá para confrontar esta propuesta del equipo de investigación y para afinar el contenido de la misma de cara a definir operativamente la competencia y las subcompetencias que la integran

En otra fase de la investigación se concretarán criterios de evaluación, estándares de competencia -si fuera posible- y niveles de dominio para diseñar y validar instrumentos de evaluación, que ayudarán concretar el diseño curricular de la competencia a lo largo de los grados universitarios, especificando lo que tal diseño supone o debe suponer en cuanto a objetivos, métodos de enseñanza/aprendizaje y evaluación, diseño de actividades de aprendizaje y resultados de aprendizaje en los diferentes cursos de estos grados.

Dadas las específicas connotaciones de la competencia AaA, somos conscientes de que ésta, siendo básica o genérica, tiene como tal un claro componente transversal en el sentido de integrar elementos comunes para todos los estudiantes de todos los grados, pero también tiene connotaciones derivadas de la singularidad de los diferentes estudios universitarios.

En nuestro caso, dado que venimos trabajando en nuestros proyectos de investigación con alumnado y profesorado de tres grandes ramas del conocimiento, nos planteamos concretar el diseño y desarrollo curricular de la competencia para diversos grados de las ramas de Educación, Salud e Ingeniería, en las que hemos estado llevando a cabo diversos proyectos de investigación.

Notas

¹ Los datos del proyecto se incluirán si el artículo es aceptado. Se han eliminado para evitar dar pistas de las autorías.

² En el contexto de la evaluación, en España, hay investigadores que han abordado el constructo de la competencia AaA desde diversas perspectivas para poder llegar a construir instrumentos eficaces de evaluación (Carretero y Fuentes, 2010; Jornet-Meliá, García-Bellido, y González-Such, 2012; Martín y Moreno, 2007; Villardón-Gallego, Yániz, Achurra, Iraurgi, y Aguilar, 2013; entre otros), con resultados parciales, sea por lo elemental de la prueba -como se ha mencionado antes-, sea por ceñirse sólo a algunos aspectos del constructo.

³ Los datos de los proyectos se incluirán si el artículo es aceptado. Se han eliminado para evitar dar pistas de las autorías.

⁴ Las estrategias de aprendizaje son un constructo derivado de la psicología cognitiva, que fue elaborado antes que el de la competencia AaA; sin embargo, sus componentes lo son también de AaA y aportan claves explicativas ineludibles en la misma.

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1989). Regulation of Cognitive Processes through Perceived Self-Efficacy. *Developmental Psychology*, 5(5), 729-735.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73.
- Boekaerts, M. (2006). Self-regulation and effort investment. En E. Sigel y K. A. Renninger (Vol. Eds.), *Handbook of Child Psychology, Vol. 4, Child Psychology in Practice* (pp. 345-377). Nueva York: John Wiley & Sons.
- Boekaerts, M. y Niemivirta, M. (2000). Self-regulation in learning: Finding a balance between learning and ego-protective goals. En M. Boekaerts, P. R Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 417-450). San Diego, CA: Academic Press.
- Boletín Oficial del Estado (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>

- Buxarrais, M^a R.; Conceição, M^a (2017). Competencias y competencia ética en la educación superior. En E. Vila (Coord.) *Competencias éticas y deontología profesional en la universidad* (pp. 89-128). Málaga: Aljibe.
- Carretero, M. R. y Vilá, M. (2010). La evaluación de la competencia aprender a aprender. *Aula de innovación educativa*, 192, 30-34.
- Carretero, R. y Fuentes, M. (2010). La competencia de aprender a aprender. *Aula de Innovación Educativa*, 192, 7-10.
- CE. (2005). *Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de <https://goo.gl/8sqF4K>
- CE. (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de <https://goo.gl/6ayK8K>
- CE. (2007). *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de <https://goo.gl/y4ucQs>
- CE. (2018). *Anexo de la Propuesta de Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de <https://goo.gl/YD9pDw>
- Collett, D. (1990). Learning to learn needs for adult basic education. En R. M. Smith and Associates (Eds.) *Learning to learn across the lifespan* (pp. 247-266). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cortina, A. (2013) *¿Para qué sirve realmente la ética?* Barcelona: Paidós.
- Deakin Crick, R. (2007). Learning how to learn: the dynamic assessment of learning power. *The Curriculum Journal*, 18(2), 135-153.
- Deakin Crick, R., Haigney, D., Huang, S., Coburn, T. y Goldspink, Ch. (2013). Learning power in the workplace: The effective lifelong learning inventory and its reliability and validity and implications. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(11), 2255-2272. doi:10.1080/09585192.2012.725075
- Deakin Crick, R., Broadfoot, P., y Claxton, G. (2006). Developing an Effective Lifelong Learning Inventory: The ELLI Project. *Assessment in Education Principles Policy and Practice*, 11, 247-272.
- EI-ESU (2012). Bologna with student eyes 2012. Recuperado de <http://www.esu-online.org/asset/News/6068/BWSE2012-online1.pdf>
- Elshout-Mohr, M., Meijer, J., Oostdam, R., y van Gelderen, A. (2004) *CCST: A Test for CrossCurricular Skills*. Amsterdam: SCO – Kohnstamm Institution, University of Amsterdam.
- García, T. y Pintrich, P. R. (1993). Self-schemas, motivational strategies and self-regulated learning. Comunicación presentada en el *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Atlanta, GA, April 12-16.
- García-Bellido, R., Jornet, J., y González-Such, J. (2012). Una aproximación conceptual al diseño de instrumentos de evaluación de la competencia aprender a aprender en los profesionales de la educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1), 204-215.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M., y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios, *RELIEVE*, 15(2), 1-31.
- Gibbons, M. (1990). A working model of the Learning-How-to-Learn process?. En R. M. Smith and Associates (Eds.) *Learning to learn across the lifespan* (pp. 63-97). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- González, J. y R. Wagenaar (2003), *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupianen, S., Lindblom, B., Niemivirta, M., Pakaslahti, L., Rantanen, P., y Scheinin, P. (2002). *Assessing Learning-to-Learn: A Framework*. Helsinki: Centre for Educational Assessment, Helsinki University / National Board of Education.
- Hoskins, B. y Fredriksson, U. (2008). *Learning to learn: what is it and can it be measured*. Ispra: Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen. Centre for Research on Lifelong Learning (CRELL).
- Jornet Meliá, J. J., García-Bellido, R., y González-Such, J. (2012). Evaluar la competencia aprender a aprender: una propuesta metodológica. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 103-123.
- Kupianen, S., Hautamäki, J., y Rantanen, P. (2008). *EU pre-pilot on learning to learn: Report on the compiled data, 2008-1190/001-001 TRA-TRINDC*. Bruselas: Comisión Europea.
- Martín Ortega, E. (2008). Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. *CRR Participación Educativa*, 9, 72-78.
- Martín, E. y Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza Editorial.
- MECD (2003). *La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Monereo, C. (1990): Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar, *Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-25.
- Monereo, C. (1997). La construcción del conocimiento estratégico en el aula. En M. L. Pérez Cabaní (Coord.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 21-34). Gerona: Horsori.
- Moreno, A. (2002) La evaluación de las habilidades metacognitivas. En A. Marchesi y E. Martín (Eds.), *Evaluación de la educación secundaria* (pp. 119-136). Madrid: Fundación Santa María.
- Moreno, A. y Martín, E. (2014). The spanish approach to learning to learn. En R. Deakin Crick, C. Stringher, y K. Ren, *Learning to learn* (pp. 196-213). Londres y Nueva York: Routledge.
- Moreno, A., Cercadillo, L., y Martínez, M. (2008). *Learn European Project. Pre-Pilot Study National Report*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Muñoz-San Roque, I., Martín-Alonso, J. F., Prieto-Navarro, L., y Urosa-Sanz, B. (2016). Autopercepción del nivel de desarrollo de la competencia de aprender a aprender en el contexto universitario: propuesta de un instrumento de evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 369-383. doi:10.6018/rie.34.2.235881
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- OCDE. (2002). Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations. Recuperado de <https://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529556.pdf>
- OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave. Recuperado de http://comclave.educarex.es/pluginfile.php/130/mod_resource/content/3/DESECO.pdf
- OPSIL. (2008). *Las competencias para el empleo en los titulados universitarios*. Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). California: Academic Press.

- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pozo J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios, y A. Marchesi (Coords.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la educación* (pp. 199-221). Madrid: Alianza.
- Sánchez-Elvira, A., López-González, M., y Fernández-Sánchez, M. V. (2010). Análisis de las competencias genéricas en los nuevos títulos de grado del EEES en las universidades españolas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 35-73.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.
- Stringher, C. (2014). What is learning to learn? A learning to learn process and output model. En R. Deakin Crick, C. Stringher, y K. Ren (Eds.), *Learning to learn* (9-32). Londres y Nueva York: Routledge.
- Tey, A. y Cifre-Mas, J. (2011). El profesorado ante el reto del aprendizaje ético y el desarrollo de las competencias sociales y ciudadanas. El modelo adoptado en el programa "Barcelona, Aula de Ciudadanía". *Revista de Educación*, (Extra-1), 225-242.
- Thoutenhoofd, E. D. y Pirrie, A. (2015). From self-regulation to learning to learn: observations on the construction of self and learning. *British Educational Research Journal*, 41(1), 72-84. doi:10.1002/berj.3128
- Tuning (2006). *Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe; la contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Villardón-Gallego, L., Yániz, C., Achurra, C., Iraurgi, I., y Aguilar, M. C. (2013). Learning competence in university: development and structural validation of a scale to measure. *Psicodidáctica*, 18(2), 357-374.
- Weinstein, C. E. (1987). *LASSI User's Manual*. Clearwater, FL: H&H and Publishing Company.
- Weinstein, C. E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. En R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 291-316). Nueva York, NY: Plenum Press.
- Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1985). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock, (Ed), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). Nueva York, NY: MacMillan.
- Weinstein, C.E., Husman, J., y Dierking, D. (2002). Self-Regulation Interventions with a focus on learning strategies. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeinder, *Handbook of Self-regulation* (pp. 727-747). San Diego: Academic Press.
- Yániz, C. y Villardón-Gallego, L. (2015). Competencia para aprender. En L. Villardón-Gallego (Coord.). *Competencias genéricas en educación superior* (pp. 25-53). Madrid: Narcea
- Yip, M. C. W. (2012). Learning strategies and self-efficacy as predictors of academic performance: a preliminary study. *Quality in Higher Education*, 18(1), 23-34.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key sub-processes? *Contemporary Educational Psychology*, 11, 307-313.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41, 64-70.
- Zimmerman, B. J. y Schunk. D. H. (Eds.) (1989). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory. Research and Practice*. Nueva York, NY: Springer-Verlag.