

DOI: 10.35643/Info.28.2.4

Dossier temático «Alfabetización en información: perspectivas y desafíos»

Adquisición de competencias documentales en estudios universitarios

Acquisition of information competencies in higher education programs

Aquisição de competências documentais em estudos universitários

José Antonio Merlo Vega¹ ORCID: [0000-0002-9102-4408](https://orcid.org/0000-0002-9102-4408)

¹ Universidad de Salamanca (España), Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Facultad de Traducción y Documentación. Calle Francisco de Vitoria 6-16, 37007, Salamanca, España. Correo electrónico: merlo@usal.es

Resumen

La educación superior se estructura en programas formativos diseñados para la adquisición progresiva de conocimientos que capaciten al estudiante para el ejercicio profesional. Los estudios universitarios se apoyan en recursos de información necesarios para la formación académica y la investigación científica. Las universidades ofrecen servicios de alfabetización informacional a través de sus bibliotecas para formar a los estudiantes en técnicas y recursos documentales. Disponen también de asignaturas oficiales en las que se enseña a los estudiantes a seleccionar, emplear y aplicar recursos de información. El objetivo de la investigación es analizar los marcos de competencias informacionales y proponer un modelo pedagógico propio para estudios universitarios. La metodología sigue tres fases: revisión sistemática y análisis de casos, diseño e implementación de un modelo y evaluación y comunicación del modelo. Los resultados de la investigación aportados son: un marco terminológico de la enseñanza por competencias documentales, el Marco de Adquisición de Competencias Documentales en Estudios Universitarios (MACDEU) y un modelo pedagógico de enseñanza-aprendizaje basado en cuatro fases: pensar, conocer, aprender, hacer. La conclusión principal es que la combinación de un marco de competencias, un modelo pedagógico y un programa educativo es el método para la formación universitaria en competencias documentales.

Palabras clave: Alfabetización informacional; Competencias documentales; Marcos de competencias; Métodos de enseñanza; MACDEU.

Abstract

Higher education is structured in programs designed for the progressive acquisition of knowledge to prepare students for professional practice. University studies are supported by information resources necessary for academic instruction and scientific research. Universities offer information literacy services provided by libraries to instruct students in information skills and resources. Universities also have official courses that teach students how to select, use and apply information resources. The objective of the research is to analyze the frameworks of informational competencies and to propose a pedagogical model for university studies. The methodology is divided into three phases: systematic review and analysis of cases, design and implementation of a model, and evaluation and communication of the model. Research results provided are a terminology framework for teaching by documentary competencies, the Framework for the Acquisition of Documentary Competencies in University Studies (MACDEU) and a teaching-learning pedagogical model based on four phases: thinking, knowing, learning, doing. The main conclusion is that the combination of a competency framework, a pedagogical model and an educational program is the method for university training in documentary skills.

Keywords: Information literacy; Information Competences; Competences Frameworks; Teaching Methods; MACDEU.

Resumo

O ensino superior estrutura-se em programas de formação destinados à aquisição progressiva de conhecimentos que capacitem o aluno para o exercício profissional. Os estudos universitários são apoiados por recursos de informação necessários à formação acadêmica e à investigação científica. As universidades oferecem serviços de alfabetização informacional por meio de suas bibliotecas para treinar os alunos em técnicas e recursos documentais. As universidades também possuem disciplinas oficiais nas quais os alunos são ensinados a selecionar, usar e aplicar recursos de informação. O objetivo da pesquisa é analisar os marcos das competências informacionais e propor um modelo pedagógico para os estudos universitários. A metodologia segue três fases: revisão sistemática e análise de casos, desenho e implementação de um modelo e avaliação e comunicação do modelo. Os resultados da investigação apresentados são: um quadro terminológico para o ensino por competências documentais, o Quadro para a Aquisição de Competências Documentais em Estudos Universitários (MACDEU) e um modelo pedagógico de ensino-aprendizagem baseado em quatro fases: pensar, saber, aprender, fazer. A principal conclusão é que a combinação de um quadro de competências, um modelo pedagógico e um programa educativo é o método para a formação universitária em competências documentais.

Palavras-chave: Alfabetização informacional; Habilidades documentais; Quadros de competências; Métodos de ensino; MACDEU.

Fecha de recibido: 24/07/2023

Fecha de aceptado: 15/09/2023

1. Introducción

La formación universitaria aporta conocimientos sobre técnicas y recursos de información que permitan el aprendizaje de los contenidos propios de cada titulación. La adquisición de competencias documentales es un requisito básico para alcanzar las competencias específicas de los estudios universitarios de grado, máster y doctorado. La competencia documental se identifica con la capacidad de seleccionar, emplear y aplicar recursos de información. Una competencia implica conocimientos y habilidades sobre un tema. La competencia documental se obtiene cuando se demuestra que se dispone de conocimientos sobre técnicas y recursos de información y de las habilidades para aplicar los conocimientos en situaciones académicas o profesionales.

La introducción se divide en tres subapartados en los que se describe el contexto de la investigación. Se hace un planteamiento inicial como justificación del trabajo, al que siguen el marco bibliográfico sobre los temas tratados en el artículo y los antecedentes, donde se describen marcos de competencias documentales previos al que se expondrá en los resultados.

1.1. Planteamiento

El desarrollo de las competencias documentales en la comunidad estudiantil es un objetivo de los sistemas bibliotecarios de las universidades, que ofrecen servicios de alfabetización informacional. Además, la enseñanza de conocimientos relacionados con las técnicas y recursos documentales se realiza también de forma oficial, mediante asignaturas específicas incluidas en los planes de estudio de las carreras universitarias. Ejemplos de asignaturas orientadas hacia la formación en información son las siguientes, que se imparten en la Universidad de Salamanca: Documentación Social (Grado en Trabajo Social), Documentación Audiovisual (Grado en Comunicación y Creación Audiovisual), Documentación Aplicada a la

Traducción (Grado en Traducción e Interpretación) o Recursos Documentales e Informáticos (Grado en Criminología), todas ellas dictadas por docentes del Departamento de Biblioteconomía y Documentación en titulaciones no relacionadas con la Información y Documentación. Son numerosas las asignaturas de planes de estudio de universidades de todo el mundo orientadas hacia las fuentes, recuperación y gestión de la información.

La existencia de asignaturas específicas en las que el principal objetivo es formar en competencias documentales a estudiantes requiere de una pedagogía híbrida en la que, por una parte, se cumplan los requisitos de una asignatura universitaria y, por otra, se sigan los criterios de la alfabetización informacional. Este trabajo muestra un modelo de enseñanza aplicable a cualquier titulación en la que se impartan conocimientos y habilidades de tipo documental orientados a estudios universitarios específicos.

La propuesta que se presenta parte de las bases teóricas de la alfabetización informacional desarrollada desde instituciones bibliotecarias, que cruza con los modelos pedagógicos de la enseñanza por competencias y que se aplica de forma real en cursos universitarios focalizándose en las competencias documentales, entendidas como los conocimientos y habilidades relativos al uso de publicaciones.

1.2. Revisión bibliográfica

La producción bibliográfica sobre educación por competencias, alfabetización informacional o alfabetización digital es abundante. El contexto teórico necesario para delimitar esta investigación requiere situar de forma clara qué se entiende por enseñanza, por competencias y por alfabetización informacional. No obstante, una nueva actualización bibliográfica sobre estos dos temas apenas aportaría resultados nuevos, por lo que en este apartado se realizará de forma intencionada una mera aproximación a la bibliografía sobre ellos.

La formación basada en competencias ha sido desarrollada por autores como Bernal y Teixidó (2012), quienes ofrecen un marco teórico sobre las competencias en educación, o Rubio et al. (2020), que publicaron un manual para la

programación por competencias. Igualmente, Domínguez Garrido et al. (2021) revisan la investigación internacional sobre la formación basada en competencias. El grupo de trabajo de IFLA sobre alfabetización informacional publicó unas directrices (Lau, 2006) en las que se realiza una síntesis de pautas internacionales, además de aportar un modelo de plan y un resumen de métodos de enseñanza. A menudo, el enfoque de la enseñanza por competencias se relaciona con los métodos de evaluación (Badia, 2012); igualmente, es recurrente la producción bibliográfica sobre las competencias de los docentes, ya sean universitarios (Crespí y Gracia, 2019; Mas Torelló y Tejada Fernández, 2013) o de otros niveles educativos (Domene y Puig, 2014). La formación por competencias en la universidad fue abordada por Angulo Rasco (2008), quien realiza una síntesis de modelos y políticas educativas llevadas a cabo en el Espacio Europeo de Educación Superior. En definitiva, tomando como referencia a Valiente y Galdeano (2009), las competencias son un conjunto de conocimientos, valores, habilidades y principios que intervienen en la ejecución efectiva de tareas. La educación por competencias se orienta hacia la resolución de problemas o de proyectos que los estudiantes deben realizar.

Las publicaciones que abordan la alfabetización informacional desde el punto de vista teórico o práctico también son numerosas. La revisión que realizó Calderón Rehecho (2010) aporta una excelente narración histórica del desarrollo del concepto, de las bases teóricas, de los modelos internacionales y de los recursos de investigación disponibles. Igualmente, Marzal García-Quismondo (2013) presenta la evolución de las competencias informacionales y describe las estrategias y modelos políticos, bibliotecarios, profesionales y académicos. El estudio de Farfán Trujillo et al. (2020) sobre didáctica de la alfabetización informacional también incluye la revisión histórica y bibliográfica necesaria para enmarcar la formación en información. Previamente, Uribe Tirado (2014) había recogido experiencias de alfabetización informacional en Iberoamérica. Más recientemente, Campal y Ordás (2021) resumen las características de la alfabetización informacional y su relación con las competencias mediáticas y digitales.

La conceptualización de la alfabetización informacional y su materialización en programas formativos fue estudiada por Rath (2022). Los marcos de competencias se presentan como sucesores de las normas de alfabetización informacional (Foasberg, 2015). Los estándares son rígidos y dejan de ser efectivos a medida que se necesitan nuevas competencias. Esta opinión se muestra en los trabajos de Lloyd (2010), que sintetiza la visión práctica de la alfabetización informacional, Mackey y Jacobson (2011), que defienden la alfabetización múltiple (*metaliteracy*), o de Hicks y Lloyd (2021), que dudan de la eficiencia de la alfabetización informacional en la educación superior, ya que echan en falta una base teórica como la que ellos proponen o la que se ha desarrollado en el presente estudio. Los estándares o normas se entienden como relaciones de competencias que se deben alcanzar, mientras que los marcos son estructuras en las que las competencias se organizan de forma genérica de mayor (competencias marco) a menor (competencias específicas) y se desglosan conocimientos y habilidades. A menudo estándar y marco se presentan en el mismo documento. Los principales estándares de alfabetización informacional y sus marcos de aplicación fueron descritos por Sanches et al. (2022), quienes recogen una decena de documentos orientados hacia el desarrollo de programas de formación en información de carácter nacional, que no son objeto de este estudio porque ya no se aplican o por no estar orientados a estudiantes universitarios.

1.3. Antecedentes

Los marcos de competencias son instrumentos para la organización de los conocimientos y destrezas que se consideran necesarios en un determinado ámbito. Estos se estructuran jerárquicamente, organizando en grandes bloques los contenidos, que se desarrollan en diferentes niveles según la finalidad del marco y el modelo que se plantee para su ejecución.

Los marcos de adquisición de competencias relacionadas con información y documentación orientados a estudiantes de nivel universitario suelen formar parte de marcos generales de alfabetización en información destinados a la formación universitaria. Además, los marcos de competencias digitales incluyen también contenidos documentales. Los principales marcos de competencias

informacionales y digitales que se pueden considerar antecedentes del modelo presentado en este artículo son los propuestos por las asociaciones ACRL en Estados Unidos y ADBU en Francia, la adaptación de DigComp realizada por REBIUN en España y el marco de SCONUL (Society of College, National and University Libraries) en Reino Unido e Irlanda.

El marco de competencias documentales para estudiantes universitarios desarrollado en Estados Unidos es el denominado Framework for Information Literacy for Higher Education, publicado en 2016 por la Association of College & Research Libraries (ACRL), sección de bibliotecas académicas de la American Library Association. El marco de la ACRL (2016) fue presentado por la dirección de ACRL el 2 de febrero de 2015 y adoptado como documento oficial de la asociación el 11 de enero de 2016. Está traducido al español como Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior. El marco de la ACRL se estructura en seis grandes ámbitos (*frames*, ‘aspectos’), que se dividen en competencias (*knowledge practices*, ‘aplicaciones de conocimiento’) y que incluyen un conjunto de actitudes (*dispositions*, ‘disposiciones’). Los términos entre paréntesis reproducen los vocablos empleados en el marco original en inglés y su traducción oficial al español. Los seis ámbitos (*frames*) sirven para agrupar las competencias (*knowledge practices*) y definir objetivos en forma de actitudes (*dispositions*). Los ámbitos se introducen con un texto explicativo. Todas las competencias y las actitudes están precedidas de la frase «Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información». Por ejemplo, el tercer ámbito es «La información posee valor» (*Information has Value*), que se desarrolla en ocho competencias, del tipo «[Los estudiantes] dan crédito a las ideas originales de otros a través de la atribución y cita adecuados», que además se sustentan en cuatro actitudes, como «[Los estudiantes] respetan las ideas originales de otros». Al tratarse de un marco, simplemente se ofrece una relación de competencias agrupadas en ámbitos y los objetivos, en forma de actitudes, que se deben alcanzar. Serán las bibliotecas universitarias las que decidirán el modelo pedagógico y establecerán los contenidos teóricos y las habilidades prácticas que desarrollarán en sus servicios y recursos formativos.

Otro marco de competencias documentales propuesto por una asociación de bibliotecas universitarias es el denominado *Référentiel des Compétences Informationnelles* (Referencial de Competencias Informacionales), aprobado por la *Association française des directeurs et personnels de direction des bibliothèques universitaires et de la documentation* (ADBU). La ADBU es la asociación que agrupa al personal directivo de bibliotecas universitarias y científicas en Francia. El Referencial (*Référentiel*) fue desarrollado por la comisión de Pedagogía y Documentación de la ADBU con la intención de servir de marco para la formación que realizan las bibliotecas universitarias, pero también para los programas educativos que incluyen contenidos de alfabetización informacional. La primera versión es de 2012, con una actualización en 2021. La versión actual es de marzo de 2022. El marco de la ADBU (2022) propone un listado de competencias, que se estructura jerárquicamente en tres niveles. Estas se pueden denominar competencias marco, competencias y subcompetencias, aunque el marco no emplea esta terminología. Las competencias marco son cuatro: identificar las necesidades de información y las fuentes disponibles, acceder a las informaciones necesarias con eficiencia, evaluar de forma crítica la información obtenida y producir y comunicar los resultados de las investigaciones. Cada competencia marco se desarrolla en competencias específicas, que a su vez pueden incluir subcompetencias. Por ejemplo, la competencia marco segunda («Acceder a las informaciones») contempla dos competencias específicas: «Buscar la información que corresponda a las necesidades» y «Realizar una búsqueda documental», con siete y cinco subcompetencias respectivamente. Las subcompetencias son los conocimientos y habilidades que se considera que deben adquirir los estudiantes universitarios. En el ejemplo de la competencia marco segunda, en su segunda competencia («Realizar una búsqueda»), las subcompetencias que se consideran son del tipo: «Conocer los útiles de búsqueda», «Identificar los recursos más pertinentes», etcétera. El referencial de la ADBU es un listado de conocimientos que se deben obtener para considerar al estudiante universitario como competente en técnicas y recursos documentales.

Un tercer documento destacable es el Marco de Competencia Digital para Estudiantes de Grado: Adaptación de DigComp, desarrollado por la comisión de Competencia Digital de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas

(REBIUN) y publicado en 2016. El subtítulo del documento establece claramente que es una adaptación de DigComp, marco de adquisición de competencias digitales cuyos primeros pasos se inician en 2010, como explican Vuorikari et al. (2022a). La primera versión es de 2013 y la versión actual DigComp 2.2 es de 2022. El Digital Competence Framework for Citizens (Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía) se emplea en la Unión Europea como un modelo para formar a la población en contenidos digitales. El marco se enfoca hacia cinco ámbitos, el primero de los cuales es el de la alfabetización en información. Se estructura en cinco dimensiones: área de la competencia; competencia; nivel de la competencia; ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes, y nivel de la competencia.

El marco de REBIUN (2016) basado en DigComp mantiene estas cinco dimensiones para estructurar sus contenidos, que también parten de la primera versión del marco europeo. El documento de REBIUN (2016) se orienta hacia los conocimientos sobre tecnologías y documentación que deben poseer los estudiantes de grado de las universidades españolas. El marco español está estructurado en cinco áreas: «Información y tratamiento de datos», «Comunicación y colaboración», «Creación de contenido digital», «Seguridad» y «Resolución de problemas». Cada área está distribuida en sus correspondientes competencias, para las que se establecen niveles de aprendizaje (inicial y medio). Las competencias se desarrollan en los conocimientos y habilidades que se deben adquirir, además de las actitudes que se pretende que los estudiantes alcancen. El marco de REBIUN sirve de apoyo para la planificación de actividades formativas en los servicios de las bibliotecas universitarias.

Por último, el modelo de SCONUL (2011) es el que tiene un mayor recorrido histórico, ya que en 1999 publicó la primera versión de su modelo *Information skills in higher education*, conocido internacionalmente como Siete Pilares, concepto que incluyó en la actualización de 2011, titulada *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy* (SCONUL, 2011), en el que recoge las habilidades básicas que se esperan de los estudiantes universitarios en torno a la información. SCONUL, como REBIUN en España, representa a las universidades británicas e irlandesas, por lo que su modelo cobra especial importancia por su público objeto.

La actualización de 2011 del modelo de los siete pilares de la alfabetización informacional de SCONUL fue evaluada por la institución en 2015 y se concluyó que seguía siendo válido.

El modelo SCONUL parte de una definición de persona alfabetizada informacionalmente y estructura las competencias en siete núcleos o pilares: identificar, alcanzar, planificar, reunir, evaluar, organizar y presentar. Cada pilar puede ser considerado una competencia marco, que se desarrolla mediante una definición de la competencia o pilar los objetivos o conocimientos de los que se parte (*understands*) y las habilidades que se deben alcanzar (*is able to*).

Los cuatro marcos de competencias anteriores proceden de instituciones bibliotecarias. Junto a ellos se pueden mencionar marcos específicos destinados al ámbito educativo, como son el desarrollado por la Unesco (2019), el marco español publicado por INTEF (2022) o los reunidos por Castro-Granados y Artavia-Díaz (2021). Existen importantes marcos de competencias destinadas a la ciudadanía en general, como el modelo europeo DigComp descrito por Vuorikari et al. (2022b), que se encuentra traducido al español. Igualmente, se publicaron marcos de alfabetización informacional que en la actualidad se pueden considerar desactualizados, de los que es un buen ejemplo el marco CAUL/ANZIIL (Bundy, 2004) de aplicación en Australia y Nueva Zelanda.

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, publicado en enero de 2022 por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), es fruto del trabajo conjunto realizado en España por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y las administraciones educativas de las comunidades autónomas. Es un documento legal, ya que fue aprobado en 2020 y después actualizado en la Resolución de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial (BOE, 16 mayo 2022). Se trata de una adaptación del marco DigCompEdu (Redecker, 2017) en el que se incluyen competencias documentales, siempre desde el enfoque de las competencias digitales. Este modelo estructura cada competencia en etapas (fases), niveles (grado de desarrollo), indicadores de logro (valoración del desempeño) y afirmaciones (adquisición positiva de la competencia). El área 6 del marco INTEF (2022) es «Desarrollo de la competencia digital del alumnado», en la que se

incluye la competencia en alfabetización en el tratamiento de información y de datos.

Los marcos de competencias son instrumentos de utilidad para establecer qué contenidos y habilidades se deben enseñar en los programas educativos. No obstante, deben concretarse en actividades formativas, ya sean informales (como cursos y talleres) o formales (asignaturas). De acuerdo con Bombaro (2016), los marcos pueden ser elitistas y de difícil aplicación. La alfabetización informacional realizada desde los cursos universitarios requiere un mayor nivel de desarrollo y seguir las directrices de los programas formativos de las titulaciones.

Esta investigación quiere mostrar que la combinación de marco de competencias, modelo pedagógico y programa educativo se puede materializar en asignaturas oficiales, cuyos objetivos se planteen en forma de competencia y en las que el programa de contenidos teóricos y prácticos, basado en un marco de competencias, se oriente hacia la adquisición de conocimientos y habilidades que permita a los estudiantes ser competentes en técnicas y recursos documentales.

2. Objetivos

La revisión bibliográfica realizada muestra que existe un interés de la investigación en la enseñanza por competencias como modelo educativo, así como en la alfabetización informacional para la formación en técnicas y recursos documentales. Igualmente, los cuatro marcos bibliotecarios expuestos en los antecedentes (ACRL, ADBU, REBIUN, SCONUL) son útiles para representar las competencias documentales que deben tener los estudiantes universitarios, pero requieren de modelos didácticos para su aplicación. Se considera necesario un modelo de enseñanza-aprendizaje de competencias documentales en estudios universitarios que parta de un marco de competencias, pero que tenga en cuenta las características de una asignatura universitaria.

Los objetivos de esta investigación son los siguientes:

1. Unificar la terminología relacionada con la formación en información mediante la adquisición de competencias de tipo documental.

2. Delimitar los conocimientos y habilidades sobre técnicas y recursos de información que deben adquirir los estudiantes universitarios en función de las titulaciones que se estén cursando.
3. Proponer un marco de adquisición de competencias documentales en estudios universitarios adaptable a cualquier titulación universitaria.
4. Ofrecer un modelo didáctico válido para formar en competencias documentales dentro de asignaturas universitarias oficiales.

Los objetivos expuestos incluyen y excluyen aspectos de interés para la investigación. Incluyen contenidos relacionados con el uso y gestión de la información: recursos de información, descripción documental, búsqueda de información, organización de la información, investigación documental y comunicación académica, pero excluyen aspectos relacionados y tangenciales, como las competencias estrictamente digitales, sistemas de evaluación de competencias que no contemplen modelos didácticos y métodos aplicados a situaciones concretas no replicables de forma universal. De manera particular, se han excluido las publicaciones que, si bien estaban orientadas a las competencias de los estudiantes, se centraban en su evaluación (Fernández Sánchez et al., 2016; Henriquez-Coronel et al., 2018; López Presmanes et al., 2022).

Esta investigación emplea el concepto de competencia documental para identificar de manera inequívoca los conocimientos y habilidades específicos sobre el uso de las publicaciones y la gestión de los datos bibliográficos. La publicación como continente y la información como contenido se toman como base del modelo de competencias documentales que se presenta en este artículo. Igualmente, se reivindica el concepto de documentación como el conjunto de publicaciones e informaciones necesarios para la formación académica y la investigación científica, así como la disciplina Documentación, con el calificativo acorde a la titulación en la que se imparta, como la asignatura mediante la que se formará en técnicas y recursos documentales a estudiantes de cualquier carrera universitaria.

El modelo resultante de esta investigación emplea el concepto de «competencia documental» como preferente a «competencia en información» o «alfabetización informacional», ya que el ámbito de la competencia documental se limita a los conocimientos sobre técnicas documentales y los recursos de información.

3. Metodología

El diseño de la metodología empleado en este trabajo se distribuyó en tres fases: *a)* revisión sistemática y análisis de casos, *b)* diseño e implementación de un modelo y *c)* evaluación y comunicación del modelo. El proceso se inicia en el curso académico 2021/2022 y finaliza en el curso académico 2022/2023. La primera fase comienza en el curso 2021/2022 y se mantiene a lo largo de toda la investigación. La segunda etapa se ejecuta en el curso 2022/2023, mientras que la tercera se realiza de forma simultánea a la segunda y se concluye al término del mismo curso 2022/2023.

La primera fase de este trabajo fue la investigación documental, en la que se seleccionaron las publicaciones en las que se recogían contextos teóricos y experiencias prácticas sobre tres temas: educación por competencias, alfabetización informacional y experiencias de formación en competencias documentales. Igualmente, se identificaron y analizaron los marcos de competencias documentales y afines, como los marcos de competencias digitales en los que se incluyen conocimientos y habilidades sobre información. Se realizó una síntesis de los marcos, extrayendo las competencias y agrupándolas por bloques o competencias marco. La gestión bibliográfica fue realizada con el programa Zotero, una potente herramienta para la administración de las publicaciones y los datos bibliográficos. La organización de las competencias fue realizada con hoja de cálculo, asignando identificadores y denominaciones unívocas a cada competencia.

La metodología empleada en la segunda fase fue el análisis de marcos de competencias y la comparación con los programas de asignaturas universitarias de documentación aplicada. La segunda etapa se caracteriza por la identificación de las competencias documentales y el diseño de un modelo educativo en el que se contemplen los conocimientos y habilidades esenciales para un estudiante universitario. Esta fase de la metodología se concretó con la puesta en práctica del modelo durante el curso 2022/2023 en tres asignaturas oficiales de la Universidad de Salamanca (España): Documentación Aplicada a la Traducción (Grado en Traducción e Interpretación), Documentación Audiovisual (Grado en

Comunicación y Creación Audiovisual) y Documentación Social (Grado en Trabajo Social). Se eligieron estas materias porque sus objetivos coinciden en la formación en competencias documentales para acceder y usar publicaciones de interés para sus titulaciones. La segunda fase de la metodología, por tanto, se sintetiza en la redacción de un modelo de enseñanza de la documentación mediante competencias, estructurado en contenidos teóricos y habilidades prácticas, así como en la aplicación del modelo en asignaturas universitarias, cuyos programas se adaptaron al modelo que se estaba investigando como medio para la adquisición de las competencias documentales en estudios universitarios.

La tercera fase de la metodología consistió en la evaluación del modelo aplicado en la etapa anterior y en la redacción del MACDEU, en el que se establecen el modelo pedagógico y las competencias marco y documentales, así como los recursos necesarios y los métodos de evaluación. La tercera fase no es enteramente metodología, ya que una parte puede considerarse como el resultado del proceso investigativo, pero se incluye en esa sección porque cierra el proceso diseñado para la ejecución de esta investigación.

4. Resultados

Los cuatro objetivos de los que parte esta investigación pueden sintetizarse en tres resultados concretos. El primer objetivo es la unificación de la terminología, lo que se cumple con el glosario del subapartado «Marco terminológico». El objetivo segundo persigue delimitar conocimientos y habilidades propios de la competencia documental, mientras que el tercer objetivo consiste en la presentación de un marco de adquisición de competencias documentales en estudios universitarios. Los objetivos segundo y tercero se cumplen con los resultados presentados en el epígrafe «Marco de competencias documentales», en el que se describe el modelo propuesto, sus contenidos (objetivo segundo) y su estructura en forma de marco (objetivo tercero). Por último, el cuarto objetivo pretende completar el marco de competencias como instrumento base de un modelo didáctico que sirva para implementar el marco en asignaturas universitarias. El subapartado «Modelo pedagógico» ofrece esta propuesta resultante de la investigación realizada. Los tres epígrafes que se presentan en los

resultados son la combinación de marco de competencias, modelo pedagógico y programa educativo que se puede aplicar en asignaturas oficiales de estudios universitarios.

4.1. Terminología

La bibliografía profesional sobre enseñanza por competencias y alfabetización informacional emplea diferentes términos para identificar conceptos idénticos. El modelo de enseñanza por competencias desarrollado en esta investigación emplea denominaciones comunes, aunque es preciso delimitar qué términos corresponden a cada concepto para evitar posibles ambigüedades. El glosario resultante se considera conveniente para describir de forma inequívoca cada significado de las denominaciones usadas en la investigación y puede ser empleado de forma independiente, como base terminológica de otros marcos.

Las definiciones se ofrecen en dos bloques complementarios: educación por competencias y marco de competencias. Los términos definidos se encuentran en el anexo I, dedicado a la terminología. El orden de los términos no es alfabético, sino que se sigue el proceso de aplicación, de lo general a lo particular, de conceptos más amplios a más específicos. El vocabulario del bloque denominado «Educación por competencias» agrupa terminología relacionada con los principios pedagógicos de la educación por competencias y los modelos didácticos en los que se sustenta. La terminología del apartado «Marco de competencias» corresponde a los conceptos empleados en el MACDEU, que se presenta en el siguiente apartado de resultados. Como se ha indicado, los conceptos y sus definiciones se encuentran en el anexo I: «Terminología de la formación de competencias documentales».

4.2. Marco de competencias documentales

El MACDEU resultante de esta investigación y puesto en práctica en el curso 2022/2023 en las asignaturas de la Universidad de Salamanca expuestas con anterioridad se distribuye en una macroestructura de cuatro competencias genéricas (competencias marco), que se subdividen en tres competencias

específicas (competencias documentales) por cada competencia marco. La estructura de 4×3 permite adecuar la programación anual, semestral o cuatrimestral de las asignaturas universitarias. El marco establece las competencias, mientras que el modelo pedagógico que se expondrá a continuación muestra cómo se puede aplicar este marco de competencias documentales.

Las competencias marco (CM) se identifican con letras A-D, mientras que las competencias documentales (CD) se numeran del 1 al 12, de forma que en la aplicación del marco se pueda hacer referencia al número de la competencia. El modelo establece 12 competencias documentales que los estudiantes universitarios deben adquirir. Los títulos de las competencias específicas (TC) se emplean en el modelo con una doble intención, como denominación de las competencias documentales y como títulos de los temas en los que estructurarán las asignaturas en las que se enseñarán los conocimientos y habilidades. En ese sentido, las competencias marco se emplean como bloques o partes de las asignaturas, mientras que los temas del programa son los títulos de las competencias. Los objetivos de las partes son las competencias marco y los objetivos de los temas son las competencias documentales.

Cada competencia marco se identifica con un término y se desarrolla en un objetivo común para todo el bloque. Las cuatro competencias marco son A) Documentación, orientada hacia el uso de las publicaciones en la formación universitaria; B) Información, sobre las técnicas documentales; C) Recursos, en la que se presentan las fuentes de información académicas, y D) Investigación, centrada en los recursos especializados en una titulación y en la aplicación de las competencias documentales en trabajos académicos. Los siguientes cuadros describen los títulos de las competencias y las competencias documentales.

Cuadro 1: Competencia marco A: Documentación

CM-A. Documentación. Conocer la utilidad de la documentación en la formación universitaria		
TC01. Documentación aplicada	TC02. Unidades de información	TC03. Recursos documentales
CD01. Comprender la utilidad de la documentación en el estudio de una titulación universitaria	CD02. Conocer los tipos de bibliotecas y centros de información de utilidad para la formación y la investigación	CD03. Conocer los recursos de información que la Universidad facilita para la formación y la investigación

Fuente: elaboración propia

Cuadro 2: Competencia marco B: Información

CM-B. Información. Conocer las herramientas de análisis documental y recuperación de información		
TC04. Análisis documental	TC05. Gestión bibliográfica	TC06. Recuperación de información
CD04. Comprender las técnicas empleadas en la descripción documental para utilizarlas en la identificación y recuperación de información	CD05. Aprender a organizar la información bibliográfica para su cita, uso y reutilización	CD06. Aprender técnicas expertas de recuperación de información en bases de datos y recursos electrónicos

Fuente: elaboración propia

Cuadro 3: Competencia marco C: Recursos

CM-C. Recursos. Conocer las fuentes de información de carácter multidisciplinar de utilidad para los estudios universitarios		
TC07. Información bibliográfica	TC08. Información documental	TC09. Información específica
CD07. Conocer las fuentes de información bibliográfica de utilidad para la formación y la investigación	CD08. Conocer las fuentes de información documentales desde las que se obtienen documentos completos	CD09. Conocer las fuentes de información generales de interés para la titulación o el ámbito de investigación

Fuente: elaboración propia

Cuadro 4: Competencia marco D: Investigación

CM-D. Investigación. Conocer los recursos especializados y profesionales de aplicación en las carreras específicas		
TC10. Recursos especializados	TC11. Recursos profesionales	TC12. Investigación documental
CD10. Conocer las fuentes de información de utilidad particular en una disciplina, titulación o ámbito de estudio	CD11. Conocer los recursos de carácter profesional afines a una titulación, disciplina o ámbito de investigación	CD12. Aplicar los recursos documentales de la Universidad y las fuentes de información disponibles en la elaboración de trabajos académicos de investigación

Fuente: elaboración propia

El marco de competencias se desarrolla en el modelo pedagógico de aplicación de MACDEU en el que cada competencia documental, equivalente a un tema de una asignatura, se distribuye en conocimientos teóricos y habilidades prácticas, y en el que se incluyen el resto de los aspectos pedagógicos que se exponen en el siguiente apartado de resultados.

4.3. Modelo pedagógico

MACDEU es la base de un modelo de enseñanza que combina conceptos de la pedagogía y de la alfabetización informacional y que se aplica a programas de estudios universitarios. El punto de partida es enfocar una asignatura universitaria de grado como un curso de formación en documentación. Los marcos de alfabetización informacional presentan los conocimientos y habilidades, mientras que los currículos académicos parten de objetivos que se consiguen mediante enseñanzas teóricas y prácticas y su evaluación posterior.

MACDEU convierte los marcos de formación en competencias documentales en una metodología docente, en la que cada tema tiene contenidos teóricos que aprender y técnicas y recursos de información que manejar. La puesta en práctica de este modelo ha permitido diseñar programas formativos ajustados a las características de las materias universitarias, pero bajo una pedagogía en la que se busca la adquisición de competencias y, por consiguiente, resultados de aprendizaje positivos.

El marco emplea un esquema de enseñanza-aprendizaje común para cada bloque formativo y tema. Las asignaturas se estructuran en cuatro bloques en los que se quiere enseñar

- a) los recursos documentales de la universidad,
- b) las técnicas de análisis y recuperación de información,
- c) los recursos de información de carácter multidisciplinar de interés para los estudios universitarios y
- d) los recursos especializados y profesionales de las titulaciones concretas.

Cada parte se plantea como una competencia genérica o marco, en la que se inscriben tres competencias específicas o documentales; por lo tanto, el modelo tiene 12 competencias documentales. Asimismo, los programas de las asignaturas están estructurados en cuatro partes, con tres temas por cada bloque.

El modelo de enseñanza se desarrolla en un proceso de adquisición de cada competencia documental. Las competencias se entienden como la capacidad de poner en práctica conocimientos adquiridos. Las competencias se alcanzan mediante el aprendizaje de contenidos teóricos (conocimientos) y la adquisición

de destrezas prácticas (habilidades). MACDEU emplea esta base común en la pedagogía, pero la desarrolla con una didáctica más completa, añadiendo otros elementos que contribuyen a alcanzar resultados de aprendizaje positivos. El diseño de cada tema sigue la misma estructura en las cuatro etapas sucesivas que se reproducen en el cuadro 5: pensar, conocer, aprender, hacer.

Cuadro 5: Proceso de enseñanza-aprendizaje del modelo MACDEU

PENSAR →	CONOCER →	APRENDER →	HACER →
Planteamiento del tema de estudio, necesidad de aprendizaje.	Conocimiento de los contextos teóricos, enseñanza de los <i>contenidos</i> .	Instrucción en técnicas y recursos, aprendizaje de usos prácticos.	Aplicación de los conocimientos, demostración de <i>habilidades</i> .
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES	

Fuente: elaboración propia

El modelo MACDEU tiene en cuenta estos cuatro elementos pedagógicos, agrupados en los dos grandes aspectos del aprendizaje por competencias: conocimientos y habilidades. Cada competencia documental se desarrolla en los cuatro elementos: planteamiento, conocimiento, instrucción y aplicación. Las clases teóricas abordan los conocimientos (planteamiento y conocimiento) y las sesiones prácticas plantean las habilidades (instrucción y aplicación).

La programación de MACDEU parte de una ficha en la que se estructuran las competencias y contenidos. El anexo II muestra el desarrollo de una competencia documental, con todos los elementos descritos y los contenidos específicos del tema del programa académico, equivalente a una competencia documental. El cuadro 6 muestra la estructura de descripción de cada competencia y sus componentes.

Cuadro 6: Ficha tipo de programación con el modelo MACDEU

TC	Título de la competencia	CM	Competencia marco
CD	Competencia documental		
BC	Base de la competencia		
CN	CONOCIMIENTOS		
PL	Planteamiento	CO	Contenidos
EC	Evaluación de los conocimientos		

HB	HABILIDADES		
IN	Instrucción	AP	Aplicación
EH	Evaluación de las habilidades		
RA	Resultados de aprendizaje		

Fuente: elaboración propia

La ficha tipo se desarrolla empleando principios gramaticales uniformes, en los que las competencias y sus elementos componentes (conocimientos y habilidades) siempre se redactan comenzando en infinitivo (*comprender, identificar, reconocer*, etcétera), mientras que los aspectos descriptivos (base de la competencia, planteamiento, contenido, instrucción, aplicación) se redactan con sustantivos y enunciados de sintaxis simple.

5. Conclusiones y discusión

El planteamiento de esta investigación manifestaba la necesidad de unir marcos de competencias con modelos pedagógicos. De la misma forma, se señalaba la utilidad de emplear los marcos de competencias informacionales como base de los programas académicos de asignaturas universitarias en las que se enseñan contenidos relacionados con técnicas y recursos documentales para aplicarlos a titulaciones no relacionadas con la Biblioteconomía y la Documentación. El proceso realizado en esta investigación y los resultados ofrecidos a partir de ella permiten concluir que es posible diseñar una asignatura de Documentación aplicada en la que se emplee un marco de competencias documentales, que se adapte a los criterios curriculares y normas universitarias.

La producción bibliográfica es amplia en relación con experiencias de alfabetización informacional realizadas por bibliotecas, pero son menores las experiencias de enseñanza de competencias documentales en asignaturas universitarias y menos aún sobre propuestas de marcos y modelos adaptables al currículo universitario. La propuesta que se presenta como resultado en forma de marco de competencias y modelo pedagógico ha sido aplicada con éxito en tres asignaturas universitarias, por lo que se puede concluir que es factible y cumple con los requisitos tanto de una actividad de alfabetización informacional como de un programa académico oficial.

La conclusión global es que es posible la combinación de un marco de competencias, un modelo pedagógico y un programa educativo. Los objetivos de las asignaturas universitarias se pueden expresar en forma de objetivos, planteados como competencias, mientras que los contenidos teóricos y prácticos se concretan en conocimientos y habilidades, a partir de un marco de competencias documentales.

El modelo presentado tiene una importante consideración que puede realizarse y que favorece la discusión sobre el marco y el modelo propuestos. La adaptación de un marco de competencias al diseño de una asignatura dependerá de la rigidez de la normativa universitaria. Las guías académicas indican los apartados en los que se estructuran los contenidos: objetivos, programa, competencias a partir de listados específicos, metodología de enseñanza, sistemas de evaluación, recursos de aprendizaje, entre otros. No obstante, como es el caso de la metodología empleada en esta investigación, las guías académicas y el marco y modelo pedagógico pueden ser diferentes instrumentos con contenidos equiparables, para que cada uno cumpla con su propósito.

Otra consideración que se ha de tener en cuenta es que el modelo propuesto es replicable, aunque se debe adaptar a las circunstancias de las asignaturas en las que se quiera aplicar, sobre todo en términos de infraestructura (tipo de aulas), equipamiento (tecnología y recursos multimedia), recursos documentales (bases de datos y fuentes de información disponibles) y, sobre todo, tiempo disponible para la aplicación del modelo (horas reales para la impartición de los contenidos teóricos y prácticos).

La investigación abre una discusión de fondo sobre el modelo educativo. El marco y modelo propuestos pueden desarrollarse con métodos tradicionales, en los que el docente es quien instruye en los contenidos teóricos y habilidades prácticas, pero también admite modelos pedagógicos múltiples en los que los recursos didácticos sean el eje instrumental y la actividad estudiantil el método de trabajo preferente. MACDEU puede adaptarse tanto a las circunstancias específicas de la asignatura como al modelo pedagógico de la universidad.

Referencias bibliográficas

- ACRL (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Association of College and Research Libraries.
<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- ADBU (2022). *RECIF: référentiel des compétences informationnelles*. ADBU.
<https://referentiel.adbu.fr/referentiel>
- Angulo Rasco, J. F. (2008). La voluntad de distracción: Las competencias en la universidad. En J. Gimeno Sacristán (ed.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 176-205). Morata.
- Badia, A. (ed.). (2012). *Estrategias y competencias de aprendizaje en educación*. Síntesis.
- Bernal, J. L. y Teixidó, J. (2012). *Las competencias docentes en la formación del profesorado*. Síntesis.
- Bombaro, C. (2016). The Framework is elitist. *Reference Services Review*, 44(4), 552-563. <https://doi.org/10.1108/RSR-08-2016-0052>
- Bundy, A. L. (ed.). (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice*. Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.
- Calderón Rehecho, A. (2010). *Informe APEI sobre alfabetización informacional*. Asociación Profesional de Especialistas en Información.
- Campal, M. F. y Ordás, A. (2021). *Competencias mediáticas e informacionales*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Castro-Granados, A. y Artavia-Díaz, K. Y. (2021). Modelos de Competencias Digitales Docentes: Análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 12(2), 144-169. <https://doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>
- Crespí, P. y Gracia, J. M. (2019). *La necesidad de una formación en competencias personales transversales en la universidad: Diseño y evaluación de un programa de formación*. Fundación Universitaria Española.
- Domene, S. y Puig, M. (2014). Las competencias en la enseñanza obligatoria. En B. Bermejo Campos y C. Guerreiro Salueiro (eds.), *Manual de didáctica general para maestros de educación infantil y de primaria* (pp. 94-108). Pirámide.

- Domínguez Garrido, M. C., López Gómez, E., Cacheiro González, M. L. y Álvarez Arregui, E. (2021). Investigación e internacionalización en la formación basada en competencias. Dykinson.
- Farfán Trujillo, D. G., García Masquita, M. D. y Jaramillo Pabón, J. (2020). Técnicas didácticas en alfabetización en información. Pontificia Universidad Javeriana. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.12372>
- Fernández Sánchez, M. R., Sánchez-Oro Sánchez, M. y Robina Ramírez, R. (2016). La evaluación de la competencia digital en la docencia universitaria: El caso de los grados de empresariales y económicas. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 7(2), 332. <https://doi.org/10.21501/22161201.1726>
- Foasberg, N. M. (2015). From Standards to Frameworks for IL: How the ACRL Framework Addresses Critiques of the Standards. *Portal: Libraries and the Academy*, 15(4), 699-717. <https://doi.org/10.1353/pla.2015.0045>
- Henriquez-Coronel, P., Cervera, M. G. y Fernández, I. F. (2018). La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: Una revisión al caso latinoamericano. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 137. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3511>
- Hicks, A. y Lloyd, A. (2021). Deconstructing information literacy discourse: Peeling back the layers in higher education. *Journal of Librarianship and Information Science*, 53(4), 559-571. <https://doi.org/10.1177/0961000620966027>
- INTEF (2022). Marco de referencia de la competencia digital docente. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://intef.es/competencia-digital-educativa/competencia-digital-docente/>
- Lau, J. (2006). Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning. International Federation of Library Associations and Institutions. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/193>
- Lloyd, A. (2010). Framing information literacy as information practice: Site ontology and practice theory. *Journal of Documentation*, 66(2), 245-258. <https://doi.org/10.1108/00220411011023643>
- López Presmanes, J. L., Galcerán Álvarez, I. M., Linares Álvaro, M. J. y Torricella Morales, R. G. (2022). Evaluación de las competencias digitales en un ambiente universitario. *Revista Científica Sinapsis*, 21(1). <https://doi.org/10.37117/s.v21i1.657>

- Mackey, T. P. y Jacobson, T. E. (2011). Reframing Information Literacy as a Metaliteracy. *College y Research Libraries*, 72(1), 62-78.
<https://doi.org/10.5860/crl-76r1>
- Marzal García-Quismondo, M. Á. (2013). Competencias informacionales. En Pacios Lozano, A. (ed.), *Técnicas de búsqueda y uso de la información* (pp. 11-22). Fundación Ramón Areces.
- Mas Torelló, Ó. y Tejada Fernández, J. (2013). Funciones y competencias de la docencia universitaria. *Síntesis*.
- Rath, L. (2022). Factors that influence librarian definitions of information literacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 48(6), 102597.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102597>
- REBIUN (2016). Marco de competencia digital para estudiantes de grado: Adaptación de DIGCOMP. REBIUN.
<http://hdl.handle.net/20.500.11967/65>
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. (Y. Punie, ed.). Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/159770>
- Rubio Roldán, M. J., Martín Cuadrado, A. M. y Cabrerizo Diago, J. (2020). *Manual teórico-práctico para programar por competencias*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Sanches, T., Antunes, M. L. y Lopes, C. (2022). International standards for information literacy: The inspiration for national practices. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 32(1), 1-22. <https://doi.org/10.53377/lq.11131>
- SCONUL, Working Group on Information Literacy (2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model for Higher Education*. SCONUL.
<http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Unesco (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Uribe Tirado, A. (2014). *Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica: Propuesta de buenas prácticas*. Universidad de Granada.
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/31219>

Valiente, A. y Galdeano, C. (2009). La enseñanza por competencias. *Educación Química*, 20(3), 369-372. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(18\)30038-7](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(18)30038-7)

Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022a). DigComp 2.2. The Digital Competence framework for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022b). DigComp 2.2. Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía: Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes. Asociación Somos Digital. <https://somos-digital.org/digcomp/>

Nota

Este artículo se basa en los resultados obtenidos en la aplicación del Proyecto de Innovación y Mejora Docente 2022/116 de la Universidad de Salamanca titulado «Marco de adquisición de competencias documentales en estudios universitarios». El proyecto permitió la validación de los planteamientos del modelo MACDEU en tres asignaturas oficiales de la Universidad de Salamanca (España): Documentación Aplicada a la Traducción (Grado en Traducción e Interpretación), Documentación Audiovisual (Grado en Comunicación y Creación Audiovisual) y Documentación Social (Grado en Trabajo Social).

Nota del editor

La editora responsable por la publicación del presente artículo es María Gladys Ceretta.

Nota de contribución autoral

El autor elaboró el 100 % del presente artículo.

Anexos

Anexo I. Terminología de la formación de competencias documentales.

El diseño y aplicación de MACDEU ha requerido de la definición precisa de los conceptos que intervienen tanto en la formación por competencias como en el modelo específico orientado a las competencias documentales. Las definiciones son propias y tienen la intención de evitar la ambigüedad en el uso de conceptos polisémicos. El orden de los términos sigue el proceso de aplicación del modelo, de lo general a lo particular, de conceptos más amplios a más específicos, por lo que no se sigue un orden alfabético en este glosario.

1. Educación por competencias

Terminología relacionada con los principios pedagógicos de la educación por competencias y los modelos didácticos en los que se sustenta.

- Marco de competencias. Estructura jerárquica en la que se organizan las competencias genéricas y sus correspondientes competencias específicas.
- Competencia. Conocimientos teóricos y habilidades prácticas que se pueden demostrar.
- Competencia genérica. Conjunto de conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre un tema amplio. Equivalente a competencia marco en MACDEU.
- Competencia específica. Conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre un tema concreto. Equivalente a competencia documental en MACDEU.
- Competencia informacional. Conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre la selección, recuperación, tratamiento y uso de la información.
- Competencia digital. Conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre tecnologías de la información y la comunicación.
- Modelo pedagógico. Sistema que se emplea para la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos y habilidades.

- Didáctica de la competencia. Metodología empleada para enseñar los conocimientos y habilidades.
- Programa educativo. Desarrollo de objetivos, contenidos, recursos y métodos de evaluación de una asignatura o actividad formativa.
- Objetivo. Competencia que se alcanzará con la aplicación del modelo de enseñanza como resultado del aprendizaje teórico-práctico.
- Actitud. Comprensión de las competencias y asimilación de la necesidad de adquirirlas.
- Progreso. Fases en las que se programa la obtención de las competencias.
- Nivel. Grado de dificultad de las competencias que se puede evaluar mediante indicadores de logro.
- Indicador. Datos que informan de la adquisición efectiva de las competencias.

2. Marco de competencias

Conceptos empleados en el Marco de Adquisición de Competencias Documentales en Estudios Universitarios (MACDEU).

- Competencia marco. Principales conocimientos y habilidades que se establecen como objetivos de aprendizaje de los estudiantes.
- Competencia documental. Conocimientos y habilidades relacionados con técnicas y recursos documentales.
- Título de la competencia. Denominación sintética de la competencia documental.
- Base de la competencia. Justificación de la competencia documental en el programa educativo de la titulación universitaria.
- Conocimiento. Contenidos teóricos que se deben disponer para alcanzar la competencia documental.
- Planteamiento. Didáctica de los conocimientos. Introducción a la necesidad de conocer los contenidos y de aplicarlos en situaciones reales.

- **Contenido.** Competencia teórica. Teoría sobre técnicas y recursos documentales, equivalente a los apuntes de una asignatura o los conceptos, hechos, agentes o situaciones que se deben conocer.
- **Habilidad.** Competencia práctica. Aprendizaje práctico de técnicas documentales, uso de recursos y herramientas de gestión y acceso a la información.
- **Instrucción.** Didáctica de las habilidades. Enseñanza orientada a conocer el mecanismo de herramientas o el funcionamiento de fuentes y recursos de información.
- **Aplicación.** Competencia instrumental. Demostración de que se disponen de los conocimientos prácticos que permiten el uso de herramientas y fuentes de información.
- **Recurso documental.** Fuentes bibliográficas y telemáticas que se empleen para la adquisición de los conocimientos y las habilidades.
- **Recurso didáctico.** Didáctica de la competencia. Técnicas y materiales utilizados en el proceso de enseñanza de una competencia documental.
- **Evaluación de las competencias.** Comprobación de los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas.
- **Resultado de aprendizaje.** Competencias alcanzadas en función de los conocimientos y habilidades adquiridas.

Anexo II. Aplicación del modelo MACDEU en un tema de una asignatura

Desarrollo de una competencia documental en el modelo MACDEU en la asignatura Documentación Aplicada a la Traducción del Grado en Traducción e Interpretación (GTEI) de la Universidad de Salamanca. El ejemplo desarrolla los elementos de la competencia documental 01: Documentación aplicada, que se encuentra dentro de la competencia marco A: Documentación.

Las abreviaturas corresponden a la terminología descrita en el apartado 4.1.2. Marco de competencias, que también se sintetiza en el cuadro 6: Ficha tipo del

modelo MACDEU. Studium es la plataforma de enseñanza en línea de la Universidad de Salamanca. Cada una de las competencias documentales se desarrolla de igual forma que la expuesta en este anexo, adaptando los conocimientos y habilidades a cada titulación. El ejemplo que se reproduce se divide en dos horas teóricas para los conocimientos (planteamiento y contenidos) y dos horas prácticas (instrucción y aplicación), impartidas en dos clases en la misma semana. Los estudiantes dedicarán un tiempo mayor para la asimilación de los aspectos teóricos y para la ejecución de las prácticas evaluables. El resto de las asignaturas en las que se aplicó el modelo se redujo a la mitad de tiempo, al disponer únicamente de dos horas semanales.

TC01	Documentación aplicada	CM	A. DOCUMENTACIÓN
CD01	Comprender la utilidad de la documentación en el estudio de una titulación universitaria		
BC01	La documentación, entendida como la colección de recursos de información de interés sobre una disciplina, es indispensable para la formación universitaria		
CN01	<i>Identificar las necesidades de documentación en la formación universitaria</i>		
PL01	Identificación de las necesidades de documentación	CO01	Valor de los recursos documentales en los estudios universitarios y la actividad académica
HB01	<i>Reconocer los tipos de publicaciones útiles como recursos documentales</i>		
IN01	Tipos de publicaciones académicas de utilidad como recurso de información	AP01	Identificación de los tipos de publicaciones académicas
RA	Adquisición de la competencia documental mediante la superación de la evaluación de conocimientos y habilidades		

PROGRAMACIÓN MACDEU (CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES)

CN01. *Identificar las necesidades de documentación en la formación universitaria.*

PL01	PENSAR Identificar las necesidades de documentación en la actividad profesional y académica	CO01	CONOCER Aplicación de la documentación en los estudios universitarios específicos
------	--	------	--

GTEI	<p>Texto e imagen: Fragmento de la reseña del disco <i>Motomami</i> (2022) de Rosalía, para detectar necesidades de documentación ante la traducción.</p> <p>Conexión del debate con la teoría y con bibliografía complementaria.</p> <p>Detectar necesidades terminológicas, fraseológicas, temáticas, culturales, contextuales y profesionales que se desarrollan en la teoría.</p>	GTEI	<p>Teoría: Tema 1. Documentación aplicada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documentación como disciplina 2. Documentación y Traducción 3. Competencias documentales 4. Documentarse para traducir <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texto del tema (Studium) • Presentación resumen • Bibliografía complementaria: Capítulo Merlo y Arroyo (2013)
EC01	<p>Cuestionario conjunto CM-A (CD01-CD03). Cuestionario global final (CD01-CD12).</p>		

Recursos telemáticos CN01

- PL01. Crítica de *Motomami* en Mondosonoro:

<https://www.mondosonoro.com/criticas/discos-musica/rosalia-motomami/>

Recursos bibliográficos CN01

- CO01. Merlo Vega, J. A. y Arroyo Izquierdo, S. (2013). Documentación y traducción: Ámbitos de convergencia de dos disciplinas transversales. En M. B. Santana López y C. Travieso Rodríguez (eds.), *Punto de encuentro: Los primeros 20 años de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca* (pp. 119-133). Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/123925>

HB01 Reconocer los tipos de publicaciones útiles como recursos documentales.

IN01	<p>CONOCER</p> <p>Diferencias entre los distintos tipos de publicaciones informativas y científicas</p>	AP01	<p>HACER</p> <p>Diferencia los distintos tipos de publicaciones que se emplean para documentarse.</p>
------	---	------	---

<p>GTEI</p>	<p>Contenidos: Introducción a la Práctica 01 1. Concepto de publicación 2. Tipos de publicaciones empleadas como recursos documentales (Studium). 3. Tipos de documentos referenciables según APA 7, útiles para identificar tipologías de publicaciones (web de recursos APA 7). 4. Definición y ejemplos de los diez tipos más habituales de recursos documentales. 5. Filtros de tipos de publicaciones en el catálogo de bibliotecas USAL.</p>	<p>GTEI</p>	<p>Práctica: Práctica 01. Tipos de publicaciones. A partir del catálogo de bibliotecas USAL, localizar seis documentos de seis tipos de publicaciones: libro, capítulo de libro, artículo científico, tesis, trabajo académico, ponencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la búsqueda avanzada, el uso del campo de materia y el filtro por tipo de documentos. • Analizar la descripción que se realiza de cada registro. • Localizar direcciones permanentes para guardar información. • Conocer la forma de acceso a los recursos locales (ubicación y signatura) y telemáticos (repositorios, plataformas).
<p>EH01</p>	<p>Práctica obligatoria 01. Tipos de publicaciones.</p>		

Recursos telemáticos HB01

- INO1. APA Style Reference Examples: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>
- AP01. Catálogo/Metabuscador USAL: <https://brumario.usal.es>