

OSSERVATORIO

# Incorporación de programas de alfabetización en información y *visual literacy* en el currículo universitario: una propuesta de curso

di Miguel-Ángel Marzal y Giovanni Solimine

## Una educación superior para la sociedad del conocimiento: las multialfabetizaciones y el profesional de la información

Desde su origen como i.o, la web ha ido evolucionando hacia modelos de edición interactiva, abierta, enlazada, icónica, ubicua, donde personas se comunican con personas, personas con aplicaciones web, aplicaciones entre sí. Esta evolución ha determinado el modo de editar y publicar contenidos digitales y virtuales en web, por lo que también ha condicionado su modo de ‘leerlos’, más aún cuando tienen una vocación educativa de enseñar y aprender. La transmisión de información como forma de presentar conceptos que deben ser comprendidos veía transformado su ecosistema: desde unas coordenadas ‘gutenberg’, con textos lineales, jerárquicos deductivos, estructuras en niveles para evidenciar la argumentación, demostraciones cartesianas racionales, debía pasar a textos de narración multiseccional, semiótica diversa y coetánea (hipermedia), asociativos y enlazados, estructura multinivel e interconectada, lógica distribuida.

En principio, una sociedad confundida trató de que ambos modos de presentar contenidos pudiesen coexistir en paralelo durante el período educativo de los ciudadanos: las instituciones educativas persistían en un modelo Gutenberg; los ciudadanos de manera individual o mediante formación no formal o informal se ejercitaban en los entornos tecnológicos. Este modelo dual no pudo sostenerse por mucho tiempo: la amenaza de la brecha digital hizo que las autoridades educativas y políticas definiesen políticas de información educativa para entornos web.

MIGUEL-ÁNGEL MARZAL, Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Getafe, e-mail mmzaral@bib.uc3m.es.

GIOVANNI SOLIMINE, Sapienza Università di Roma, Dipartimento di lettere e culture moderne, Roma, e-mail giovanni.solimine@uniroma1.it.

La publicación ha sido posible por la financiación de la estancia de investigación a partir de la aprobación y financiación de dos entidades que deben tener el reconocimiento debido:

Proyecto I+D+i dentro del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientado a los Retos de la Sociedad, “Vocabularios para una Red de Archivos y Colecciones de Media Art y sus efectos: Metaliteracy y Turismo del Conocimiento” (Referencia: HAR2016-75949-C2-1-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad).

Ayudas para estancias de movilidad en el extranjero “Madariaga” para profesores senior 2018-2019 (Referencia: 2018/00406/001. Entidad financiadora: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).

Última consulta en la web: 10 julio 2019.



La necesidad de incorporar la web como espacio educativo ha tenido efectos importantes para la educación:

1. Una diferenciación clara entre la obtención de ‘conocimiento’, como conjunto de destrezas y habilidades para dominar las técnicas e instrumentos en la asimilación de los contenidos digitales, condicionados por sus caracteres y propiedades derivados del entorno tecnológico, por tanto con un estilo de consumo eficaz y pasivo de contenidos, y el ‘saber’, como ejercicio de una actitud que determina el comportamiento del internauta ante la web, esta vez para una aplicación eficaz y activa de los conocimientos asimilados, movilizados para la resolución ‘competente’ de problemas e hipótesis, desde los cotidianos a las teorías más sofisticadas en el progreso de la ciencia humana, como medio para generar nuevo conocimiento. El progreso de la web, sin embargo, ha desarrollado necesariamente la noción de ‘prosumición’, donde el internauta obtiene conocimientos y al tiempo aplica saberes en el mismo entorno de aprendizaje web.
2. El modelo educativo debía cambiar desde un diseño instructivo gutenbergo, a otro basado en ‘competencias’, que permitiesen una aplicación efectiva de conocimientos mediante saberes bien fundados, así como que garantizase la constante innovación de estos saberes, para apoyar el aprendizaje permanente. Este cambio se planteó como un auténtico desafío en la educación superior, por lo que hubo un auténtico esfuerzo por definir ‘competencia’ en educación, identificada decididamente con una actitud tecnológica y un comportamiento informacional. Las competencias en Educación debían tener como propiedades fundamentales: a) la capacidad para movilizar recursos, tanto internos del educando para saber-hacer y saber-ser, como externos, dependientes de los materiales didácticos, recursos infraestructurales y humanos (cualificación de los docentes); b) carácter interrelacionado; c) objetivo orientado a la resolución de problemas; d) existencia de un sistema propio de evaluación<sup>1</sup>. La plasmación de las competencias en un modelo educativo buscó: a) un modelo pedagógico en el Constructivismo y más recientemente en el Conectivismo; b) un diseño instruccional, basado en una secuenciación didáctica que integra una organización de contenidos y un análisis de tareas; c) la enunciación de un programa que se proyecte en un currículo. Todos estos principios se harían tangibles en educación superior mediante el Espacio europeo de educación superior, o modelos como el exitoso proyecto Tuning<sup>2</sup>. A partir de estos principios se hizo necesario que las competencias se plasmasen en un programa con diseño curricular propio, donde se definiere su modalidad educativa, tecnológica, programa, evaluación<sup>3</sup>. Las universidades europeas comenzaron a ofrecer un compendio de cursos que formaban en competencias, pero además las materias debían programarse con expresión explícita de las competencias y objetivos competenciales a conseguir.
3. La necesidad de generar una especialidad que acogiese como objeto de estudio e investigación las competencias. En principio surgió la noción de ‘educación en com-

**1** Celia Carrera Hernández; Rigoberto Marín Uribe, *Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias en educación superior*, «Actualidades investigativas en educación», 11 (2011), n. 1, p. 1-32, <<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10183>>, DOI: 10.15517/aie.v11i1.10183.

**2** Proyecto Tuning, <<http://www.unideusto.org/tuningeu/home.html>>.

**3** Miguel-Ángel Marzal; Pablo Parra-Valero, *Bibliotecas integradas: alfabetización en información como estímulo de cooperación*, «El profesional de la información», 19 (2010), n. 5, p. 463-468, <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2010/septiembre/03.pdf>>, DOI: 10.3145/epi.2010.sep.03.

## OSSERVATORIO

petencias', que buscaba el desarrollo de las competencias interpretativas (destreza en dotar de significado a la información), competencias argumentativas (capacidad en razonamiento expositivo para construir y comunicar conocimiento) y competencias propositivas (capacidad para proponer tópicos que generen nuevo conocimiento)<sup>4</sup>. Los progresos de la web hacia la web semántica y web del conocimiento reclamaron un nuevo modo de escribir y leer en web, junto con nuevas modalidades educativas (del *blended learning*, *e-learning* a *m-learning*) y nuevas estrategias didácticas (del *flipped classroom*, a Khan Academy, MOOCs, SPOCs). Debía asegurarse la convergencia de información-conocimiento-saber, de modo que surgió el binomio competencias-información, y así nacían para la Educación las 'competencias en información', que reclamaron su propia especialidad académica y que se denominaría alfabetización en información. El constante progreso de la web ha hecho emerger nuevas competencias con sus propias especialidades, la visual literacy para la imagen y su virtualidad, la *new media literacy* para las redes sociales, la *transliteracy* para la innovación por cooperación de alfabetizaciones, y la *metaliteracy* para la autoformación continua y la comunicación. Este proceso de 'divergencia' de competencias ha exigido, para su implantación didáctica, la definición de un concepto integrador las 'competencias digitales'<sup>5</sup> y un instrumento de incorporación en los planes estratégicos de las universidades, función asumida por la *academic literacy*<sup>6</sup>.

4. Oferta educativa y su espacio. El modelo de educación del siglo XXI, pues, debe basarse en el dominio de las competencias digitales, un objeto, sin embargo, transversal. Su incorporación al currículo universitario debe resolver si derivará en una 'acreditación' (reconocimiento de ECTS) y/o 'certificación' (obtención de un título específico), para que se opte por una oferta como educación formal (una materia dentro de los grados), educación no formal (un curso de formación complementaria) o informal (cursos extracurriculares). Esta disyuntiva ha situado a los bibliotecarios en el centro del proceso educativo, apoyando una evolución que situaba las bibliotecas universitarias como el factor determinante de un modelo educativo, en el que las competencias digitales se convertían en el elemento fundamental para asegurar el aprendizaje permanente de los estudiantes.

### La función bibliotecaria en la educación para competencias digitales

En muchas universidades la incorporación de las competencias digitales al currículo, especialmente en el caso anglosajón, ha venido de la mano de la *academic literacy*, por lo que este tipo de programas, debido a sus requisitos en equipos y servicios, se han orientado a las bibliotecas universitarias, que desde los *learning resource centre*, en un proceso denominado de 'superconvergencia', en muchas universidades (espe-

4 Miguel-Ángel Marzal; Elvira Saurina, *Diagnóstico del estado de la alfabetización en información (ALFIN) en las universidades chilenas*, «Perspectivas em ciência da informação», 20 (2015), n. 2, p. 58-78, <<http://ref.scielo.org/hhcttb>>, DOI: 10.1590/1981-5344/2070.

5 Anusca Ferrari, *DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe*, edited by Yves Punie and Barbara N. Bre ko. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>>, DOI: 10.2788/52966.

6 Sonya L. Armstrong; Norman A. Stahl; M. Joanne Kantner, *Investigating academic literacy expectations: a curriculum audit model*, «Journal of developmental education», 38 (2015), n. 2, p. 2-4, <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083368.pdf>>.

cialmente aquéllas que necesitan un programa potente de captación de estudiantes y de proyectarse en rankings de evaluación de calidad) han derivado hacia los *academic skill centre*.

Los *academic skill centre* tienen como objetivo ayudar a los estudiantes en la adquisición de habilidades necesarias para desenvolverse con éxito en el currículo de la universidad<sup>7</sup>, para que la universidad sea reconocida por la calidad académica de sus estudiantes, aumentando su 'reputación', con los beneficios derivados<sup>8</sup>. En efecto, estudios empíricos demuestran que el nivel académico de los alumnos de nuevo ingreso es cada día más precario, lo que sin duda es un problema para la reputación de las universidades<sup>9</sup>, pero que se ven obligadas no sólo a retener en sus estudios, sino que a su nivel profesional sea apreciable cuando egresan, para lo que algunas pequeñas universidades australianas han creado la figura del 'asesor en habilidades académicas'<sup>10</sup>. En este contexto, se ha producido una fuerte expansión de cursos competenciales para gestión del tiempo, lectura y escritura, búsqueda y evaluación de la información, plagio, pensamiento crítico, un cometido que se ha ido dirigiendo hacia los *academic skill centre*<sup>11</sup>.

Estos espacios han provocado un efecto muy interesante: una exitosa confluencia formativa en competencias digitales entre los docentes/investigadores y los bibliotecarios<sup>12</sup>. Un compendio de buenas prácticas internacional demuestra cómo esta relación simbiótica en programas competenciales es una línea de acción sobre la que se debe trabajar, por cuanto el docente/investigador aporta el método científico y el profesional de la información las aplicaciones prácticas de las competencias digitales en entornos tecnológicos, mediante un amplio conjunto de habilidades académicas<sup>13</sup>: la formación en técnicas de búsqueda y recuperación de información (biblio-

7 Sara L. Thornes, *Creating an online tutorial to develop academic and research skills*, «Journal of information literacy», 6 (2012) n. 1, p. 82-95, <<https://ojs.lboro.ac.uk/JIL/article/view/LLC-V6-I1-2012-3>>, DOI: 10.11645/6.1.1654.

8 Lindy Kimmins; Adrian Stagg, *Creating confidence: developing academic skills and information literacy behaviours to support the precepts of tertiary academic performance*. In: *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Asia Pacific Conference on educational integrity (4APCEI)*, 28-30 September 2009, University of Wollongong. Wollongong: University of Wollongong, 2009, p. 1-9, <<https://ro.uow.edu.au/apcei/09/papers/17>>.

9 Michelle Black; Sue Rechter, *A critical reflection on the use of an embedded academic literacy program for teaching sociology*, «Journal of sociology», 49 (2013) n. 4, p. 456-470, <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1440783313504056?journalCode=josb>>, DOI: 10.1177%2F1440783313504056.

10 Brian Higgins; Margot Reeh; Peter Cahill; David Duncan, *Supporting early and ongoing university student experiences through 'academic skills adviser' services*, «Journal of the Australian and New Zealand Student Services Association», 46 (2015), p. 28-32, <<http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1209240/26613839/1445285625607/JANZSSA+October+2015+30+Sept++Final++131015.pdf?token=xReGB4nmXlUrG460EsvS9Njj5fs%3D#page=30>>.

11 S. L. Thornes, *Creating an online tutorial to develop academic and research skills* cit.

12 Cathy Gunn; Shari Hearne; Julie Sibthorpe, *Right from the start: a rationale for embedding academic literacy skills in university courses*, «Journal of university teaching and learning practice», 8 (2011), n. 1, p. 1-6, <<https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol8/iss1/6>>.

13 Helen Howard, *Looking to the future: developing an academic skills strategy to ensure information literacy survives in a changing higher education world*, «Journal of information literacy», 6 (2012), n. 1, p. 72-81, <<https://ojs.lboro.ac.uk/JIL/article/view/LLC-V6-I1-2012-2>>, DOI: 10.11645/6.1.1677.

## OSSERVATORIO

tecarios) y en técnicas para la edición del trabajo académico (docentes), confluyen para dar un salto cualitativo por educar en el método científico adaptado al entorno web<sup>14</sup>. Este avance formativo, viene avalado, significativamente, por estudios entre estudiantes de postgrado para quienes una educación en alfabetización en información les permite adquirir competencias imprescindibles en una optimización en el uso de la biblioteca y sus recursos para sus investigaciones<sup>15</sup>, así como reconocen que perfecciona sus técnicas para la edición de trabajos académicos y profesionales<sup>16</sup>. Esto parece haber aconsejado a muchos profesionales iniciar la educación en competencias digitales en tercer ciclo (másteres y doctorados).

La más eficaz cooperación educativa entre bibliotecarios y docentes, según hemos avanzado, se produce dentro del ámbito de la academic literacy, donde, naturalmente, han debido plantearse unos ajustes necesarios. Si los docentes han debido ejercitar su función formativa conforme a las técnicas biblioteconómicas y documentalistas, los bibliotecarios han reclamado una cualificación educativa, especialmente en el ámbito de la investigación<sup>17</sup>, una experiencia que ha demostrado su éxito a partir del programa formativo de los bibliotecarios ensayado en la University of Auckland<sup>18</sup>. La participación educativa de los bibliotecarios, por otra parte, ha tenido un resultado realmente relevante en el impulso del Conectivismo, como paradigma pedagógico en el nuevo modelo educativo: cuando la ALA/ACRL se embarcó en la edición renovada en 2011 de las *Normas de alfabetización en información* de 2000, en la introducción se reconocía el Conectivismo como la base pedagógica fundamental en la enseñanza y aprendizaje 2.0<sup>19</sup>. Los beneficios de un programa competencial de alfabetización en infor-

**14** Margy MacMillan; Allison MacKenzie, *Strategies for integrating information literacy and academic literacy: helping undergraduate students make the most of scholarly articles*, «Library management», 33 (2012), n. 8/9, p. 525-535 <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/01435121211279885/full/html>>, DOI: 10.1108/01435121211279885.

**15** Marni R. Harrington, *Information literacy and research-intensive graduate students: enhancing the role of research librarians*, «Behavioral and social sciences librarian», 28 (2009), n. 4, p. 179-201, <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01639260903272778>>, DOI:10.1080/01639260903272778.

**16** Jhao-Yen Huang; Chao-Chen Chen, *A study of the information literacy of biomedical graduate students: based on the thesis topic discovery process in molecular biology research*, «Journal of library and information studies», 12 (2014) n. 1, p. 77-107, <<https://jlis.lis.ntu.edu.tw/files/journal/j38-4.pdf>>, DOI: 10.6182/jlis.2014.12(1).077.

**17** Claudia Adams; Stephen Buetow; Richard Edlin; Neda Zdravkovic; Josta Heyligers, *A collaborative approach to integrating information and academic literacy into the curricula of research methods courses*, «The journal of academic librarianship», 42 (2016), n. 3, p. 222-231, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133316000161>>, DOI: 10.1016/j.acalib.2016.02.010.

**18** Chris Moselen; Lin Wang, *Integrating information literacy into academic curricula: a professional development programme for librarians at the University of Auckland*, «The journal of academic librarianship», 40 (2014), n. 2, p. 116-123, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133314000135>>, DOI: 10.1016/j.acalib.2014.02.002.

**19** Greg Bobish, *Participation and pedagogy: connecting the social web to ACRL learning outcomes*, «The journal of academic librarianship», 37 (2011), n. 1, p. 54-63, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133310002582>>, DOI: 10.1016/j.acalib.2010.10.007.

mación, bajo los principios del Conectivismo, se demostraban en su ejecución en la University at Albany<sup>20</sup>.

Este proceso de cooperación educativa se hace particularmente beneficiosa cuando, conforme a las exigencias de una educación en competencias digitales, se forma a los estudiantes en entornos 2.0, mediante unos programas que enseñan a aplicar con sabiduría los *social media*, dirigidos no sólo a ejercitar competencias, sino a desarrollar un verdadero ‘comportamiento informacional’ de los estudiantes, según acredita la experiencia del curso *Rhetoric and social media* de la University of Scranton<sup>21</sup>, del que se han publicado las ‘unidades didácticas’ propuestas para este tipo de curso competencial.

### **Fundamentos para una renovación de los programas de competencias digitales: perspectivas desde la alfabetización en información y la *visual literacy***

La oferta formativa de las competencias en Educación Superior necesita plasmarse en un programa específico, con su diseño curricular e instruccional. En un primer momento, los programas se ofrecieron bajo el amparo de la alfabetización en información, como especialidad académica, por cuanto cumplía con los requisitos necesarios: a) un espacio propio a partir de su definición (saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética)<sup>22</sup>; b) una justificación e hipótesis (inclusión social y digital, desarrollo humano sostenible, comprensión por evaluación de contenidos mediante lectura y escritura digitales); c) una metodología (el método científico, sus normas que definen el ‘qué’ del proyecto de alfabetización en información, y los modelos, que definen el ‘cómo’ de esos proyectos); d) su propio objeto con sus objetivos científicos (competencias en información), e) su campo de aplicación (la web); f) unos objetivos bien determinados para proporcionar una base sólida para la cualificación profesional de los egresados universitarios<sup>23</sup> y para la reputación de las universidades<sup>24</sup>.

Con el fin de acometer un modelo apropiado para un programa educativo en educación superior en estas competencias, se acometió un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Educación de España, mediante el programa de Movilidad Salvador de Madariaga, derivado del proyecto de investigación I+D+i, VOREMETUR, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España, para proponer un programa de cursos de innovación docente, esto es, materias ofrecidas como complementos de cré-

20 Mark F. McBride, *Reconsidering information literacy in the 21<sup>st</sup> century: the redesign of an information literacy class*, «Journal of educational technology systems», 40 (2012), n. 3, p. 287-300, <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/ET.40.3.e>>, DOI: 10.2190%2FET.40.3.e.

21 Donna Witek; Teresa Grettano, *Teaching metaliteracy: a new paradigm in action*, «Reference services review», 42 (2014), n. 2, p. 188-208, <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RSR-07-2013-0035/full/html>>, DOI: 10.1108/RSR-07-2013-0035.

22 Association of College & Research Libraries, *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago (IL): American Library Association, 2000, <<http://hdl.handle.net/11213/7668>>.

23 Anita Knezovi , *Rethinking the languages for specific purposes syllabus in the 21<sup>st</sup> century: topic-centered or skills-centered*, «International journal of social, behavioral, educational, economic, business and industrial engineering», 10 (2016), n. 1, p. 117-137, <<https://zenodo.org/record/1338650#.Xb1g1uhKjIU>>, DOI: 10.5281/zenodo.1338650.svg.

24 Benjamin R. Harris, *The new ACRL information literacy competency standards: revising reception*, «Communications in information literacy», 7 (2013), n. 2, p. 139-145, <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089072.pdf>>.

## OSSERVATORIO

dito, cursos de libre configuración, cursos de formación transversal, donde ensayar la viabilidad de este modelo, con vocación de ser una experiencia competencial, transversal y ofrecida como un programa de apoyo al estudio desde un servicio *academic skill centre*, para su aplicación en universidades españolas y la Università de Roma “La Sapienza”, basándose en la beneficiosa cooperación entre docentes/investigadores y bibliotecarios<sup>25</sup>.

De nuevo, la práctica profesional bibliotecaria ofrecía un precedente muy significativo, como fundamento del proyecto, a partir de la consideración de diferentes iniciativas formativas en competencias visuales e icónicas desde bibliotecas universitarias<sup>26</sup>. De hecho, son las asociaciones profesionales estadounidenses ALA/ACRL las que, en 2011, al editar las *Normas de visual literacy para Educación Superior*, al registrar los indicadores que acreditaban la obtención de las competencias visuales, definían en qué consistía esta esencial alfabetización en web<sup>27</sup>. En 2010 se publicaron las experiencias de cursos formativos diseñados para las universidades de Berkeley y Stanford, bajo las premisas de esta nueva alfabetización, mientras más tarde se publicó una guía práctica de formación en *visual literacy* para bibliotecas<sup>28</sup>.

Para la generación de una dinámica innovadora educativa en las competencias digitales y visuales, el proyecto optó por proponer un programa competencial en el marco de la *visual literacy*, como primer espacio de experimentación, por varias razones: a) el progreso del lenguaje icónico en la web no sólo como modo de ilustrar un contenido, sino como forma de representarlo y virtualizarlo<sup>29</sup> para asimilarlo y transmitirlo como conocimiento y saber; b) por su ingente patrimonio, Italia tiene unas experiencias de virtualización de su patrimonio histórico-artístico y documental realmente notorias, siendo origen de publicación de materiales educativos web para programas competenciales (la labor de DigiLab<sup>30</sup> y la alianza estratégica con ICCU son un ejemplo para la Sapienza); c) las normas de *visual literacy* pueden implementar de forma eficaz y sencilla las normas de alfabetización en información.

El diseño del programa comenzaba con definir el concepto y propósito de las competencias propias de la *visual literacy*, perfectamente enunciados en la publicación de sus normas<sup>31</sup>. Las normas definen estas competencias, apuntan a su impacto en educación superior y establecen su relación con la alfabetización en información. Luego presenta

25 C. Gunn; S. Hearne; J. Sibthorpe, *Right from the start* cit.

26 Kayo Denda, *Developing interview skills and visual literacy: a new model of engagement for academic libraries*, «Portal: libraries and the academy», 15 (2015) n. 2, p. 299-314, <<https://muse.jhu.edu/article/578270>>, DOI: 10.1353/pla.2015.0024.

27 Denise Hattwig; Kaila Bussert; Ann Medaille; Joanna Burgess, *Visual literacy standards in higher education: new opportunities for libraries and student learning*, «Portal: libraries and the academy», 13 (2013) n. 1, p. 61-89, <<https://muse.jhu.edu/article/498858>>, DOI: 10.1353/pla.2013.0008.

28 Nicole E. Brown [et al.], *Visual literacy for libraries: a practical standards-based guide*. Chicago (IL): American Library Association, 2016.

29 Hsin-Kai Wu; Silvia Wen-Yu Lee; Hsin-Yi Chang; Jyh-Chong Liang, *Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education*, «Computers & education», 62 (2013), p. 41-49, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131512002527>>, DOI: 10.1016/j.compedu.2012.10.024.

30 Centro di ricerca DigiLab, <<https://digilab.uniroma1.it>>.

31 Association of College & Research Libraries, *Visual literacy competency standards for higher education*, October 2011, <<http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>>.

el elenco de siete normas: cada una recibe un título como etiqueta de identificación, una definición, tienen adscritos unos indicadores de rendimiento que establecen los objetivos competenciales, y cada indicador unos resultados de aprendizaje, que determinan las actividades a realizar para garantizar el logro de la competencia. El documento proporciona las claves contextuales, culturales, éticos, estéticos, intelectuales y técnicos en la producción y uso de materiales visuales y que el educando debe dominar para lograr la competencia, pero esto sólo es posible si el programa determina bien que el objeto es la 'lectura de imágenes' y qué significa. Para la presente propuesta, la lectura de imágenes debe ser aquella que se practica para decodificar los signos propios expresivos de mensajes y contenidos de las imágenes (en cualquier formato y soporte), con el fin de obtener un significado para transformarse en información, conocimiento y saber, mediante el dominio de una sintaxis y gramática de la imagen, propias del 'discurso visual'.

La naturaleza de la imagen la convierte en un documento polisémico, en el que ejercer distintos tipos de lectura de imágenes, por lo que el diseño instruccional del programa debe definir el tipo de lectura de imagen, que va a condicionar los objetivos competenciales del programa y de sus actividades, a saber: a) una lectura figurativa, que desarrolla competencias para realizar una lectura estética (imagen como obra de arte), lectura mediática (imagen como medio de comunicación) y óptica (medir el impacto de la imagen); b) una lectura icónica, que desarrolla competencias en dominar la morfología, sintaxis, semántica y criterios evaluativos críticos y emotivos, a partir de unos indicadores fijos y explícitos; c) lectura visual, por aplicación de las normas de *visual literacy* con sus indicadores y resultados.

La atención a los desafíos que la iconicidad de la web está deparando a la educación superior hace que la propuesta de programa opte por la lectura icónica, siguiendo unas normas de *visual literacy* que tengan una fácil correspondencia con las normas de alfabetización en información, así como puedan tener un sesgo propio de la *new media literacy* y la *metaliteracy*. Estos requisitos aconsejaron que las normas de *visual literacy* idóneas para el diseño instruccional, debían ser: norma 1, donde «el estudiante alfabetizado visualmente determina la naturaleza y el alcance visual de los materiales necesarios, que genera una competencia para procesar la imagen no como una ilustración sino como un signo de conocimiento y saber»; norma 3, «el estudiante alfabetizado visualmente interpreta y analiza el significado de las imágenes y los medios de comunicación visual», que desarrolla competencias para tratar la imagen sintáctica y semánticamente, incorporando el conocimiento contextual; norma 4, «El estudiante alfabetizado visualmente efectúa una evaluación crítica de las imágenes y sus fuentes», que otorga la competencia en la evaluación de contenidos icónicos para su transformación en conocimiento y saber.

El objetivo de presentar este programa dentro de proyectos de innovación docente aconseja que estas normas adquieran un sesgo procedente de la *new media literacy* y *metaliteracy*. Para dar coherencia a este sesgo se adoptarán las competencias contempladas en los indicadores de *new media literacy* (definen muy bien la medición competencial en el *consuming* y el *prosuming* de contenidos de información), siguiendo un modelo de medición específico<sup>32</sup>, junto con los 'objetivos' propuestos para *metaliteracy*<sup>33</sup>.

**32** Tzu-Bin Lin; Jen-Yi Li; Feng Deng; Ling Lee, *Understanding new media literacy: an explorative theoretical framework*, «Journal of educational technology and society», 16 (2013), n. 4, p. 160-170, <[https://drive.google.com/file/d/1jBHF7dGdN3jWkoBMZe\\_GaOMOm85aowGR/view](https://drive.google.com/file/d/1jBHF7dGdN3jWkoBMZe_GaOMOm85aowGR/view)>.

**33** Trudi E. Jacobson; Thomas P. Mackey, *Proposing a metaliteracy model to redefine information literacy*, «Communications in information literacy», 7 (2013), n. 2, p. 84-91, <<http://www.comminfolit.org/index.php?journal=cil&page=article&op=view&path%5B%5D=v7i2p84>>.

## OSSERVATORIO

### Diseño instruccional del programa competencial

#### *Diseño instructivo: modalidades educativas*

El programa debe tender a inscribirse dentro de las acciones de la *academic literacy*, en los planes estratégicos de la universidad, por lo que debe plantearse en la modalidad de educación formal, esto es, integrada en la oferta curricular de la universidad (con su oferta en cursos y su carga en créditos ECTS), siendo a elección el 'estilo' de esta modalidad: a) bien siendo ofrecida como materia dentro del currículo de los grados; b) bien como una oferta complementaria, esto es, una materia de un departamento (*Lettere y culture moderne*) que debe ser cursada, por su carácter fundamental, por todos los estudiantes de la universidad o quienes se determine; c) una oferta transversal, esto es, extracurricular, pero dentro de un programa de excelencia académica, desde las bibliotecas, con participación del departamento ya indicado.

Metodológicamente, estos programas pueden acogerse a una modalidad presencial, semipresencial o en línea. La propia naturaleza de las competencias digitales dicta que la metodología deba usar todos los medios posibles que permitan las TIC y se desarrolle en su espacio natural, la web, por tanto, la 'virtualidad' del proceso es muy importante. Esta propiedad 'virtual' hace que sea primordial que el programa descansa en materiales didácticos web (objetos digitales educativos u objetos de aprendizaje). Sin embargo, su presentación como uno de los elementos de la *academic literacy* hace que la 'presencialidad' sea un factor también muy relevante. Por esta razón, la modalidad debe ser semipresencial, esto es, una parte sustancial de los materiales y estrategias didácticas, deben estar editados, publicados y trabajados en web, pero otra parte sustancial de desarrollo de contenidos y estrategias de aprendizaje deben ser presenciales en el aula o laboratorio.

De otro lado, el modelo metodológico debe ser 'modular' y 'escalable'. El carácter 'modular' viene dado porque este tipo de programas competenciales deben adscribirse a un estilo de normas de alfabetización, en nuestro caso las normas *visual literacy*, por tanto el programa debe estar estructurado en tantos módulos como normas existan. Cada módulo, pues, desarrolla la competencia adscrita a la norma, que tiene, precisamente, sus indicadores de rendimiento y de competencia. El carácter 'escalable' viene determinado porque la adquisición de competencias es un proceso en progreso, esto es, la competencia está estructurada en niveles, de modo que sólo el dominio competencial de un nivel habilita para pasar al siguiente: la competencia, recordémoslo, es un comportamiento, por tanto, o se domina en plenitud o no se es competente.

La modalidad pedagógica aconsejada es, pues, el *flipped classroom*, un enfoque integral con métodos constructivistas, en el que determinados procesos educativos se desplazan fuera del aula, por disponer de plataformas digitales educativas para desarrollar las estrategias pedagógicas necesarias, de modo que el tiempo presencial en el aula se destina al desarrollo de actividades y estrategias para la adquisición de conocimientos y su puesta en práctica (saber). El enfoque constructivista de este modelo pedagógico, en todo caso, al tratarse de generar conocimiento y saber en web, con todas sus características y propiedades, debe estar debidamente complementado con el Conectivismo, que tiende hacia una ecología del aprendizaje, en la que las prioridades son la primacía de las redes sociales de las personas (no la tecnología), la primacía de aprendizaje por los intercambios de conocimientos y sus relaciones, la competencia en cooperación, el aprendizaje por nodos de conocimiento, el intercambio de conocimientos y los flujos de ese conocimiento.

### *Objetivos didácticos*

El objetivo didáctico general se dirige al desarrollo de competencias digitales, especialmente en información, iconismo y comunicación para el aprendizaje permanente (optimización de aprendizaje y actualización profesional).

Sus objetivos específicos competenciales deben ser lograr: a) competencia en la lectura visual sobre hipermedios en realidades virtual y ampliada, para la excelencia profesional y académica; b) competencia en el dominio aplicativo de los principios de la *visual literacy* y *new media literacy* para la innovación en el aprendizaje permanente, mediante el dominio de ambientes de trabajo colaborativo y cooperativo, propio de las redes sociales e instrumentos 2.0, como los de la web 3.0 y 4.0; c) competencia en el diseño de principios de calidad y elaboración de indicadores evaluativos sobre acciones, planes y actividades del propio proceso educativo; d) competencia en el diseño de modelos de acciones icónicas y virtuales para la propia excelencia académica, mediante la innovación para generar conocimiento y saber; e) competencia para planificar, programar y difundir actividades académicas, profesionales y de investigación a partir del uso eficaz de la imagen.

### *Programa didáctico*

Debe articularse en unidades didácticas, como elemento muy próximo a las estrategias constructivistas, pero permiten una implementación conectivista en su aplicación: permiten plantear, en un modelo modular y escalable, el proceso de enseñanza completo (desde sus propósitos, conceptos, ejercicios, evaluación). El programa debe contemplar una cronología y periodización.

La metodología didáctica debe fundamentarse en el aprendizaje autónomo del estudiante, que tomará como punto de partida los materiales docentes elaborados por el profesor, las lecturas especializadas y la bibliografía recomendada. La metodología propone un modelo de formación que permita al alumno un aprendizaje activo y continuo promoviendo la participación en ambientes web. Para un aprendizaje eficaz la materia debe apoyarse en materiales didácticos específicos: objetos digitales educativos u objetos de aprendizaje, transparencias ppt, direcciones electrónicas, programas informáticos y modelos de prácticas a través de la plataforma digital educativa. La materia, por tanto, se estructurará en unas categorías, propias de plataformas digitales educativas como las versiones de Moodle: a) marco conceptual, que proporcionará un documento en PDF, con las nociones y conceptos que se trabajarán en cada unidad didáctica y deben asimilarse para ser ejercitadas y lograr la competencia; b) marco ilustrativo, que permita al alumno una comprensión del concepto, para su asimilación y aplicación eficiente, consistente en recursos electrónicos y/o virtuales (portales, tutoriales, vídeos, software), complementados con debates; c) marco de ejercicios, donde el alumno, respondiendo a actividades y ejercicios en relación directa con lo explicado en clase, pueda aplicar lo comprendido, de modo que demuestra en la práctica el dominio del concepto; d) marco de prácticas, donde se propone al alumno un objeto digital educativo, donde, elaborándolo, debe crear un 'producto' aplicando las instrucciones, normas y procesos aprendidos, de modo que no consume, sino genera conocimiento y saber; e) marco complementario, que podrá ser proporcionado como un repertorio de recursos de información para que el alumno comprenda las distintas perspectivas, tendencias y escuelas mediante una serie de lecturas individuales, en formato electrónico, a través de la plataforma digital educativa, sobre el fenómeno aprendido.

Las unidades didácticas del curso serían:

i. Unidad didáctica 1: *Un nuevo ámbito de conocimiento*: las coordenadas actuales del conocimiento (imagen y alfabetizaciones); evolución de la web y sus efectos sobre

el conocimiento (aprendizajes en web y los recursos educativos virtuales y *gaming*).

ii. Unidad didáctica 2: *Lectura icónica y educación superior*: competencias visuales y sus entornos web de aplicación formativa; aprendizaje de criterios evaluativos icónicos; aprendizaje de las normas de *visual literacy* y *new media literacy*.

iii. unidad didáctica 3: *Experiencias icónicas para educación superior*: análisis comparativo y de diagnóstico de buenas prácticas para aprender a formular mejoras; aprendizaje de cuadro de mando de indicadores competenciales de lectura visual; diseño propio de propuesta de indicadores.

iv. Unidad didáctica 4: *Aplicación de lecturas icónicas y visuales en aprendizaje para educación superior*: capacidad de selección de recursos idóneos para educación para imagen, virtualidad, videojuego; lectura por aplicación competencial de los indicadores aprendidos.

v. Unidad didáctica 5: *Diseño de un material didáctico web para ejercitar la lectura icónica*: selección argumentada de materiales didácticos web, diseño de un objeto digital educativo para un curso de competencias visuales, propuesta de actividades aplicativas y de un instrumento de evaluación.

### Programación didáctica: desarrollo de una de las unidades didácticas

Por su carácter de ‘fundamento’ para el curso que proponemos, puede ser significativa la programación de la unidad didáctica *Lectura icónica y educación superior*. Conforme al modelo ya propuesto, la unidad didáctica sería editada en la plataforma digital educativa, Moodle 3.0 por su uso general en universidades europeas, con esta estructura y contenidos, que se ajusta a sus etiquetas:

#### *Marco conceptual*

Editado, bien en un documento PDF a modo de pequeño manual con todas las coordenadas teóricas que serán utilizadas y desarrolladas en la unidad didáctica, bien sobre un editor de objetos de aprendizaje, que haga navegable la unidad didáctica en cada uno de sus epígrafes. En el texto, se hará enlace o indicación de una dirección electrónica, que formará parte del marco de ilustraciones.

#### *Marco de ilustraciones*

Listado o registro de enlaces de direcciones electrónicas, que ejemplifican para mejor asimilarlos, los contenidos y conceptos. Su uso estará indicado en el marco conceptual. Ofrecemos sólo una pequeña selección, como ejemplo, para no extendernos en la simple descripción:

Ilustración 1 – Competencias en información y en comunicación: desarrollo conceptual a partir de la *new media literacy*<sup>34</sup>

Ilustración 2 – *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Tesis doctoral de M. J. Lamarca<sup>35</sup>

**34** Jussara Borges; Miguel Ángel Marzal, *Competencias en información y en comunicación: desarrollo conceptual a partir de la new media literacy*, «Revista interamericana de bibliotecología», 40 (2017), n. 1, 35-43, <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-09762017000100035](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-09762017000100035)>, DOI: doi: 10.17533/udea.rib.v40n1a04.

**35** María J. Lamarca Lapuente, *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2018, <<http://www.hipertexto.info>>.

- Ilustración 3 – Definición de realidad virtual<sup>36</sup>  
 Ilustración 4 – Aplicación realidad virtual<sup>37</sup>  
 Ilustración 5 – Factores y elementos de la realidad aumentada<sup>38</sup>  
 Ilustración 6 – Aplicación de realidad aumentada<sup>39</sup>  
 Ilustración 7 – Aplicación didáctica de realidad virtual<sup>40</sup>  
 Ilustración 8 – Aplicación didáctica de realidad aumentada<sup>41</sup>  
 Ilustración 9 – Gamificación en las aulas<sup>42</sup>  
 Ilustración 10 – Recursos para gamificar<sup>43</sup>  
 Ilustración 11 – Videojuegos en educación<sup>44</sup>  
 Ilustración 12 – Guion para análisis de imagen<sup>45</sup>  
 Ilustración 13 – Definición de MIL por Unesco<sup>46</sup>  
 Ilustración 14 – Indicadores MIL<sup>47</sup>  
 Ilustración 15 – Normas de *visual literacy* ACRL<sup>48</sup>  
 Ilustración 16 – Marco conceptual de la *new media literacy*<sup>49</sup>  
 Ilustración 17 – Comprender la *new media literacy*<sup>50</sup>

**36** *Realidad virtual*, <<http://difementes.com/realidadvirtual/index.html>>.

**37** <<http://www.dtic.upf.edu/~gvirtual/master/rv/seccio9/seccio9.htm>>.

**38** *¿Qué es la realidad aumentada?*, <<http://realidadaugmentada.info/tecnologia>>.

**39** *Realidad aumentada, una nueva dimensión para la educación*, <<https://www.inspiratics.org/es/recursos-educativos/realidad-aumentada-una-nueva-dimension-para-la-educacion>>.

**40** Guillermo Vera Ocete; José Antonio Ortega Carrillo; M. Ángeles Burgos González, *La realidad virtual y sus posibilidades didácticas*, «Etic@net», 2 (2003), n. 2, p. 1-17, <<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Realidadvirtual.pdf>>.

**41** Fernando Posada Prieto, *Realidad aumentada en el aula*, «Canaltic.com», 18 enero 2014, <<http://canaltic.com/blog/?p=1859>>.

**42** *Gamificación y juego*, «Agorà abierta», <<https://www.agorabierta.com/gamificacion-y-juego>>.

**43** Manu Velasco, *Los mejores recursos para gamificar tu aula*, «Ayuda para maestros», 6 febrero 2019, <<http://www.ayudaparamaestros.com/2016/02/los-mejores-recursos-para-gamificar-tu.html>>.

**44** Carlos Bourne; Vanessa Salgado M., «*Top 5 de videojuegos educativos*», «Aika», 23 diciembre 2016, <<http://www.aikaeducacion.com/recursos/top-5-videojuegos-educativos>>.

**45** Arola Valls Bofill; José Luis Bravo, *Guión para el análisis de imágenes*, «Positivo-directo», 2010, <[http://positivodirecto.org/txt/analisis\\_imagen.pdf](http://positivodirecto.org/txt/analisis_imagen.pdf)>.

**46** *Media and information literacy*, <<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept>>.

**47** Susan Moeller [et al.], *Towards media and information literacy indicators*. Paris: Unesco, 2011, <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/unesco\\_mil\\_indicators\\_background\\_document\\_2011\\_final\\_en.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/unesco_mil_indicators_background_document_2011_final_en.pdf)>.

**48** ACRL, *Visual literacy competency standards for higher education* cit.

**49** <h Der-Thanh “Victor” Chen; Yu-mei Wang, *Unpacking new media literacy*, «Systemics, cybernetics and informatics», 9 (2011), n. 2, p. 84-88, <[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/OL5o8KR.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/OL5o8KR.pdf)>.ttp://www.iiisci.org/journal/CV\$/sci/pdfs/OL5o8KR.pdf>

**50** T.B. Lin; J.Y. Li; F. Deng; L. Lee, *Understanding new media literacy* cit.

## OSSERVATORIO

Ilustración 18 – ¿Qué es la *metaliteracy*?<sup>51</sup>

Ilustración 19 – Principios de la *metaliteracy*<sup>52</sup>

### Marco complementario

Su objetivo es fundamentar el debate académico propuesto en el foro. Los alumnos deberán disponer de los siguientes materiales de conocimiento: Evolución de la web<sup>53</sup>; Hacia una *visual literacy* crítica<sup>54</sup>; *Visual literacy* y cultura visual<sup>55</sup>; *Visual literacy* en las aulas<sup>56</sup>; Lectura icónica<sup>57</sup>; Lectura visual<sup>58</sup>; Lectura icónica en objetos de aprendizaje<sup>59</sup>.

### Marco de actividades

A lo largo de todas las sesiones de clase de esta unidad didáctica, junto al aprendizaje de los conocimientos por el marco conceptual y su asimilación por el marco de ilustraciones, los estudiantes deberán ir desarrollando unas habilidades, mediante la ejecución de ejercicios propuestos. Deben ser tantos como objetivos competenciales propuestos en la unidad didáctica

### Actividades de los ejercicios competenciales UD 2

Los ejercicios competenciales, tendrán como materiales de ejercicio: a) el cuadro de Veronés, *Las bodas de Canaá*<sup>60</sup>; b) el recurso French Revolution<sup>61</sup>;

**51** Trudi E. Jacobson; Tom Mackey, *Metaliteracy: "what's in a name? Information literacy, metaliteracy, or transliteracy?"*, 9<sup>th</sup> April 2013, <<https://es.slideshare.net/tmackey/acrl-2013>>.

**52** Thomas P. Mackey and Trudi E. Jacobson, *Reframing information literacy as a metaliteracy*, «College & research libraries», 72 (2011), n. 1, p. 62-78, <<https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16132>>, DOI: 10.5860/crl-76r1.

**53** Inés Küster; Asunción Hernández, *De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica*, «Universia business review», 2013, n. 37, p. 104-119, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43325648006>>.

**54** Denise Newfield, *From visual literacy to critical visual literacy: an analysis of educational materials*, «English teaching: practice and critique», 10 (2011), n. 1, p. 81-94, <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ935564.pdf>>.

**55** Luc Pauwels, *Visual literacy and visual culture: reflections on developing more varied and explicit visual competencies*, «The open communication journal», 2 (2008), p. 79-85, <<https://pdfs.semanticscholar.org/60e8/f7ba5b290ba009ee4a9b6063a6bd393d4020.pdf>>, DOI: 10.2174/1874916X00802010079.

**56** Jennifer Roswell; Cheryl McLean; Mary Hamilton, *Visual literacy as a classroom approach*, «Journal of adolescent and adult literacy», 55 (2012), n. 5, p. 444-447, <[https://www.jstor.org/stable/41331470?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/41331470?seq=1#page_scan_tab_contents)>.

**57** Cristian G. Ramón Larcos, *Lectura icónica de las actividades del GREMMACH en las tipografías del computador* [tesis de grado]. Riobamba: Escuela superior politécnica de Chimborazo, 2014, <<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3331>>.

**58** Edwin G. Insuasty Portilla, *Lectura y lecturabilidad icónica en objetos de aprendizaje soportados por plataformas virtuales* [tesis doctoral]. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2013, <<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/179070>>.

**59** *Ibidem*.

**60** *Las bodas de Caná*. In: *Wikipedia: la enciclopedia libre*, editó por última vez el 20 abril 2019 a las 16:54, <[https://es.wikipedia.org/wiki/Las\\_bodas\\_de\\_Can%C3%A1\\_\(Veronese\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Las_bodas_de_Can%C3%A1_(Veronese))>.

**61** *Liberté, égalité, fraternité: exploring the French Revolution*, <<http://chnm.gmu.edu/revolution>>.

c) Capware<sup>62</sup>; d) videojuego Gambit<sup>63</sup> y deberán constar de las siguientes actividades:

Actividad 1: ¿Serías capaz de hacer un breve análisis, según el método de análisis de imagen fija del cuadro *Las bodas de Canaã*?

Actividad 2: Sobre este mismo cuadro realiza un análisis de alfabetización estética y otro de alfabetización ilustrativa, aplicando sus respectivos indicadores;

Actividad 3: A partir de las lecturas de las alfabetizaciones realizadas, realiza una aplicación evaluativa desde la óptica de *new media literacy* y *metaliteracy*;

Actividad 4: Razona brevemente, por los caracteres que se indican en el marco teórico, si el recurso French Revolution es un hiperdocumento;

Actividad 5: Escoge una de las posibilidades de visualización que ofrece Capware e indica si para la optimización de su uso se necesita algún tipo de 'lectura' y, por tanto, qué tipo de alfabetización sería oportuna;

Actividad 6: ¿Cómo formularías una pregunta de evaluación a partir de los indicadores MIL, para que alguien pudiese demostrar su competencia en MIL utilizando el cuadro *Las bodas de Canaã*?

Actividad 7: A partir de la ficha de evaluación de videojuegos educativos proporcionada en el marco teórico y su aplicación evaluativa en clase, realiza una evaluación del siguiente videojuego Gambit.

### *Práctica competencial*

La práctica de la UD 2 tiene por objetivo que el estudiante asimile los criterios que le permitirán hacer una lectura idónea de los recursos de imagen y ensayar un diseño para que él mismo se convierta en productor de recursos visuales para el conocimiento. Para resolver adecuadamente la práctica, por tanto, el estudiante debe elaborar tres ejercicios sobre el cuadro *La escuela de Atenas*, de Rafael, a la que se accede por enlace<sup>64</sup>, así como ver la película *Call me by your name*:

1. Ejercicio. "Aplicación de alfabetizaciones". El estudiante debe partir de la hipótesis de que trabaja en una empresa de digitalización y virtualización de patrimonio histórico-artístico y documental. Su empresa ha recibido de un museo, en pleno proceso de museografía web para proyectar su colección de forma virtual, y encarga al estudiante que haga un análisis para mejor etiquetar semánticamente los aspectos de esta obra pictórica, con el fin de que sea útil para sus potenciales usuarios/clientes. El estudiante, pues, debe extraer las etiquetas que le parezcan idóneas, a partir de la propia lectura, proveniente de las alfabetizaciones estética, ilustrativa, icónica y visual.

2. Ejercicio. "Aplicación de competencias de *visual literacy*, *new media literacy*, *metaliteracy*". El estudiante, teniendo presentes los indicadores y criterios evaluativos de *visual literacy*, *new media literacy* y *metaliteracy*. El estudiante debe hacer el visionado de la película *Call me by your name* y realizar dos actividades: a) una vez vista, en horario fuera de aula, la película *Call me by your name*, procederemos a hacer un ejercicio de lectura icónica, siguiendo el siguiente guion: i) lectura textual con descripción narrada de la película y elección y asignación de palabras clave que represen-

<sup>62</sup> <<http://www.capware.it>>.

<sup>63</sup> *A closed world*, 2011, <<http://gambit.mit.edu/loadgame/aclosedworld.php>>.

<sup>64</sup> *La escuela de Atenas*. In: *Wikipedia: la enciclopedia libre*, editó por última vez el 5 julio 2019 a las 16:18, <[https://es.wikipedia.org/wiki/La\\_escuela\\_de\\_Atenas](https://es.wikipedia.org/wiki/La_escuela_de_Atenas)>.

## OSSERVATORIO

tan su temática; ii) lectura icónica, abordando la temática (a partir de las imágenes de la película, detectar la argumentación y 'discurso' visual de la película) la semántica (detección, análisis de los personajes, su naturaleza en la narración, sus relaciones y funciones), símbolos (imágenes de objetos o iconos con un significado especial en nuestro entorno cultural y religioso, que apoyan el discurso visual de la película), signos (elementos de nuestro entorno que en la película se utilizan para dar una fuerza al discurso visual de la película); b) el estudiante debe diferenciar el distinto análisis y semántica que, sobre material audiovisual y fílmico, realiza una lectura textual y otra visual, diferenciando su distinto resultado, indicar qué normas de visual literacy son las que más y mejor se han aplicado en la lectura de imágenes de la película, y por último determinar qué aportaciones de evaluación realizarás aplicando algún criterio de new media literacy y metaliteracy.

### Foro

Al ser editada la etiqueta de foro en esta UD, en el mensaje de comunicación con los estudiantes, se señalará que va a tener dos funcionalidades: a) los estudiantes podrán exponer sus dudas y serán sus propios compañeros quien deban solventarlas, dando el profesor una versión final; b) espacio de debate académico sobre las alfabetizaciones estudiadas: ¿suponen un progreso competencial, consideradas en su conjunto? ¿Qué desafíos académicos y profesionales pueden resolver?

### Un sistema de evaluación apropiado

La literatura científica especializada, como han compilado Sproles, Detmering y Johnson<sup>65</sup>, demuestra que la evaluación es el pilar fundamental de las multialfabetizaciones, desde luego de la alfabetización en información, la *visual literacy* y sus alfabetizaciones asociadas: es el instrumento básico y objetivo que mide su beneficio en la universidad y sus estudiantes. Por esta razón, los programas competenciales deben definir muy bien el modelo e instrumentos de evaluación.

A partir del metamodelo que se obtuvo en el proyecto VOREMETUR, el programa competencial que proponemos ha definido su modelo de evaluación estableciendo como parámetros los siguientes elementos:

1. Marco paradigmático. El programa de alfabetización en información con sesgo de *visual literacy* e implementación de new media literacy y metaliteracy se reconoce como una 'nueva alfabetización autónoma conceptualmente paradigmática' (modelo Stordy<sup>66</sup>), lo que implica que se concreta en el desarrollo de habilidades cognitivas orientadas al desarrollo de la persona y con especial interés en el progreso de competencias técnicas, pero también de comportamiento.
2. Marco conceptual. Inscrimos el programa como parte de una especialidad académica, parte de las multialfabetizaciones, cuyo fundamento conceptual es ser una alfabetización combinada o 'compuesta', lo que implica que es una multialfabeti-

<sup>65</sup> Claudene Sproles; Robert Detmering; Anna Marie Johnson, *Trends in the literature on library instruction and information literacy, 2001-2010*, «Reference services review», 41 (2013), n. 3, p. 395-412, <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RSR-03-2013-0014/full/html>>, DOI: 10.1108/RSR-03-2013-0014.

<sup>66</sup> Peter Stordy, *Taxonomy of literacies*, «Journal of documentation», 71 (2015), n. 3, p. 456-476, <<http://eprints.whiterose.ac.uk/88254/1/Taxonomy%20of%20Literacies%20Paper%202015-07-17.pdf>>, DOI: 10.1108/JD-10-2013-0128.

zación ‘confederada’: su diseño y aplicación se realizará en cooperación y simbiosis con otras multialfabetizaciones (alfabetización en información, *visual literacy*, *new media literacy* y *metaliteracy*).

3. Marco aplicativo. Reconocido su carácter ‘compuesto’ y determinadas sus multialfabetizaciones confederadas, el programa debe proyectarse (buscar un modo de aplicación desde la investigación de base a la aplicada), por lo que se convierte en ‘alfabetización multimodal’ por proyectarse a través de la ‘alfabetización académica’.

4. Objeto de medición. Las competencias digitales, pero aquéllas que se proyectan sobre las competencias visuales (iconismo) e infocomunicacionales (redes). Para la aplicación bien determinada sobre el objeto de medición, el programa debe asumir los principios de la ‘educación’.

A partir de estos parámetros, el programa competencial debería medir el grado de logro de las competencias por los estudiantes considerando un conjunto de indicadores competenciales específicos, que midan las habilidades académicas y las competencias por un eficiente comportamiento informacional. Estos indicadores, además, deben proporcionar unos informes objetivos sobre sus beneficios para la universidad de modo que deben referirse a proyectos para innovación educativa, en el marco de un modelo educativo transversal, gestionado como un servicio de *academic skill centre*, y cuyo material didáctico sean objetos digitales educativos.

Los indicadores se derivaron de cuadros de indicadores de evaluación competencial diseñados, validados por expertos y aplicados en diferentes grupos-meta y en contextos académicos diversos a partir de las investigaciones de Pisté y Marzal<sup>67</sup>, Mears y Marzal<sup>68</sup>, Ruvalcaba<sup>69</sup>, Cruz-Palacios<sup>70</sup> y Marzal y Borges<sup>71</sup>. El resultado ha sido la obtención de un cuadro de 13 indicadores, categorizados por destrezas, habilidades, competencias, sesgo de *new media literacy* y *metaliteracy*. El siguiente paso, natural-

67 Saknité Pisté Beltrán; Miguel-Ángel Marzal, *Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación*, «Revista interamericana de bibliotecología», 41 (2018), n. 3, p. 277-288, <<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/335123>>, DOI: 10.17533/udea.rib.v41n3a06.

68 Berenice Mears-Delgado; Miguel-Ángel Marzal, *Evalfin: un modelo de evaluación de alfabetización informacional para instituciones de educación superior*, «El profesional de la información», 27 (2018), n. 4, p. 879-890, <<https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2018.jul.16>>, DOI: 10.3145/epi.2018.jul.16.

69 Eduardo Ruvalcaba Burgoa, *Formas de experimentar la alfabetización en información: la fenomenografía como herramienta para evaluar el impacto después de los estudios de postgrado* [tesis doctoral]. Getafe: Universidad Carlos III de Madrid, 2018, <<http://hdl.handle.net/10016/27472>>.

70 Eduardo de la Cruz-Palacios, *Centro de recursos para la enseñanza y el aprendizaje en una educación basada en competencias digitales: gaming y videojuegos para las alfabetizaciones múltiples y la formación del profesional de la información* [tesis doctoral]. Getafe: Universidad Carlos III de Madrid, 2019, <<http://hdl.handle.net/10016/28225>>.

71 Miguel-Ángel Marzal; Jussara Borges, *Modelos evaluativos de metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica*, «Revista española de documentación científica». 40 (2017), n. 3, p. 222-231, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/988>>, DOI: 10.3989/redc.2017.3.1410.

## OSSERVATORIO

mente, es hallar un instrumento válido, derivado de un método apropiado para aplicar estos indicadores competenciales.

En programas competenciales de alfabetización en información son comunes los instrumentos cualitativos y cuantitativos, a veces utilizados en una práctica simbiosis<sup>72</sup>. En Documentación hay, sin embargo, una cierta preferencia por los métodos cualitativos, que permiten medir mejor las competencias aplicadas. Aún así, el método cuantitativo no se limita a un simple cuestionario y a obtener porcentajes de las respuestas cerradas, con datos procesados mediante la escala de Linkert<sup>73</sup>, por cuanto hay un interés por medir la percepción y el comportamiento. De nuevo se hace muy útil la cooperación entre docentes y bibliotecarios: surgía el concepto de 'aprendizaje informado'. Este aprendizaje se fundamenta en cuatro constructos: a) el modo en que el estudiante usa la información para aprender; b) el modo de simultanear el uso de la información y el contenido que se desea aprender; c) toma de conciencia en el modo de usar la información; d) la capacidad del estudiante para interactuar, entender e interpretar el uso de la información, constructos se proyectan sobre la naturaleza y la práctica de la información<sup>74</sup>. Estos principios del aprendizaje informado se llevaron a la práctica en una pequeña universidad del Oeste de Estados Unidos, donde la evaluación medía el impacto de las competencias informativas sobre el progreso en la asimilación de contenidos<sup>75</sup>.

Dada la naturaleza competencial del programa, la evaluación del logro de la competencia no puede ser mediante un 'examen' con una calificación del 0 al 10. Sin embargo, su carácter de materia crediticia o acreditativa reclama una puntuación. Ésta sólo puede derivar de la aplicación de un instrumento cuantitativo, el cuestionario, cuyas preguntas se desprendan de los objetivos de los indicadores del cuadro elaborado. En el caso del programa competencial que proponemos, la norma 4 de la *visual literacy*, arriba señalada, debe asociarse a su indicador 2:

Uso de recursos educativos en el entorno digital para acceder y consumir información (captación).

Definición: Utilización de los recursos digitales como recursos educativos y de consumo de información para la consecución de objetivos de aprendizaje. Com-

**72** Sandra Mathison, *Phenomenography*. In: *Encyclopedia of evaluation*, edited by Sandra Mathison. Thousand Oaks (CA): Sage, 2005, p. 314, <<http://sk.sagepub.com/reference/evaluation/n415.xml>>, DOI: 10.4135/9781412950558.n415.

**73** Jirí Kratochvíl, *Evaluation of e-learning course, information literacy, for medical students*, «The electronic library», 31 (2013), n. 1, p. 55-69, <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02640471311299137/full/html>>, DOI: 10.1108/02640471311299137.

**74** Christine Bruce; Hillary Hughes, *Informed learning: a pedagogical construct attending simultaneously to information use and learning*, «Library and information science research», 32 (2010) n. 4, p. A2-A8, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740818810000733>>, DOI: 10.1016/j.lisr.2010.07.013.

**75** Clarence Maybee, *Understanding undergraduates: what does phenomenography tell us about learners*. In: *Uncharted waters: tapping the depths of our community to enhance learning, LOEX conference proceedings 2007, 35<sup>th</sup> annual conference, May 3-5, 2007, Bahia Resort Hotel, San Diego, California*, edited by Brad Sietz [et al.]. Ypsilanti (MI): Eastern Michigan University, 2009, p. 159-163, <<https://commons.emich.edu/loexconf2007/8>>.

prensión del diseño de los recursos y su flexibilidad como una vía para acceder a la información. Identificación de partes y elementos desde la observación física (de páginas web y recursos) así como de la distribución y ubicación de la información para practicar una lectura hipertextual inteligente.

Objetivos competenciales:

- a. Identificar información útil a los objetivos de aprendizaje utilizando los recursos digitales como recursos educativos;
- b. Entender e interpretar el diseño de los recursos y su flexibilidad como una vía para acceder a la información;
- c. Ubicar la información a partir de localizar partes y elementos desde la observación física de los recursos e interpretar su distribución;
- d. Dominar la lectura hipertextual semántica (trazar una ruta según sus objetivos de aprendizaje);
- e. Obtener la capacidad de análisis de una imagen para definir la necesidad de una imagen;
- f. Identificar la información pertinente para el significado de la imagen;
- g. Identificar técnica y diseño de los componentes físicos de la imagen.

Parece conveniente que el cuestionario se realice sobre la imagen estática, virtual y móvil (videojuego), con un objetivo, el logro de las competencias en *visual literacy*, *new media literacy* y *metaliteracy*. Realizado el curso, como evaluación competencial final, se ofrecerá a los alumnos, por tanto, tres documentos (imagen estática, virtual y videojuego), sobre los que girarán las preguntas del cuestionario.

Las preguntas no se diseñarán de forma libre y arbitraria, sino que serán formuladas en forma de interrogación, a partir de los objetivos que se han registrado para cada uno de los indicadores, de modo que la interpretación de los datos se hará en clave de la naturaleza del indicador. A modo de ejemplo presentamos categorizadas por tipo de competencias a medir, las hipotéticas preguntas constitutivas de un cuestionario.

### *Evaluar la información*

¿Qué tipo de información te proporciona el documento al que estás accediendo?

¿Para qué podría servirte la información que te proporciona el documento?

¿Podrías expresar si seleccionarías este documento para una investigación sobre el Impresionismo y por qué?

¿Quién es el autor del documento? ¿Cuál es la fuente para editar este documento?

### *Organización de la información*

¿El documento tiene información adicional para mejor comprender la ilustración?

¿Cuál utilizarías con preferencia y por qué?

¿Compartirías este documento con tus compañeros? ¿Por qué medios y redes sociales y por qué?

Pon un título a este documento, atendiendo a que sería la mejor forma de recuperarlo en Google.

¿Podrías hacer un esquema de cómo mejor utilizar este documento para un estudio museístico?

¿El documento sigue algún orden al presentar toda la información que contiene?

¿Cuántos 'niveles' de profundidad (enlaces y subenlaces) tiene el documento para estructurar sus contenidos? ¿Hay algún signo que identifique el nivel?

## OSSERVATORIO

¿Existe una notificación sobre la responsabilidad de la calidad de contenidos, con indicación de responsabilidad corporativa y sede social?

¿En qué situación se encuentra el presente documento, dentro de la organización general de documentos que representa la institución que gestiona la visualización?

### *Producción y etiquetación de contenidos*

¿Cómo utilizarías esta obra en un trabajo de Teatro?

¿Qué información ofrecen las etiquetas del documento?

¿Qué diferencia las etiquetas respecto de los contenidos que ofrecen los títulos de enlace que se colocan bajo la reproducción del cuadro?

¿Qué tipo de contenido audiovisual existe y cuál es su objetivo?

¿El documento ofrece recursos para hacer un trabajo académico de grado?

Los datos que aporte el estudiante respondiendo al cuestionario se analizarán conforme a los parámetros competenciales determinados por el indicador en su definición y objetivos, de modo que proporcionarán una imagen fehaciente de su grado de competencia y la universidad obtendrá una radiografía de la calidad académica de sus estudiantes, como también del impacto del programa en el progreso competencial, algo muy valioso en la toma de decisiones y visualización en rankings.

## Conclusiones

Son varios los ‘resultados’, a modo de conclusiones, que se desprenden de esta propuesta. La primera, sin duda, es que para desarrollar un modelo educativo competencial del siglo XXI la universidad integra como espacio educativo la web, que ha ido reclamando una variedad compleja y confusa de competencias, hasta el punto que para su incorporación en Educación ha sido necesario crear una categoría inclusiva, ‘competencias digitales’, que sin embargo para su aplicación en la didáctica y currículo universitarios no son útiles. Por esta razón, proponemos que el vehículo mejor para esta aplicación efectiva sea la *academic literacy*, con una finalidad mucho más ambiciosa que el simple registro de cursos específicos para crear destrezas en una herramienta o un fenómeno concreto. La actual naturaleza del conocimiento y del saber aconseja la transdisciplinariedad, razón por la que si bien las competencias según su objeto se identificaban con una especialidad (alfabetización en información, *visual literacy* etc.), su incorporación al currículo universitario, de mano de la *academic literacy*, debe hacerse mediante un modelo cooperativo entre distintas alfabetizaciones. Este contexto es el que fundamenta nuestra propuesta de curso.

En segundo lugar, uno de los desafíos más interesantes para las especialidades de competencias es reconocer un modelo taxonómico de multialfabetizaciones, capaz de fundamentar y hacer más eficiente la aplicación de programas educativos competenciales en Educación Superior, un desafío que, de ser resuelto, haría mucho más beneficiosa la planificación de programas competenciales de un objeto competencial concreto, que la simple implementación de las competencias informacionales, con sesgo visual, por ejemplo. La universidad podría ofrecer un conjunto de programas con una orientación no sólo a las competencias, sino al área de conocimiento que se va a aplicar, lo que redundaría en un mayor impacto para la excelencia académica.

Una tercera conclusión nos lleva a considerar que el diseño instructivo de programas en competencias no debe seguir los pasos canónicos de una programación didáctica. Como preliminar debe asegurar la ‘arquitectura’ de su espacio docente: un metamodelo paradigmático, unas modalidades educativas y pedagógicas, una metodología didáctica, todo ello como fundamento de la programación didáctica.

De la evidencia de esta arquitectura dependerá el método en el proceso educativo del programa, sus materiales didácticos web y, muy relevantemente, su evaluación.

La puesta en marcha de programas competenciales, en cuarto lugar, deben superar la filosofía de formación y estudio de usuarios. Estos programas deben tener su propia dinámica educativa, como hemos querido demostrar planteando el desarrollo de una de las unidades didácticas, de nuestro hipotético programa, donde se acredita su carácter sistémico: cada unidad tiene su propia doctrina, ejercicio de habilidades, prácticas competenciales y sistema de evaluación, muy alejado de un modelo de simple calificación.

Por último, el éxito de estos programas está en relación directa con demostrar su coherencia en el discurso educativo universitario, mediante una programación que acredite que tiene un objeto (competencias) tan precioso como único, transversal pero fundamento para todas las ciencias, junto con tener un sistema de evaluación que conecte rápidamente con la reputación web de la universidad y sus egresados.

Ai fini della citazione, utilizzare esclusivamente il testo in lingua italiana, che presenta il DOI, la paginazione, l'abstract e gli altri dati ufficiali.

When citing, please always refer to the Italian translation only, complete with DOI, page numbers, abstract and other data.

[Miguel-Ángel Marzal, Giovanni Solimine, *Integrazione di programmi di information literacy e visual literacy nel curriculum universitario: una proposta di corso*.

AIB studi, vol. 59 n. 1-2 (gennaio/agosto 2019), p. 163-183. DOI 10.2426/aibstudi-11926]