



UNA RUBRICA PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

A RUBRIC TO EVALUATE THE DIGITAL COMPETENCE OF THE UNIVERSITY TEACHER IN THE LATIN AMERICAN CONTEXT

José Luis Lázaro-Cantabrana; joseluis.lazaro@urv.cat

Mercè Gisbert-Cervera; merce.gisbert@urv.cat

Universitat Rovira I Virgili de Tarragona

Juan Eusebio Silva-Quiroz; juan.silva@usach.cl

Universidad de Santiago de Chile

RESUMEN

La competencia digital del profesorado es una competencia profesional imprescindible en una sociedad digital impregnada de tecnología en todos sus ámbitos. En la universidad, el profesor debe hacer un uso eficaz de las tecnologías digitales para liderar procesos de innovación y cambio.

Frente a la necesidad de definir la competencia digital docente surge la necesidad de evaluarla. Mediante la metodología de focus group adaptamos un instrumento elaborado en España, para el contexto catalán, con el fin de poder ser utilizado en el contexto latinoamericano. Proponemos una rúbrica de evaluación formada por 22 descriptores, agrupados en 4 dimensiones y con indicadores definidos para 4 niveles de desarrollo por descriptor. Este instrumento puede ser utilizado en procesos de evaluación del profesor universitario, tanto en una modalidad de autoevaluación como de evaluación externa.

PALABRAS CLAVE: Competencia digital docente, evaluación, tecnologías de la información y la comunicación, educación superior, profesor

ABSTRACT

The digital competence of teachers is an essential professional competence in a digital society impregnated with technology. In the university, teachers must make effective use of digital technologies to lead processes of innovation and change.

In view of the need to define teachers digital competence, there emerges the need to evaluate it. Using the focus group methodology, we adapted an instrument developed in Spain for the Catalan context to be used in the Latin American context. We propose an evaluation rubric consisting of 22 descriptors, grouped in 4 dimensions and with indicators defined for 4 levels of development per descriptor. This instrument can be used in evaluation processes at universities, both in a self-evaluation and in an external evaluation mode.

KEYWORDS: teaching digital competence, evaluation, information and communication technologies, higher education, teacher

1. INTRODUCCIÓN

La generalización del uso de las TIC en el contexto actual ha producido cambios en el rol del profesorado (de trasmisor de conocimientos a guía del aprendizaje y del proceso la construcción del conocimiento). La necesidad de mitigar el impacto de la irrupción tecnológica en la vida cotidiana de los estudiantes debe constituir una de los retos fundamentales de estos profesionales especialmente en la educación superior. Los menos visibles están relacionados con la necesidad de innovación en el ámbito de las metodologías docentes. De acuerdo con (Gisbert, 2017) el docente es quien ha de asumir el papel de líder en el proceso formativo para favorecer la incorporación de las TIC en los centros educativos y en las aulas. Estos desafíos deberían asumirse por los docentes a partir de una actitud proactiva en relación a su práctica profesional, y no dejarla a expensas de las políticas educativas de cada momento.

Capacitar el profesorado para asumir los retos de la sociedad digital y tener evidencias de su desarrollo competencial es fundamental para contribuir a la profesionalización de éstos.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

2.1. La competencia digital del profesorado Universitario

Al perfil del docente universitario se asocian diferentes competencias relacionadas con la docencia, la investigación y la gestión. Estas dos últimas son las que caracterizan y diferencian su labor profesional en educación superior respecto a las funciones docentes en otros niveles educativos. En este sentido, debe tomarse en consideración que las competencias relacionadas con la gestión son responsabilidades que están supeditadas al compromiso personal del profesorado, no forman parte de aquello necesariamente inseparable en la profesión docente (Mas, 2012).

Desde la perspectiva del diseño del proceso de aprendizaje el docente debe asumir la responsabilidad de incorporar la formación en Competencia Digital (CD) de sus estudiantes en las actividades que debe desarrollar con ellos en el aula (Gutiérrez, 2012; Tondeur, Van Braak y Valcke, 2007). Esta circunstancia implica incorporar las tecnologías de forma natural a la actividad docente y discente llevando a cabo procesos de innovación, transformación y cambio (Gisbert & Esteve, 2011; Lázaro, 2015; Schalk, 2010). El uso eficaz de las tecnologías digitales por parte del profesorado, Competencia Digital Docente (CDD), implica movilizar conocimientos relacionados con las habilidades digitales básicas, con el uso didáctico de la tecnología y con la capacidad de seguir aprendiendo de manera continua haciendo conscientes de esto a sus alumnos (Krumsvik, 2009 y 2012). En palabras de Koehler y Mishra, (2008) el profesor debería poseer conocimientos tecnológicos, disciplinares y pedagógicos (modelo TPACK).

Pero, en definitiva, el docente competente, en un mundo digital en constante desarrollo, será aquel capaz de fortalecer su capacidad crítica para incorporar las novedades tecnológicas, “desarrollando su capacidad técnica guiada por el buen juicio” (Castañeda, Esteve y Adell, 2018:14).

En este contexto, la CDD debe considerarse como una competencia profesional transversal que tendrá un papel fundamental en el desarrollo de sus capacidades, habilidades y técnicas

vinculadas a la profesión (Marín, Vázquez, Llorente & Cabero (2012). Estos mismos autores enfatizan la necesidad de incorporar en los procesos de formación inicial y continua del profesorado universitario el uso de las tecnologías digitales de forma explícita, subrayando las posibles resistencias que suelen aparecer en los momentos iniciales.

En consecuencia, además de definir aquello que forma parte de la CDD deberemos de ser capaces de evaluar esta competencia mediante un instrumento que nos permita establecer niveles de desarrollo de la misma.

2.2. La rúbrica o matriz¹ de evaluación de la CDD del profesorado universitario.

El instrumento que presentamos a continuación ha sido adaptado a partir del publicado por Lázaro y Gisbert (2015) basado en diferentes referentes teóricos, además de algunos de los principales estándares internacionales y nacionales:

Referentes	Elementos de la rúbrica
Churches (2007)	Niveles de desarrollo de la CDD
Unesco (2008 y 2013) European Commission (2013)	Dimensiones, ámbitos e Indicadores de la CDD
ISTE (2008)	Dimensiones, ámbitos indicadores y niveles de desarrollo de la CDD
Enlaces (2011)	Dimensiones e indicadores de la CDD
Larraz (2013)	Dimensiones, indicadores y niveles de desarrollo de la CDD
Fraser, J., Atkins, L., y Richard, H. (2013)	Dimensiones de la CDD
Generalitat de Catalunya (2013)	Ámbitos de la CDD

Tabla 1. Referentes de la rúbrica de evaluación (Lázaro y Gisbert, 2015)

2.3. La estructura por dimensiones de la CDD.

La rúbrica se estructura en 4 dimensiones que se consideran inherentes a la profesión docente a partir de las cuales se agrupan los indicadores.

La primera dimensión (didáctica, curricular y metodológica) está relacionada con la planificación y organización de los elementos que forman parte de los procesos de EA y con la capacidad del docente para seleccionar, evaluar y utilizar las tecnologías digitales más adecuadas para satisfacer sus necesidades dentro y fuera de las aulas.

La segunda dimensión (planificación, organización y gestión de espacios recursos tecnológicos digitales) está relacionada con la capacidad de organizar y gestionar las tecnologías y los espacios digitales haciendo un uso responsable de estos elementos.

La tercera dimensión (relacional, ética y seguridad) incluye la capacidad que debe tener el docente de utilizar las tecnologías digitales para comunicarse y construir conocimientos a partir de un uso responsable, legal y seguro de las mismas.

¹ Terminología utilizada como sinónimo en el contexto Latinoamericano.

La cuarta dimensión (personal y profesional) incluye aquellos aspectos relacionados con la mejora constante de su práctica profesional en una sociedad digitalizada.

2.4. Niveles de desarrollo de la competencia.

Para cada dimensión se establecen 4 niveles de desarrollo de la competencia.

1. Nivel Principiante (N1): utiliza las tecnologías digitales como facilitadoras y elementos de mejora del proceso de EA.

Ejemplo N1: docente novel o en proceso de formación inicial que incorpora las tecnologías digitales en los procesos de EA.

2. Nivel Medio (N2): utiliza las tecnologías digitales para la mejora del proceso de EA de forma flexible y adaptada al contexto educativo.

Ejemplo N2: docente con dos o más años de experiencia que utiliza y gestiona los recursos y espacios tecnológicos del aula y del centro adaptándolos a las necesidades.

3. Nivel Experto (N3): utiliza las tecnologías digitales de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los estudiantes, su acción docente y la calidad del centro educativo.

Ejemplo N3: docente que sirve de modelo o líder en la unidad académica en el uso de las tecnologías digitales.

4. Nivel Transformador (N4): utiliza las tecnologías digitales, investiga sobre su uso para mejorar los procesos de EA y exporta sus conclusiones con el fin de dar respuesta a las necesidades del sistema educativo.

Ejemplo N4: docente que actúa de forma constante y comprometida analizando de forma reflexiva y sistemática su práctica, descubriendo nuevos usos de aplicación de la tecnología a la educación, compartiendo los resultados de sus investigaciones en las redes profesionales con la intención de generar conocimiento.

A partir de todo este trabajo previo preparamos un el documento de trabajo para la sesión de adaptación y validación, en el contexto Latinoamericano, de la rúbrica de la CDD diseñada para el profesor de los niveles no universitarios (Lázaro y Gisbert, 2015). Además, para darle más consistencia a este documento, se realizó un trabajo previo de comparación con otras propuestas publicadas por otros autores. El resultado de esta comparación lo resumimos en la Tabla 2.

Dimensiones	Descriptores	Marín et al. (2012)		Mas (2012)		Aguirre y Ruiz (2012)		Carrera y Coiduras (2012)		Duran et al. (2016)		European Commission (2017)	
		Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia
D1.	1.1.		x	x		x		x		x		x	
	1.2.		x	x		x		x		x		x	
	1.3.	x		x		x		x			x	x	
	1.4.		x		x	x			x		x	x	
	1.5.		x	x			x		x		x	x	
	1.6.		x		x	x			x		x		x
D2.	2.1.		x		x	x		x		x		x	
	2.2.		x		x	x		x		x		x	
	2.3.		x		x	x		x		x		x	
	2.4.		x	x			x		x		x		x
	2.5.		x		x	x			x		x		x
D3.	3.1.		x		x		x	x			x	x	
	3.2.		x	x		x			x		x	x	
	3.3.	x			x	x		x		x		x	
	3.4.		x	x			x	x		x		x	
	3.5.	x		x			x		x		x	x	
D4.	4.1.	x			x		x	x		x		x	
	4.2.	x		x			x	x		x		x	
	4.3.	x			x		x	x			x	x	
	4.4.	x			x	x		x		x		x	
	4.5.		x		x		x	x		x			x
	4.6.	x			x		x		x		x		x
Totales indicadores		8	14	9	13	12	10	15	7	12	10	18	4

Tabla 2. Análisis de presencia de los descriptores de la rúbrica de la CDD en trabajos publicados. Elaboración propia.

En parte de los trabajos que se han analizado se evidencia que alguna de las dimensiones consideradas en nuestra propuesta no se contemplan: D2 en Marín et al. (2012), D2 y D4 en Mas (2012) y D4 en Aguirre y Ruiz (2012) existiendo un mayor grado de coincidencia con los trabajos de Carrera y Coiduras (2012) y en el DIGCOMP de la European Commission (2017). En los dos casos presentan un conjunto de componentes que forman parte de la CDD del profesor universitario mucho más detallado y preciso que el resto.

3. PROCEDIMIENTO

3.1. Adaptación de la rúbrica de evaluación de la CDD del profesorado universitario para el contexto latinoamericano.

Para la adaptación de la rúbrica o matriz de evaluación se formó un grupo de discusión o "focus group" configurado por expertos en tecnología educativa de diferentes universidades chilenas. El perfil profesional, la experiencia y la diversidad en cuanto a la representatividad institucional fueron los criterios que se manejaron para formar el grupo (tabla 2).

N	Cargo/ Ocupación	Universidad
1	Director Unidad de Desarrollo de la Docencia	Universidad Adolfo Ibáñez
1	Académico Facultad de Educación	Universidad de la Frontera
1	Académica Facultad de educación	Universidad de Viña del Mar
1	Jefa de Carrera Licenciatura en Ciencias de la Computación	Universidad de Santiago de Chile
2	Profesionales área formación de Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC	
1	Director centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC	
1	Jefa de Carrera Licenciatura en Matemática y Ciencias de la Computación	Universidad de la Serena
1	Académica Departamento de Estudios Pedagógicos Facultad de Filosofía y Humanidades	Universidad de Chile
1	Coordinadora Unidad de Estudio del Centro de Innovación en Educación, Vicerrectoría de Innovación y Postgrado	Universidad Tecnológica INACAP
1	Académica Facultad de Educación	Universidad Católica de Temuco
1	Director Unidad de Tecnología Educativa Vicerrectoría Académica	

Tabla 3. Configuración del focus group.

El proceso de validación se realizó en dos fases. La primera fue a distancia a partir de facilitarles a los asistentes, con anterioridad a la sesión presencial el trabajo de base publicado por Lázaro y Gisbert (2015). Esta primera fase centró en analizar las dimensiones y los indicadores asociados a estas en base a tres criterios: claridad, pertinencia y prioridad de los indicadores agrupados por dimensiones.

A partir de este primer paso, se reunió al grupo de discusión, moderado por un representante de la Universidad de Santiago y uno de la Universidad Rovira i Virgili, con el objetivo de compartir las valoraciones realizadas individualmente y conseguir un consenso en las decisiones necesarias para realizar la adaptación de la rúbrica.

Relacionado con la claridad se decide adaptar determinados términos más propios del contexto educativo español a aquellos utilizados en el contexto de educación superior en Latinoamérica. Por ejemplo: alumnos-estudiantes, centro educativo-unidad académica, programario-aplicaciones, formación-capacitación...

En cuanto a la pertinencia se consensua que todos los indicadores sean pertinentes y adecuados respecto a la dimensión en la que se encuentran y que debe obviarse ninguno de ellos.

Tras valorar las aportaciones individuales de los miembros del grupo se establece un orden por prioridad de los indicadores que forman parte de cada dimensión. De esta forma, durante la utilización de la rúbrica como instrumento para la evaluación se puede tener en cuenta el orden de los indicadores teniendo en cuenta aquellos que se consideran más o menos fundamentales como componentes de las diferentes dimensiones de la CDD.

4. RESULTADOS

A continuación, se presenta la rúbrica de evaluación de la CDD del profesor universitario adaptada al contexto latinoamericano.

DIMENSIÓN 1. Didáctica, curricular y metodológica.

Descriptor 1.1. Planificación docente y Competencia Digital.	
Indicadores por niveles	
N1.	Diseña actividades de EA donde contempla el uso de las tecnologías digitales.
N2.	Incorpora en la planificación didáctica: la búsqueda, tratamiento, almacenamiento y difusión de la información digital en diferentes formatos.
N3.	Incorpora en la planificación didáctica el buen uso de las tecnologías digitales orientadas a la publicación de información y el trabajo colaborativo.
N4.	Diseña actividades competenciales (funcionales, transversales y orientadas a la autonomía) que impliquen habilidades complejas: resolver problemas y situaciones reales, interpretar, comunicar..., donde se tenga que hacer un "buen uso" de las tecnologías digitales.

Descriptor 1.2. Las tecnologías digitales como facilitadoras del aprendizaje.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza software de apoyo en el aula para la realización de actividades de EA.
N2.	Desarrolla actividades con los estudiantes que explican la resolución de problemas de forma colaborativa mediante el uso de recursos tecnológicos digitales.
N3.	Plantea actividades con los estudiantes que explican: el análisis de un problema en grupo, la propuesta de soluciones alternativas, la negociación de los resultados y su publicación haciendo uso de recursos tecnológicos digitales.
N4.	Estimula el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo mediante la transformación y creación de conocimientos haciendo uso de recursos tecnológicos digitales.

Descriptor 1.3. Tratamiento de la información y creación de conocimiento.	
Indicadores por niveles	
N1.	Enseña a realizar búsquedas de información accediendo a diferentes fuentes de diversa tipología.
N2.	Enseña a utilizar fuentes de información de diferente tipología atendiendo a criterios de calidad, veracidad y pertinencia.
N3.	Enseña a clasificar, ordenar y seleccionar la información desde diferentes fuentes aplicando criterios de calidad, veracidad y pertinencia.
N4.	Enseña a crear y transformar la información en conocimiento, que previamente se ha almacenado y recuperado, siguiendo un sistema que le permita hacer un uso compartido.

Descriptor 1.4. Atención a la diversidad: Necesidades Educativas Especiales (NEE)	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza las tecnologías digitales para aumentar la motivación y facilitar el aprendizaje de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).
N2.	Utiliza las tecnologías digitales para dar respuesta a las NEE, como elemento de acceso al currículo teniendo en cuenta la inclusión digital de los estudiantes.
N3.	Elaborar materiales y recursos personalizados para atender las NEE de los estudiantes y para compensar las desigualdades de acceso a la tecnología.
N4.	Comparte con otros profesionales los recursos materiales didácticos digitales para atender las NEE teniendo en cuenta el concepto de "diseño universal del aprendizaje" y las normas de accesibilidad.

Descriptor 1.5. Evaluación, tutoría y seguimiento de los estudiantes.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza recursos digitales para la tutoría y seguimiento de los estudiantes (asistencia, evaluación, expediente, ...)
N2.	Utiliza recursos digitales compartidos para realizar la evaluación y el seguimiento de los estudiantes junto con los otros profesionales de la unidad académica.
N3.	Utiliza recursos digitales para compartir la evaluación y el seguimiento de los estudiantes con la unidad académica.
N4.	Gestiona y utiliza recursos digitales (entornos, portafolios digitales,...) para hacer el seguimiento escolar y la evaluación de los estudiantes a nivel de la unidad académica y de administración educativa.

Descriptor 1.6. Línea metodológica de la unidad académica.	
Indicadores por niveles	
N1.	Conoce las orientaciones de la unidad académica para la incorporación de las tecnologías digitales en el aula y las tiene en cuenta en sus programaciones didácticas.
N2.	Desarrolla actividades orientadas al desarrollo de la competencia digital en función de las orientaciones metodológicas y de los recursos de los que dispone la institución.
N3.	Incorpora la CD en actividades significativas (funcionales, transversales y que favorecen la autonomía) que implican el uso de las tecnologías digitales para construir y compartir el conocimiento.
N4.	Propone nuevas estrategias metodológicas innovadoras y sirve de modelo docente para el trabajo de la CD.

DIMENSIÓN 2. Planificación, organización y gestión de espacios recursos tecnológicos digitales.

Descriptor 2.1. Ambientes de aprendizaje.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza las tecnologías digitales de aula: PDI, dispositivos fijos y móviles, en función de cada situación de EA.
N2.	Adecua las actividades de EA en los espacios y en las tecnologías digitales disponibles en la unidad académica.
N3.	Modifica los espacios de EA con tecnologías digitales para mejorarlos y optimizar la infraestructura disponible a partir de unos criterios institucionales.
N4.	Gestiona los espacios de la unidad académica atendiendo a criterios de optimización y dotación de tecnologías digitales en función de un análisis previo de necesidades.

Descriptor 2.2. Gestión de tecnologías digitales y aplicaciones.	
Indicadores por niveles	
N1.	Selecciona los recursos y las herramientas existentes para el trabajo en el aula.
N2.	Utiliza los recursos y herramientas adecuadas para diferentes situaciones de EA.
N3.	Combina el uso de diferentes tecnologías digitales en función de su potencialidad analizando de forma reflexiva el rendimiento de los estudiantes a partir de su utilización.
N4.	Investiga situaciones de EA basadas en la utilización de las tecnologías digitales e innova a partir de los resultados obtenidos.

Descriptor 2.3. Espacios con tecnologías digitales de la unidad académica.	
Indicadores por niveles	
N1.	Identifica los espacios con tecnologías digitales de la unidad académica y conoce su funcionamiento.
N2.	Usa responsablemente los diferentes espacios y tecnologías digitales de la unidad académica con los estudiantes.
N3.	Incorpora las innovaciones en el uso de los recursos tecnológicos digitales y espacios virtuales a sus actividades diarias con los estudiantes.
N4.	Gestiona espacios con tecnologías digitales en función de los resultados obtenidos en el análisis de su práctica diaria.

Descriptor 2.4. Proyectos de incorporación de las tecnologías digitales.	
Indicadores por niveles	
N1.	Sigue las directrices acordadas a nivel de unidad académica sobre el uso de las tecnologías digitales en la docencia.
N2.	Forma parte activa de los equipos de unidad académica y aporta su experiencia y conocimientos sobre las tecnologías digitales.
N3.	Lidera un equipo de trabajo de la facultad o unidad académica haciéndose cargo de gestionar la utilización de las tecnologías digitales en la práctica diaria.
N4.	Coordina proyectos interdisciplinarios o interinstitucionales en torno a la incorporación de las tecnologías digitales en la docencia.

Descriptor 2.5. Infraestructuras tecnológicas digitales.	
Indicadores por niveles	
N1.	Hace un uso responsable de las tecnologías digitales y utiliza un protocolo para resolver incidencias.
N2.	Adopta a su práctica las innovaciones hacia el uso responsable y actualizado de los recursos.
N3.	Resuelve incidencias de manera autónoma del equipamiento de uso personal y de aula y hace propuestas de mejora para su utilización.
N4.	Gestiona el uso de las tecnologías digitales y promueve el mantenimiento y mejora de la infraestructura tecnológica de la unidad académica.

DIMENSIÓN 3. Relacional, ética y seguridad.

Descriptor 3.1. Ética y seguridad.	
Indicadores por niveles	
N1.	Respeto los derechos de autor en sus materiales docentes y utiliza las tecnologías digitales personales de forma responsable y segura.
N2.	Hace de modelo en el uso ético de las tecnologías digitales durante las actividades con los estudiantes.
N3.	Sirve de modelo para otros profesionales sobre el uso responsable y seguro de las tecnologías digitales.
N4.	Plantea directrices sobre el uso responsable, ético y seguro de las tecnologías digitales.

Descriptor 3.2. Inclusión digital.	
Indicadores por niveles	
N1.	Potencia el acceso y uso de las tecnologías digitales por parte de todos los estudiantes con la intención de compensar las desigualdades.
N2.	Participa en la organización de la atención a la diversidad de la unidad académica ejerciendo acciones para compensar las desigualdades a nivel de acceso y uso de las tecnologías digitales.
N3.	Promueve la utilización de los espacios y recursos tecnológicos digitales de la unidad académica mediante la participación en acciones orientadas a la compensación de las desigualdades.
N4.	Capacita a los integrantes de la unidad académica con acciones orientadas a la generalización del uso, la gestión y la difusión de buenas prácticas en el uso de las tecnologías digitales.

Descriptor 3.3. Comunicación, difusión y transferencia del conocimiento.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza herramientas digitales para comunicarse y compartir sus conocimientos con otros docentes.
N2.	Gestiona recursos abiertos en red para publicar sus experiencias y compartirlas.
N3.	Capacita docentes, mediante actividades reconocidas por la administración educativa, en el uso de las tecnologías digitales para compartir y crear conocimientos.
N4.	Sirve de referente en el uso de recursos tecnológicos para difundir y compartir su conocimiento, transformando la institución educativa en una unidad académica de innovación al servicio de la comunidad.

Descriptor 3.4. Contenidos digitales y comunidad educativa.	
Indicadores por niveles	
N1.	Accede y comenta los contenidos distribuidos en diferentes espacios digitales de la unidad académica.
N2.	Utiliza los espacios digitales de la unidad académica como editor de alguno de ellos con el objetivo de compartir conocimientos y experiencias.
N3.	Gestiona un espacio digital propio como medio para publicar y difundir su conocimiento profesional y hacer participar a la comunidad educativa.
N4.	Gestiona un espacio digital propio como medio para publicar y difundir su conocimiento profesional y hacer participar a la comunidad educativa.

Descriptor 3.5. Identidad digital de la institución.	
Indicadores por niveles	
N1.	Conoce la identidad digital de la unidad académica, la necesidad de respetar los modelos documentales y protocolos relativos a la identificación visual de la unidad académica.
N2.	Incorpora a sus documentos y espacios virtuales la identificación visual de la unidad académica.
N3.	Participa en el mantenimiento de la imagen institucional en los espacios virtuales de la unidad académica.
N4.	Gestiona los espacios virtuales de la unidad académica velando por transmitir una identidad digital de la propia institución.

DIMENSIÓN 4. Personal y profesional.

Descriptor 4.1. Acceso libre a la información, creación y difusión de material didáctico con licencias abiertas.	
Indicadores por niveles	
N1.	Comparte materiales didácticos elaborados y distribuidos en abierto en la red
N2.	Elabora materiales didácticos abiertos y los comparte en la red siguiendo un estándar que facilite la búsqueda y accesibilidad.
N3.	Organiza los Recursos Educativos Abiertos (REA) por tipo y áreas en función de las necesidades de la unidad académica.
N4.	Potencia el uso de REA mediante la creación y/o difusión de repositorios abiertos de materiales didácticos.

Descriptor 4.2. Liderazgo en el uso de las tecnologías digitales.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza las tecnologías digitales con los estudiantes haciendo de referente en cuanto a su uso.
N2.	Utiliza las tecnologías digitales, integrándolas a la docencia, y compartiendo experiencias con los colegas.
N3.	Coordina el uso de las tecnologías digitales a nivel de unidad académica.
N4.	Asesora a la unidad académica en la utilización y gestión de las tecnologías digitales y difunde la experiencia y las buenas prácticas.

Descriptor 4.3. Formación Permanente.	
Indicadores por niveles	
N1.	Realiza actividades de formación profesional, reconocidas por la administración educativa, relacionadas con las tecnologías digitales.
N2.	Se forma de manera permanente ("en cualquier lugar y cualquier momento") mediante actividades de formación relacionadas con las tecnologías digitales y reconocidas por la administración educativa.
N3.	Transforma su práctica docente, mediante la incorporación de las tecnologías digitales a la misma, incorporando los conocimientos obtenidos en las actividades de formación: "transferencia de la formación".
N4.	Participa como formador en actividades de capacitación permanente del profesorado relacionadas con las tecnologías digitales.

Descriptor 4.4. Comunidades de aprendizaje virtuales: formales, no formales e informales.	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza materiales docentes compartidos en red para la actividad académica en el aula.
N2.	Utiliza el aprendizaje en red como medio de formación permanente.
N3.	Fomenta el aprendizaje en red entre los miembros de la unidad académica.
N4.	Gestiona un ecosistema de aprendizaje entre los miembros de la unidad académica y otras instituciones.

Descriptor 4.5. Entorno personal de aprendizaje (EPA).	
Indicadores por niveles	
N1.	Utiliza diferentes aplicaciones de escritorio y web para gestionar los contenidos del aula y acceder a la información.
N2.	Configura su EPA utilizando herramientas digitales para el aprendizaje, fuentes de información y red personal de aprendizaje.
N3.	Colabora con los docentes de la unidad académica en la creación de sus EPA.
N4.	Asesora en el uso de los EPA en la unidad académica.

Descriptor 4.6. Identidad y presencia digital.	
Indicadores por niveles	
N1.	Usa la identificación digital profesional en las comunicaciones y mantiene su perfil actualizado en los espacios virtuales de la unidad académica.
N2.	Tiene un perfil digital y un currículum profesional actualizado online.
N3.	Utiliza las redes sociales y profesionales como medio de comunicación e interacción profesional.
N4.	Utiliza las redes para el desarrollo profesional, para promover el uso e importancia a los miembros de la unidad académica.

5. CONCLUSIONES

La rúbrica de evaluación que se presenta puede ser utilizada en procesos de autoevaluación, por ejemplo en forma de cuestionario, de manera que recoja la autopercepción del profesorado sobre su nivel de CDD. Dicha autoevaluación debe permitir autorregular el propio proceso de aprendizaje, nos referimos a una evaluación orientada al aprendizaje (Carless, Joughin y Mok, 2006) que oriente en la toma de decisiones sobre cuáles son las necesidades formativas (Gil-Flores y Padilla, 2009). Otra posibilidad es utilizar este instrumento como referencia para que un evaluador externo pueda valorar las evidencias presentadas por el profesor en relación a cada indicador de la rúbrica. Este procedimiento puede ser útil en procesos de acreditación del profesorado o de evaluación institucional (Lázaro, 2015).

6. REFERENCIAS

- Aguirre Aguilar, G., & Ruiz Méndez, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación educativa (México, DF)*, 12(59), 121-141.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30, 17-32.
- Carrera Farrán, F., & Coiduras Rodríguez, J. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las Ciencias Sociales. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 273-298. doi: <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6108>
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
- Covello, S. (2010). A review of digital literacy assessment instruments. *Syracuse University*, 1-31.
- Churches, A. (2007). *Bloom's Digital Taxonomy*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>
- Durán, M., Gutiérrez, I. & Prendes, M.P. (2016). Análisis Conceptual de Modelos de Competencia Digital del Profesorado Universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 15(1), 97-114.

- Esteve, F.M. y Gisbert, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y nuevas tecnologías. *REDU-Revista de docencia universitaria*, 9(3), 55-73. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/301/pdf>
- European Commission (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Recuperado de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- European Commission (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. Doi:10.2760/159770
- Fraser, J., Atkins, L., & Richard, H. (2013). *DigiLit leicester. Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning*. Leicester City Council.
- Generalitat de Catalunya (2013). *Competències bàsiques de l'àmbit digital*. Recuperado de http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col_leccions/Competencies_basiques/competencies_digital_primaria.pdf
- Carless, D.; Joughin, G. y Mok, M. M. C. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 395-398. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/14703290601081332>
- Gil-Flores, J. y Padilla, T. (2009). La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación XX1*, 12, pp. 43-65.
- Gisbert Cervera, M., & Esteve Mon, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 7, 48-59.
- Gisbert Cervera, M., & Lázaro Cantabrana, J. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(2), 115-122. doi:<http://dx.doi.org/10.7821/naer.2015.7.123>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Gisbert Cervera, M. (2017). *Proyecto de cátedra*. Documento policopiado.
- Gutiérrez, A. B. (2012). *Las prácticas sociales: una introducción a Pierre Bourdieu*. Eduvim.
- ISTE (2008). *NETS•T for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers, Second Edition*. EUA. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/EstandaresNETSDocentes2008.pdf>
- Koehler, M. J., y Mishra, P. (2008). *Introducing technological pedagogical content knowledge*. In A. E. R. Association (Ed.), Annual meeting of the American Educational Research Association. Annual meeting of the American educational research association.
- Krumsvik, R. (2009). Situated learning in the network society and the digitised school. *European Journal of Teacher Education*, 32(2), 167-185. doi:10.1080/02619760802457224
- Krumsvik, R. (2012). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269-280. doi:10.1080/00313831.2012.726273

- Larraz, V. (2013). *La competencia digital a la universidad*. Tesis doctoral. Universitat d'Andorra. Identificador: TD-017-100006/201210.
- Lázaro Cantabrana, J. L. (2015). *La competencia digital docente como una herramienta para garantizar la calidad en el uso de las TIC en un centro escolar*. Universitat Rovira i Virgili. Retrieved from <http://www.tdx.cat/handle/10803/312831>
- Lázaro, J.L. & Gisbert, M. (2015). Elaboración de una rúbrica para evaluar la competencia digital del docente. *Universitas Tarraconensis*, (1). <http://dx.doi.org/10.17345/ute.2015.1.648>
- Marín, V., Vázquez, A., Llorente M.C. & Cabero, J. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (39).
- Mas, Ó. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 299-318
- Schalk, A. (2010). *El Impacto de las TIC en la Educación*. Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia. OREALC UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190555s.pdf>
- Tondeur, J., Van Braak, J. y Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 962-976.
- Unesco (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Unesco 2013. *Informe de 2013/4. Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226159s.pdf>

Para referenciar este artículo:

Lázaro-Cantabrana, J.L., Gisbert-Cervera, M., & Silva-Quiroz, J.E. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091>