Revista *mexicana* de
bachillerato a distancia

Visión
internacional
Presencia de IRRODL en la RMBD

Opiniones de los estudiantes
sobre los roles de los profesores en ambientes de educación asincrónicos en el siglo XXI

Pilar Gómez-Rey, Elena Barbera y Francisco Fernández-Navarro

Student Voices on the Roles of Instructors in Asynchronous Learning Environments in the 21st Century

Resumen

El presente artículo determina qué roles educativos y qué resultados son importantes en el siglo XXI desde el punto de vista de los estudiantes en ambientes de aprendizaje asincrónicos. A fin de definir el rendimiento de los profesores, se utilizó revisión de literatura, entrevistas de fondo con expertos y un estudio piloto con alumnos. En esta investigación, los roles se determinaron utilizando una muestra de 925 estudiantes y siguiendo una metodología cuantitativa, contrario a lo que han llevado a cabo otros investigadores quienes, de acuerdo a nuestra información, abordaron el mismo tema siguiendo un análisis cualitativo. Los hallazgos apuntan a que un nuevo rol ha surgido: el de promotor de habilidades de vida. Además, los análisis del resto (roles pedagógicos, de diseño, social, técnico y de gestión) arrojaron que: 1) los profesores en línea son, antes que nada, pedagogos; 2) el diseño de un programa en línea ejerce influencia sobre los roles pedagógicos y de diseño y 3) el rol de gestión ha perdido relevancia con el paso de los años debi-

Abstract

This paper determines which instructional roles and outputs are important in the 21st century from the perspective of students in asynchronous learning environments. This research work uses a literature review, in-depth interviews with experts, and a pilot study with students to define the instructors' outputs. Following this, roles are determined by using a quantitative methodology (in a sample of 925 students). To our knowledge, the remaining research works on this topic identify the online instructors' roles by a qualitative analysis. The findings suggest that a new role, the life skill promoter, has emerged. Furthermore, analysis of the remaining roles (pedagogical, designer, social, technical and managerial) showed that: (i) online instructors are, first and foremost, pedagogues; (ii) the design of the particular online program influences the pedagogical and designer roles and; (iii) the managerial role has declined in importance over the years due to the development of more intuitive and transparent online scenarios from the beginning of

RMBD_18.indb 139 03/04/18 07:55

do al desarrollo de situaciones más intuitivas y transparentes desde el inicio del curso.

Palabras clave: ambientes de aprendizaje asincrónico, educación superior, roles de profesores, habilidades de vida, percepciones de los estudiantes

the course onward.

Keywords: asynchronous learning environments, higher education, instructors' roles, life skills, student's perceptions

Introducción

La agenda educativa posterior a 2015 estimula el debate sobre el futuro de la educación en el mundo, con el propósito de mejorar la calidad de ésta. Para ello, se requiere de un monitoreo en un amplio abanico de áreas, incluyendo la calidad de la experiencia del aprendizaje en línea (Gómez-Rey, Barbera, & Fernández-Navarro, 2016) o la satisfacción de los estudiantes con respecto al curso (Kuo, Walker, Belland, & Schroder, 2013). El presente estudio se enfoca en determinar qué roles de la instrucción son importantes en el siglo XXI desde el punto de vista de los estudiantes en ambientes de aprendizaje asincrónicos. Tradicionalmente, los roles de los profesores han sido establecidos utilizando un enfoque cualitativo en el que, durante una primera etapa, se definen para posteriormente ser operacionalizados (por ejemplo: un enfoque de arriba abajo). Además, varían según el contexto (primaria, secundaria, post-secundaria), el contenido (ciencias, literatura, historia) y los objetivos del curso (el dominio de los contenidos, la adquisición de habilidades, la solución de problemas). Estos dos hechos dificultan alcanzar un consenso acerca del número de roles que los profesores deben desempeñar.

Este artículo analiza una serie de roles que fueron identificados después de haber llevado a cabo una revisión extensa de literatura, entrevistas de fondo con los expertos en el tema y un estudio piloto que recogió las percepciones del estudiantado. A diferencia de investigaciones de avanzada en los que los roles de los profe-

Introduction

The post-2015 education agenda encourages debate about the future development of education worldwide, with the goal of improving the quality of education. Enhancing the quality of education requires monitoring the existing quality of education in a wide range of areas, including the quality of the online learning experience (Gómez-Rey, Barbera, & Fernández-Navarro, 2016) or the students' satisfaction with the course (Kuo, Walker, Belland, & Schroder, 2013). In particular, this study focuses on determining which instructional roles are important in the 21st century from the perspective of students in asynchronous learning environments. Traditionally, instructors' roles have been defined using a qualitative approach in which they are defined in a first stage and then operationalized in a second stage (i.e., a top-down approach). Furthermore, the instructors' roles vary depending on the context (e.g., primary, secondary, postsecondary), content (e.g., science, literature, history), and course goals (e.g., mastery of content, acquisition of skills, problem solving). These two facts impedes reaching consensus in the number of roles that instructors should have when teaching.

This paper uses a set of instructors' roles that were identified after an extensive literature review, in- depth interviews with experts in the field, and a pilot study which analysed students' perceptions. Furthermore, unlike state-of-the-art studies in which instructors' roles are defined a priori

RMBD_18.indb 140 03/04/18 07:55

sores son definidos *a priori* utilizando enfoques cualitativos, en este trabajo la identificación se completó usando modelos estadísticos (análisis de factores exploratorios y confirmatorios). Utilizar este enfoque también nos permitió definir las relaciones/correlaciones actuales entre los roles identificados. Finalmente, cabe señalar que este trabajo utiliza las percepciones de los estudiantes como la principal fuente de datos, ya que son el núcleo de los nuevos paradigmas de aprendizaje (Schweisfurth, 2015). La validez de la evaluación de los profesores utilizando las percepciones de los estudiantes ha sido estudiada desde finales del siglo XX (Millman & Darling-Hammond, 1989).

Revisión de literatura

Desde 1994, los roles de los profesores, sus competencias y resultados han sido estudiados, primero en ambientes de educación a distancia y, posteriormente, en educación en línea. Para propósitos del presente estudio, un rol es definido como "una función fundamental que llevan a cabo individuos en un campo o profesión específicos", una competencia es "un área del conocimiento o habilidades que resultan cruciales para la producción de resultados clave" y un resultado se considera como "un producto, servicio, condición y/o información que resulta de ejecutar un rol específico (Thach & Murphy, 1995, p.58)".

Thach y Murphy (1995) realizaron una investigación temprana en el que se analizaron los roles de los profesores en educación a distancia. Estos autores identificaron 11 roles de profesores en línea (Figura 1) y 10 competencias, incluyendo: comunicación interpersonal, habilidades de planeación y habilidades de colaboración/trabajo en equipo, entre otras. Los expertos se encargaron de determinar dichos roles, competencias y resultados a través de un estudio Delphi y al final emitieron una tabla clasificatoria (ranking) basada en las calificaciones otorgadas por

using qualitative approaches, identification of instructors' roles in this study was completed using statistical models (exploratory and confirmatory factor analysis). Using this approach also enables us to define the existing relationships/correlations among the roles identified. Finally, it is worth noting that this study uses students' perceptions as the main data source, as such perceptions are at the core of the new learning paradigms (Schweisfurth, 2015). The validity of assessing instructors using students' perceptions has been studied since the late 20th century (Millman & Darling-Hammond, 1989).

Literature Review

Since 1994, online instructor roles, competencies, and outputs have been studied first in distance education scenarios and second in online education environments. For purposes of this study, a role is defined as "a major function which is performed by individuals in a specific field or profession," a competency is defined as "an area of knowledge or skills which is critical to the production of key outputs," and an output is defined as "a product, service, condition, and/or information which results from performing a specific role" (Thach & Murphy, 1995, p. 58).

Thach and Murphy (1995) was an early study that analysed instructors' roles in distance education in which the authors identified 11 online instructor roles (Figure 1) and 10 competencies, including interpersonal communication, planning skills, collaboration/teamwork skills, among others. Experts were in charge of determining these roles, competencies, and outputs through a Delphi study and, finally, a ranking of these roles was also provided, based on the experts' ratings. In subsequent years, Williams (2003) extended

RMBD_18.indb 141 03/04/18 07:55

los especialistas. En años posteriores, Williams (2003) profundizó el estudio y añadió dos nuevos roles. Éstos fueron: líder/agente de cambio (diferente de gerente administrativo) y entrenador. Los trabajos de Tach y Murphy (1995) y Williams (2003) adoptaron la misma metodología y reiteraron la importancia de la comunicación interpersonal y la interacción entre instructor y aprendices, al tiempo que hicieron énfasis en su influencia sobre la evolución de la educación a distancia. A partir de otra perspectiva, Berge (1995a) desarrolló un marco educativo (basado en revisión de literatura) para los roles de moderador de conferencia por computadora en educación a distancia, fundamentado en los siguientes cuatro pilares: pedagógico, social, de gestión y técnico. Este marco ha sido adoptado de manera extensa en numerosos estudios, reforzando así su potencial e importancia (Abdulla, 2004; Liu, Bonk, Magiuka, Lee, & Su, 2005).

En los últimos años, el tema también ha sido tratado en la literatura a fin de determinar si los cambios recientes en la sociedad y la educación han influenciado en los roles de los profesores. Por ejemplo, Bezuidenhout (2015) analizó los roles que podrían tener un impacto en la carga de trabajo recibida. En esa investigación se identificaron cuatro pilares principales en un trabajo académico: 1) enseñar y aprender, 2) investigación, 3) ciudadanía académica y 4) compromiso con la comunidad.

Con respecto a la literatura sobre el aprendizaje en línea, algunas investigaciones resultan de especial interés para los propósitos del presente estudio; nos referimos a los trabajos de Goodyear, Salmon, Spector, Steeples, & Tickner (2001), Abdulla (2004), Carril, Sanmamed, & Selles (2013) y González-Sanmamed, Muñoz-Carril, & Sangra (2014). Goodyear *et al*. (2001) –al igual que Thach & Murphy, 1995; Williams, 2003– estudiaron cómo los expertos evaluaban los rendimientos de los profesores; identificaron ocho roles, diferentes resultados

the previously mentioned study and added two new emerging instructors' roles to the 11 proposed by Thach and Murphy (1995). These two new roles were the leader/change agent (as distinct from the administrative manager) and trainer. Thach and Murphy (1995) and Williams' (2003) studies adopted the same methodological and reiterated the importance of interpersonal communication and interaction between instructor and learners, thereby emphasizing their influence on the evolution of distance education. Taking a different perspective, Berge (1995a) developed an educational framework (based on a review of the literature) for the roles of a computer conference moderator in distance education based on the following four pillars: pedagogical, social, managerial, and technical. This framework has been extensively adopted in numerous studies, thus reinforcing its potential and importance (Abdulla, 2004; Liu, Bonk, Magjuka, Lee, & Su, 2005).

In recent years, the topic has also been discussed in the distance education literature to analyse whether recent changes in society and education have or have not influenced instructors' roles. For instance, Bezuidenhout (2015) analysed the roles of distance educators' that may impact their perceived workloads. Four main pillars of an academic job were identified in this study: (1) teaching and learning, (2) research, (3) academic citizenship, and (4) community engagement.

With respect to the online learning literature, some studies are of special interest to the goals of this study. These studies include the works of Goodyear, Salmon, Spector, Steeples, & Tickner (2001), Abdulla (2004), Carril, Sanmamed, & Selles (2013) and González-Sanmamed, Muñoz-Carril, & Sangra (2014). In line with the two previously described papers (Thach & Murphy, 1995; Williams, 2003), Goodyear et al. (2001) also studied how ex-

RMBD_18.indb 142 03/04/18 07:55

asociados a cada rol y 23 competencias. La tesis doctoral de Abdulla (2004) estudió posteriormente el mismo tema (roles, competencias y resultados) y planteó un nuevo enfoque para calificar los roles de los profesores. De acuerdo a este autor, no existían investigaciones en las que los roles fuesen analizados utilizando las percepciones de los estudiantes. Motivado por este vacío, Abdulla profundizó el trabajo de Thach & Murphy (1995) empleando dichas percepciones y adoptó el modelo educativo de Berge basado en los roles (Berge, 1995a).

Este tema ha sido recientemente estudiado en situaciones en línea. Por ejemplo, el trabajo de Carril *et al.* (2013) analizó los roles pedagógicos y resultados requeridos para los profesores en línea en la Universidad de la Coruña. A través de una revisión de 14 artículos de investigación, el autor emitió una tabla de roles de enseñanza en línea con cada estudio. Después de determinar estos roles, el siguiente paso consistió asociarlos con sus resultados en la enseñanza. Un grupo compuesto por nueve profesores experimentados se encargó de determinar la relación entre roles y resultados. Un trabajo de Gonzalez-Sanmamed *et al.* (2014) determinó los niveles de competencia de profesores de universidades en línea en sus roles periféricos (social, de evaluación, de gestión, tecnológico, asesoramiento, personal y de investigación). La muestra estuvo integrada por educadores de una universidad española. Dicha universidad no ofrecía programas en línea pero sí aprendizaje semipresencial.

En la literatura, por lo general, el número y categorización de los roles de profesores se determinan de acuerdo a los reportes/retroalimentación de los expertos (Thach & Murphy, 1995; Bezuidenhout, 2015). Algunos autores simplemente adaptan algún modelo educativo conocido y, por ende, heredan el número y categorización de roles según dicho modelo (Abdulla, 2004; Liu *et al*., 2005). En estos casos, el modelo educativo se basa en la teoría (también conocido como

perts evaluated the instructors' outputs. They identified 8 roles, different outputs associated with each role, and 23 competencies. Abdullah's PhD thesis later studied the same research topic (roles, competencies and outputs) (Abdulla, 2004) and proposed a new approach to ranking instructors' roles. Abdulla was concerned that there were as yet no studies in which the instructors' roles were analysed using students' perceptions. Motivated by this research gap, Abdulla (2004) extended Thach & Murphy (1995) work using students' perceptions and by adopting Berge's role-based educational model (Berge, 1995a).

Recently, the topic has also been analysed in online scenarios. For instance, the work of Carril et al. (2013) analysed the pedagogical roles and outputs required of online instructors at the University of A Coruña. Through a review of 14 research papers, the author created a table of online teaching roles associated with each study. After determining these roles, the next step was to associate the roles of online instructors with their teaching outputs. A focus group composed of 9 experienced instructors was charged with determining the relation between roles and outputs. A study by Gonzalez- Sanmamed et al. (2014) determined online university instructors' levels of proficiency in their peripheral roles (such as social, evaluative, managerial, technological, counselling, personal, and research). The sample was composed of instructors from a Spanish university. This university did not offer online programs but did offer blended learning.

The number and categorization of instructors' roles are generally determined in the literature according to experts' reports/feedback (Thach & Murphy, 1995; Bezuidenhout, 2015). Some authors simply adopt a well-known, role-based educational model, thus inheriting the number and categorization of the roles according to the model elected (Abdulla, 2004; Liu

RMBD_18.indb 143 03/04/18 07:55

enfoque de arriba abajo) y, por tanto, los roles de los profesores primeramente son identificados para, posteriormente, devenir en operativos utilizando algunos indicadores educativos. A diferencia de estudios de avanzada sobre este tema que calculan el número de roles de profesores utilizando un enfoque de arriba abajo (análisis cualitativo), la presente investigación calcula el número aprovechando las percepciones de los estudiantes y un enfoque de abajo arriba (también conocido como basado en datos); en otras palabras, es un análisis cuantitativo donde se definen en primer lugar los indicadores existentes de instrucción efectiva y luego se analizan las correlaciones entre indicadores para agruparlos en el número óptimo de roles y finalmente categorizarlas/nombrarlas con base en la forma en que cada rol abarca los indicadores.

La Figura 1 describe la metodología propuesta para identificar los roles de los profesores en línea e ilustra las principales diferencias entre la literatura previa y el enfoque propuesto. La Figura 1 no incluye toda la literatura que es metodológicamente idéntica a los marcos de Thach & Murphy (1995), Williams (2003) y Abdulla (2004).

Definiendo los resultados requeridos de los profesores en ambientes de aprendizaje asincrónico

El objetivo de este estudio es definir las dimensiones existentes (llamadas roles en un contexto educativo) y resultados de la enseñanza en ambientes de aprendizaje asincrónico según las percepciones de los estudiantes, descartando la evaluación de las competencias de los profesores. Los artículos de investigación actuales incluyen competencias, tales como: la comunicación interpersonal, las habilidades de planeación y las habilidades de colaboración/trabajo en equipo. En este estudio, los tópicos enseñanza-aprendizaje fueron evaluados para

et al., 2005). In those cases, the educational model is theory-driven (also known as a top-down approach) and, consequently, instructors' roles are firstly identified and are then operationalized using some educational indicators. Unlike state-of-the-art studies of this topic that estimate the number of instructor roles using a top-down approach (qualitative analysis), this study estimates the number of instructor roles using students' perceptions and a bottom-up approach (also known as data-driven) (i.e., a quantitative analysis where first, it is identified the existing indicators of effective instruction, next, existing correlations among indicators are analysed to cluster them in the optimal number of roles, and finally, they are categorized/named based on the indicators encompassing each role).

Figure 1 depicts the methodology proposed for identifying online instructors' roles and illustrates the main differences between the previous literature and the approach proposed. Notably, Figure 1 has not included all the literature that is methodologically identical to the frameworks of Thach & Murphy (1995), Williams (2003), and Abdulla (2004).

Defining the Outputs Required of Instructors in Asynchronous Learning Environments

The goal of this study is to define the existing dimensions (called roles in the educational context) and outputs of teaching in asynchronous learning environments according to students' perceptions, discarding the evaluation of instructors' competencies. Current research papers about the roles and competencies of online instructors include competencies, such as interpersonal communication, planning skills, and collaboration/teamwork skills. In this study, the teaching-learning items were evaluated for the

RMBD_18.indb 144 03/04/18 07:55

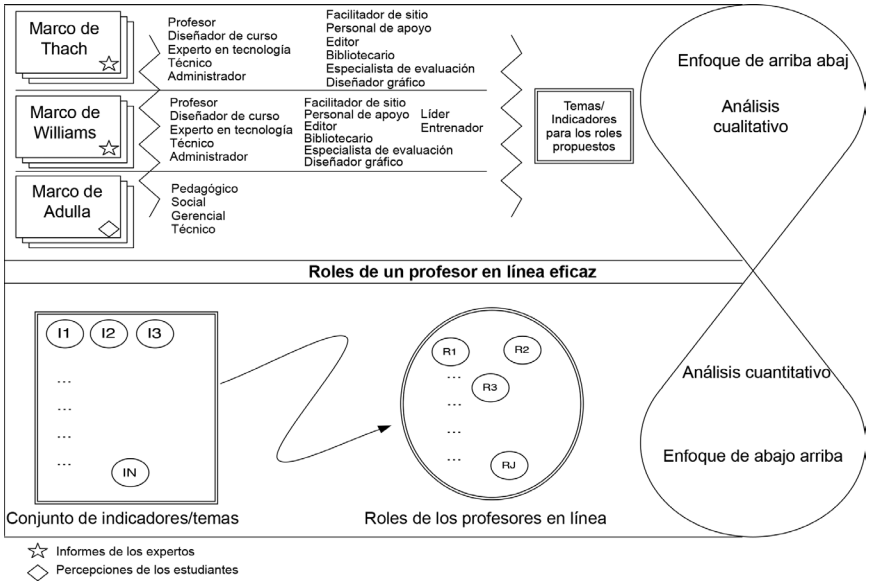

Figura 1. El marco metodológico propuesto para identificar los roles de los profesores en línea (*N* representa el número total de indicadores y *J* el número de roles).

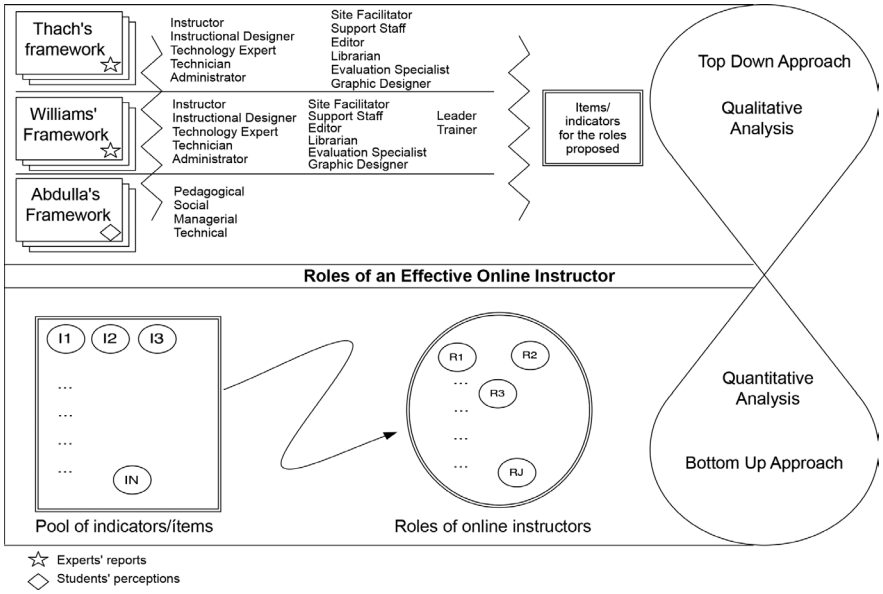

Figure 1. Methodological framework proposed for identifying the roles of online instructors (N represents the total number of indicators and J the number of roles).

RMBD_18.indb 145 03/04/18 07:55

la comunidad estudiantil en línea (tal y como se explicó en la introducción); si les hubiésemos pedido a los estudiantes que calificaran directamente estas habilidades, creemos que los resultados no serían confiables. Más aún, es importante mencionar que este estudio sólo se concentra únicamente en la tarea de enseñar, ya que los resultados de la enseñanza son evaluados utilizando las percepciones de los estudiantes y, en nuestra opinión, éstos no cuentan con la capacidad de evaluar –y, de hacerlo, no sería con la suficiente precisión– las tareas de gestión/servicio e investigación.

Se utilizaron tres fuentes principales para identificar y validar los indicadores cualitativo y cuantitativo (los resultados óptimos asociados con los roles de un instructor de universidad en línea). La primera consistió en una revisión de la literatura realizada en 28 estudios académicos, publicados en una revista especializada entre 1995 y 2016. Fueron seleccionados según: 1) el objetivo de nuestro estudio y 2) la persona que califica o define los resultados, competencias o roles de los profesores (Tabla 1). La segunda fuente consistió en expertos en educación y practicantes, quienes evaluaron la viabilidad del indicador seleccionado (en varias entrevistas) en la primera etapa (Apéndice A). Finalmente, la confiabilidad del instrumento propuesto fue evaluada con un estudio piloto preliminar en el que participaron 30 estudiantes.

Metodología

Procedimiento

Se recolectó la información a través de un instrumento (cuestionario en línea) proporcionado a los estudiantes de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en España. De acuerdo a las políticas de la universidad, los investigadores contactaron primero a los profesores para informarles sobre el objetivo del estudio e invitarlos

online student community (as explained in the Introduction Section); if students were asked to rate these skills directly, we believe that the results would not be reliable. Furthermore, it is important to mention that this study will only focus on teaching duty (not management/service nor research duties), because teaching outputs are evaluated using students' perceptions and, in our opinion, students either do not have the ability to fairly assess their instructors' management/service and research duties or their assessments are not sufficiently accurate.

Three main sources were used to identify and validate qualitative and quantitative the indicators (desired outputs associated with the roles of an online university instructor). Firstly, a literature review done on 28 academic studies, which were published in international peer reviewed journal since 1995 to 2016. The manuscripts selected were organized according to: (i) the goal of our study, and (ii) the person who rates or defines the instructors' outputs, competencies, or roles (Table 1). Secondly, educational experts and practitioners evaluated the suitability of the indicator selected (in several interviews) in the first stage (Appendix A). Finally, the complete reliability of the instrument proposed was assessed with a preliminary pilot study with 30 students.

Methodology

Procedures

Data were collected through an online questionnaire administered to students from the Universitat Oberta de Catalunya, UOC (Spain). In accordance with the ethical policies of the University, the researchers first contacted instructors at the University to inform them about the aim of the study and to invite them

RMBD_18.indb 146 03/04/18 07:55

Categoría	Referencias
Definiendo roles, resultados y competencias (A)	
A1 (Por expertos)	Berge (1995b); Cyrs (1997); Goodyear *et al.* (2001); Coppola, Hiltz, & Rotter (2002); Easton (2003); Queiroz & Mustaro (2003); Denis, Watland, Pirotte, & Verday (2004); Isman, Altinay, & Altinay (2004); Smith & College (2005); Berge (2008); Álvarez, Guasch, & Espasa (2009); Guasch, Alvarez, & Espasa (2010); Selvi (2010); Baran, Correia, & Thompson (2011); Chang, Shen, & Liu (2014).
A2 (Por estudiantes)	Young (2006); Blašková, Blaško, & Kucharcíková (2014) .
Calificando roles, resultados y competencias (B)	
B1 (Por expertos)	Thach & Murphy (1995); Williams (2003); Heuer & King (2004); Bawane & Spector (2009); Carril *et al.* (2013); Gonzalez-Sanmamed *et al.* (2014); Bezuidenhout (2015)
B2 (Por estudiantes-practicantes)	Egan & Akdere (2005)
B3 (Por estudiantes)	Abdulla (2004); Liu *et al.* (2005); Bailie (2011)

Tabla 1. Lista de artículos organizados según la clasificación propuesta

Category	References
Defining roles, outputs, and competencies (A)	
A1 (By experts)	Berge (1995b); Cyrs (1997); Goodyear et al. (2001); Coppola, Hiltz, & Rotter (2002); Easton (2003); Queiroz & Mustaro (2003); Denis, Watland, Pirotte, & Verday (2004); Isman, Altinay, & Altinay (2004); Smith & College (2005); Berge (2008); Álvarez, Guasch, & Espasa (2009); Guasch, Alvarez, & Espasa (2010); Selvi (2010); Baran, Correia, & Thompson (2011); Chang, Shen, & Liu (2014)
A2 (By students)	Young (2006); Blašková, Blaško, & Kucharčíková (2014)
Ranking roles, outputs, and competencies (B)	
B1 (By experts)	Thach & Murphy (1995); Williams (2003); Heuer & King (2004); Bawane & Spector (2009); Carril et al. (2013); Gonzalez-Sanmamed et al. (2014); Bezuidenhout (2015)
B2 (By students-practitioners)	Egan & Akdere (2005)
B3 (By students)	Abdulla (2004); Liu et al. (2005); Bailie (2011)

Table 1. List of Papers Organized According to the Classification Proposed

RMBD_18.indb 147 03/04/18 07:55

a participar de manera voluntaria. Aquellos que accedieron recibieron un formulario de consentimiento que requería su firma y ser devuelto a los investigadores para poder recibir el instrumento. Los participantes se encargaron de proporcionar a los estudiantes un mensaje de consentimiento, así como el cuestionario en línea al final del semestre (diciembre 2015). El instrumento fue escrito originalmente en inglés y luego traducido a los idiomas oficiales de la universidad (catalán y español). El investigador principal y el traductor fueron la misma persona (hablante nativo de español). Dos hablantes nativos de inglés revisaron la traducción: un editor de inglés académico y un hablante nativo de Sudáfrica. El primero verificó la calidad del texto (para asegurarse que las ideas estuvieran comunicadas de manera clara y precisa), mientras que el segundo revisó que el escrito fuera comprensible para encuestados provenientes de diferentes culturas. El cuestionario en línea fue fabricado usando la herramienta Google Forms y, por consiguiente, también fue albergado en los servidores de Google. Los profesores contactados enseñaban en el segundo semestre de 2015 e impartían materias relacionadas con disciplinas técnicas y de ciencias sociales. A este respecto, nuestra selección de profesores fue resoluta. Los estudiantes fueron invitados a través de correo electrónico y/o el consejo de materias para llenar voluntariamente el cuestionario en línea durante un periodo de cuatro semanas. Se les envió un recordatorio al cabo de las primeras dos. El cuestionario final se compuso de 69 temas relacionados con los roles de los profesores (calificados en una escala Likert de 5 puntos) y siete temas representativos de la demografía básica del estudiantado (Apéndice A).

Participantes

Un total de 13,885 estudiantes fueron contactados para participar en el estudio; de éstos, 6,364 estaban matriculados en Psicología, 5,270 en

to voluntarily participate. Those instructors who accepted the invitation received a consent form, which had to be signed and returned to the researchers in order to receive the online questionnaire. Instructors were in charge of providing their students a consent message as well as with the online questionnaire at the end of the semester (December 2015). The questionnaire was originally written in English and then translated into the official language(s) of the University (Catalan and Spanish). The main researcher in the study and the translator were the same person (a native Spanish speaker). Two native English speakers reviewed the questionnaire: an academic English editor and an English native speaker from South Africa. The first reviewer mainly verified the quality of the text (to ensure that the ideas were communicated clearly and accurately), whereas the second reviewer checked that the text was understandable for questionnaire respondents from different cultures. The online questionnaire was built using the Google Forms tool and, therefore, was also hosted by Google servers. The instructors who were contacted by researchers were teaching in the second semester of 2015 in subjects related to technical and social science disciplines. In this regard, our instructor selection was purposeful. Students were invited via email and/or the subject board to voluntarily fill out the online questionnaire over a time period of four weeks. One reminder was sent to all students after the first two weeks. The final questionnaire was composed of 69 items related to the instructors' roles (scored on a 5-point Likert scale) and 7 items summarizing the main student demographics (Appendix A).

Participants

The study participants were 925 students from the UOC, selected by stratified random

RMBD_18.indb 148 03/04/18 07:55

Administración de Empresas y 2,251 en Ciencias Computacionales. El total de participantes fue de 925 estudiantes de la UOC, seleccionados por muestreo estratificado al azar, lo que implicó que el índice general de respuesta alcanzara un 6.66%. El grado de participación en Psicología fue de 8.09%, en Administración de Empresas se alcanzó el 6.38% y en Ciencias Computacionales el 3.42%.

Hubo 361 (39%) participantes masculinos y 564 (61%) femeninos. La edad variaba entre los 18 y los 48 (92.1%), destacando que un 7.9% de los participantes rebasaba los 49. La mayoría eran españoles (95.9%) y vivían en la Península ibérica (95.4%). Un pequeño porcentaje de los encuestados (12.6%) eran estudiantes sin compromisos familiares o de trabajo., en contraste con el 87.4% que combinaba sus estudios con compromisos familiares o de trabajo. Finalmente, 42.4% carecía de experiencia en ambientes en línea mientras que 57.6% ya había explorado ese tipo de ámbitos.

Análisis de datos

El análisis de la información se llevó a cabo en dos muestras diferentes para asegurar la generalidad de los resultados. Además, la muestra de 925 estudiantes se dividió en dos series de datos, obtenidos a través de un muestreo estratificado basado en dos variables demográficas: carrera y sexo. La primera serie, compuesta por datos de 613 estudiantes, fue utilizada para evaluar la estructura del factor de la escala de temas a través del Análisis de Factor Exploratorio (AFE). La segunda fase utilizó Análisis de Factor Confirmatorio (AFC) para evaluar la estructura del factor de la escala obtenida desde la primera etapa hasta la segunda muestra independiente de 312 estudiantes.

sampling. Specifically, a total of 13,885 students enrolled in Psychology (6,364 students), Business Administration (5,270 students), and Computer Science (2,251 students) courses were contacted to participate in the study. The overall response rate was 6.66%, as 925 out of the 13,885 students participated in the study. The response rate in Psychology was 8.09%, in Business Administration it was 6.38%, and in Computer Science it was 3.42%.

Specifically, there were 361 (39%) males and 564 (61%) females. Participants were aged from 18 to 48 (92.1% of the participants) and only 7.9% of the participants were over 49-years-old. Most of them were Spanish (95.9%) and lived in Spain (95.4%). While a small percentage of respondents (12.6%) were students with no family/work commitments, 87.4% needed to balance their studies with family/work commitments. Finally, 42.4% of students were inexperienced in an online environment whereas 57.6% were previously trained in this type of environment.

Data Analysis

Data analyses were run on two different samples to ensure the generalizability of the findings. Thus, the sample of 925 students was divided in two datasets, which were obtained by using stratified sampling based on two demographic variables: degree and sex. The first dataset, of 613 students, was used to assess the factor structure of the scale items through Exploratory Factor Analysis (EFA). The second phase of the study used Confirmatory Factor Analysis (CFA) to test the factor structure of the scale obtained from the first stage through the other independent sample of 312 students.

RMBD_18.indb 149 03/04/18 07:55

Resultados

Análisis de Factor Exploratorio (AFE)

Se llevó a cabo un AFE con rotación promax en la primera muestra de 613 estudiantes. La rotación oblicua (promax) permite que los factores se correlacionen. Las preguntas que no se correlacionaron de manera significativa a ningún factor fueron desechadas. Se utilizó un límite de carga de factor de 0.40 (McCrae & Terracciano, 2005). Las variables que se agruparon sin significado lógico también fueron desechadas. Los 43 temas restantes fueron cargados en seis factores. Estos factores explican el 76% de la variancia. La carga de los temas en los seis factores se reporta en la Figura 2.

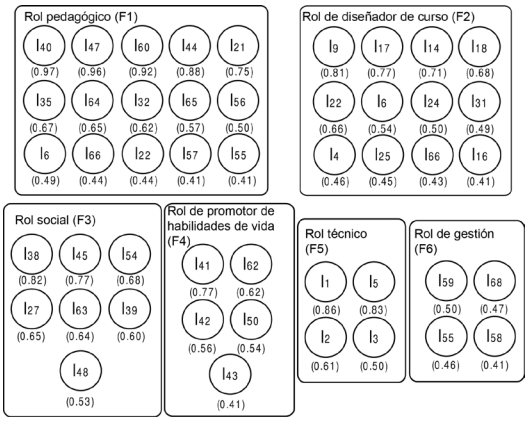

Figura 2. Diagrama que representa la estructura de factor del modelo final educativo basado en roles de 43 temas. El rol pedagógico incluye el 28% de la discrepancia total, diseñador de curso 18%, social 10%, promotor de habilidades de vida 8%, técnico 6% y de gestión 6%.

El factor 1 refleja los atributos pedagógicos de un instructor. En este caso, el rol pedagógico podría considerarse como un constructo básico que abarca los siguientes sub-roles: 1) profesional, 2) experto en contenidos y 3) creador de

Results

Exploratory Factor Analysis

An EFA with promax rotation was performed on the first sample of 613 students. Oblique (promax) rotation allows the factors to correlate. Questions that did not correlate significantly to any factor were dropped. We used a factor loading cutoff of 0.40 (McCrae & Terracciano, 2005). Variables that grouped together without any logical meaning were also dropped. The 43 remaining items loaded onto 6-factors. These 6-factors explain 76% of the variance. The loadings of the items on the 6-factors are reported in Figure 2.

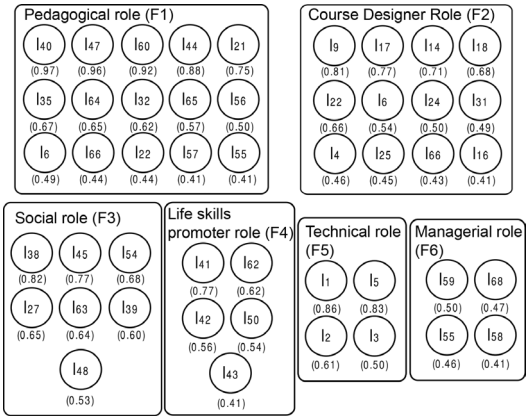

Figure 2. Diagram representing the factor structure of the final 43-item educational role-based model. The pedagogical role includes the 28% of the total variance, course designer 18%, social 10%, life skills promoter 8%, technical 6%, and managerial 6%.

Factor 1 reflects the pedagogical attributes of an instructor. In this case, the pedagogical role could be viewed as a main construct that encompasses the following sub-roles: (i) professional, (ii) content expert, and (iii) resource material creator and study guide producer.

RMBD_18.indb 150 03/04/18 07:55

materiales de referencia y productor de guías de estudio. En primer lugar, los profesores deben ser buenos profesores. En segundo lugar, deben ser facilitadores de contenidos con un excelente dominio de su materia y tener interés continuo en actualizar sus conocimientos sobre su área de conocimiento, a manera de estudiantes perpetuos (Selvi, 2010). En tercer lugar, es importante proveer una amplia, útil y adecuada serie de materiales (syllabus, recursos educativos y materiales con contenidos) al principio del semestre, permitiendo así a los estudiantes leer y prepararse con anticipación (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2014).

El Factor 2 incluye el diseño de estrategias de los profesores para el ambiente educativo y, por consiguiente, corresponde al rol de diseñador. Este rol ha sido reconocido como parte fundamental en el quehacer de los profesores, especialmente en ámbitos en línea, debido a su naturaleza particular (Alvarez *et al*., 2009). El objetivo definitivo de un profesor en línea debe ser el diseño de una estructura efectiva para el curso (aunque dicha estructura debe ser flexible y, en su caso, negociable) para una experiencia de aprendizaje interactiva, utilizando una metodología de enseñanza específica.

El Factor 3 se refiere al rol social. Éste es de particular importancia en el marco del aprendizaje en el siglo XXI, resultando indispensables las habilidades de comunicación y el trabajo en equipo como competencias a desarrollar por los estudiantes de hoy (Fisher & Frey, 2015). Además, este rol adquiere especial relevancia en el aprendizaje en línea, donde no existen aulas físicas para promover la relación estudiantes-profesor (relación grupal) y estudiante-profesor (relación individual). Asimismo, la metodología AFE agrupa ambos tipos de relación en este factor.

Todos los educadores desean ayudar a sus estudiantes para que tengan éxito en la vida, especialmente en un nivel universitario, donde reciben instrucción para una profesión específica. Lo

Firstly, instructors should be good instructors. Secondly, instructors should be content facilitators with an excellent mastery of their subject matter and with a continuous interest in updating their knowledge of their subject as lifelong learners (Selvi, 2010). Thirdly, it is important to provide an adequate, useful, and comprehensible set of materials (syllabus, educational resources, and content material) at the beginning of the semester, thus allowing students to read and prepare in advance (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2014).

Factor 2 includes the design of instructional strategies for the learning environment and, therefore, corresponds to the designer role. This role has been recognized as a fundamental part of instructors' duties, especially in online environments, due to their particular nature (Alvarez et al., 2009). Online instructors' ultimate aim should be to design of an effective course structure (although this structure should be flexible and may be negotiated if necessary) for an interactive learning experience using a specific teaching methodology.

Factor 3 refers to the social role. The instructional social role is particularly important in the 21st century framework of learning, where communication and teamwork skills are stressed as the key competencies to be developed by today's students (Fisher & Frey, 2015). Furthermore, this role has special significance in online learning, where there is no physical classroom to promote relationships between students-instructor (group relationship) and student-instructor (individual relationship). Thus, the EFA methodology clustered the two types of relationships in this factor.

All educators want to help their students succeed in life, even more so at university level, where students are being trained for a specific qualification. This fact is particular-

RMBD_18.indb 151 03/04/18 07:55

anterior se refleja en el Factor 4, que hace referencia al rol de los profesores como promotores de habilidades de vida. Este rol es estimulado por la Unión Europea, la OCDE y la UNESCO. Las habilidades de vida pueden definirse como habilidades sociales y de gestión personal que son necesarias para un desenvolvimiento adecuado de manera independiente (Gómez-Rey, Barbera, & Fernández-Navarro, 2015; Willemse, ten Dam, Geijsel, van Wessum, & Volman, 2015). Integrarlas al currículum es un principio fundamental para reformar la educación y ayudar a los estudiantes a alcanzar todo su potencial, no solo en el campo de los logros académicos, sino como seres humanos.

El Factor 5 corresponde al rol técnico. Éste ha sido enfatizado como uno de los pilares básicos para el rol de profesor en línea desde que comenzó a investigarse el tema en cuestión. Los profesores en línea deben saber lo que la cultura digital ofrece –no solo desde el punto de vista técnico sino en el campo educativo– y ser capaces de hacer uso de la tecnología de manera efectiva. Para lograrlo, necesitan estar al tanto de las tendencias más novedosas y, por consiguiente, deben estar dispuestos a actualizarse y mejorar continuamente sus habilidades en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A pesar de ser uno de los últimos factores, es necesario considerar que las cuestiones técnicas involucran un amplio rango de temas dada la sofisticación y el avance continuo de la tecnología. Así pues, los profesores deben contar con el apoyo de los servicios de asistencia técnica de la universidad.

Finalmente, el área en la que los profesores establecen las principales reglas de aprendizaje, rutinas y procedimientos es representada en el Factor 6, que corresponde al rol de gestión. Dicho rol ha sido estudiado de manera exhaustiva por diversos autores en la literatura sobre el aprendizaje en línea. Los profesores deben usar la gestión, no para controlar a sus estudiantes,

ly reflected in Factor 4, which refers to instructors' role as life skills promoters. This role is encouraged by the European Union, the OECD, and UNESCO. Life skills can be defined as personal management and social skills that are necessary for adequate functioning on an independent basis (Gómez-Rey, Barbera, & Fernández-Navarro, 2015; Willemse, ten Dam, Geijsel, van Wessum, & Volman, 2015). Integrating these skills into the curriculum is a fundamental principle for reshaping education and helping students to reach their full potential, not only as academic achievers, but also as human beings.

Factor 5 corresponds to the technical role. This role has been stressed as one of the main pillars of the online instructor's role since the very beginning of research on this topic. Online instructors should know what digital culture offers, not only technically but also in the educational domain, and be able to use technology effectively. To achieve this, they need to stay updated about latest trends and, consequently, they need to be willing to continually improve their information and communications technology skills. Despite this, technical questions/problems involve a wide range of issues because of the sophistication and continual advancement of technology; therefore, instructors must have the support of specific technical assistance from the university.

Finally, the domain in which the instructor sets the main learning rules, routines, and procedures is represented in Factor 6, which corresponds to the managerial role. The managerial role has been extensively studied in the online learning literature by different authors. Instructors should use management, not to control their students, but rather to help them actively participate in the learning

RMBD_18.indb 152 03/04/18 07:55

sino para ayudarlos a participar activamente en el proceso de aprendizaje. Este rol involucra tareas como establecer normas éticas mínimas, reglas de procedimientos (plazos de entrega) y normas para la toma de decisiones. Incorporar estas reglas en el syllabus que se proporciona a los estudiantes al principio del curso les ayudará a organizar su tiempo y su aprendizaje desde el inicio del semestre.

Análisis de Factor Confirmatorio (AFC)

El Análisis de Factor Confirmatorio (AFC) se llevó a cabo en dos muestras para probar la solución de los seis factores obtenidos a través de AFE. Se usó R para ejecutar el AFC. La Tabla 2 presenta los resultados.

Dada la amplia muestra, vamos a escrutar los índices de ajuste en lugar de X^2, para evaluar su validez. El Índice Tucker-Lewis (TLI) y el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) se hallan alrededor o por encima de 0.90, lo que significa un buen ajuste para el modelo. Mejor aún, el residual de media cuadrática y el error de aproximación de media cuadrática (RMSEA) están por debajo de los valores de límite recomendados (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2009). La solución de seis factores representa un ajuste aceptable basado en los criterios habituales en el modelado de ecuación estructural.

Índices	Muestra 1 (613 estudiantes)	Muestra 2 (312 estudiantes)
CFI	0.94	0.91
TLI	0.92	0.89
SRMR	0.05	0.09
RMSEA	0.03	0.07

Tabla 2. Resultados del Análisis de Factor Confirmatorio

process. This role involves tasks such as the setting of minimal ethical norms, procedural rules (deadlines), and decision-making norms. Incorporating these rules in the syllabus that is provided to the students at the beginning of the course will help them to organize their time and their learning from the very beginning of the semester.

Confirmatory Factor Analysis

A confirmatory factor analysis was performed on the two samples to test the 6-factor solution obtained through EFA. R was used to run the confirmatory factor Analysis (CFA). Table 2 presents the results of the CFA.

Because of the large sample, we will scrutinize the fit indices, rather than the Chi-square, for assessing goodness of fit. The Tucker-Lewis Index (TLI) and Comparative fit index (CFI) are around or above 0.90, which indicates a good fit for the model. Furthermore, the root mean square residual (RMSR) and root mean square error of approximation (RMSEA) are below the usually recommended cut-off values (Hair, Black, Babin, & Anderson 2009). The 6-factor solution represents an acceptable fit based on the usual criteria employed in structural equation modelling.

Indices	Sample 1 (613 students)	Sample 2 (312 students)
CFI	0.94	0.91
TLI	0.92	0.89
SRMR	0.05	0.09
RMSEA	0.03	0.07

Table 2. Results of the Confirmatory Factor Analysis

RMBD_18.indb 153 03/04/18 07:55

Discusión e implicaciones de la investigación

A pesar de que se retuvieron los primeros factores como representativos utilizando las metodologías AFE y AFC, cabe mencionar que, desde el punto de vista de los estudiantes, el rol pedagógico (F1) es el más importantes (el factor con mayor discrepancia), seguido del rol de diseñador (F2), rol social (F3), promotor de habilidades de vida (F4), rol técnico (F5) y rol de gestión (F6).

Los estudiantes valoran el rol pedagógico como el más importante para su aprendizaje. Inicialmente, podría pensarse que los ambientes en línea conllevan una mayor preocupación tecnológica. Sin embargo, nuestros hallazgos arrojan resultados distintos que se alinean con la literatura existente, que señala que los profesores en línea son, antes que nada, pedagogos (Bawane & Spector, 2009). Tal y como lo proponen Schlosser y Simonson (2009), el factor crucial para el desempeño de los estudiantes es la educación en sí misma y no la tecnología donde el aprendizaje virtual se lleva a cabo. Estos factores podrían explicar la posición crucial de este rol. Lo anterior revela la necesidad de continuar explorando sus rasgos más específicos en el futuro próximo a través del diseño tecno-pedagógico adoptado por la universidad en su modelo educativo.

El rol de diseñador es el segundo factor en importancia. En la literatura precedente, algunos autores la incluyen como parte del rol pedagógico, mientras que otros los separan (Goodyear *et al*., 2001; Bawane & Spector, 2009; Guasch *et al*., 2010; Carril *et al*., 2013). A diferencia de los trabajos de investigación existentes, este estudio va un paso más allá y analiza el porqué de este desacuerdo. Las universidades en línea tienen diferentes maneras de diseñar sus cursos, lo que podría ser la razón de que algunos autores decidan separar o no el rol de

Discussion and Research Implications

Despite the fact that the first 6-factors were retained as representative factors using the EFA and CFA methodologies, it is worth mentioning that from students' point of view, the pedagogical role (F1) is the most important (as the factor with the highest weight of variance), followed by the designer role (F2), social role (F3), life skills promoter role (F4), technical role (F5), and managerial role (F6).

Students value the pedagogical role as most important to their learning. Initially, it may be assumed that online environments are driven by technological concerns instead of pedagogical issues. However, our findings show the latter to be the most important aspect of online scenarios. This result is aligned with existing literature, which finds that online instructors are, first and foremost, pedagogues (Bawane & Spector, 2009). Thus, as discussed by Schlosser and Simonson (2009), the main critical factor in student achievement is the instruction itself rather than the technological media where virtual learning takes place. These factors could explain the critical position of this role. Thus, the prominent position of the role reveals the need to continue to explore the more specific features of this role in the near future through the techno-pedagogical design adopted by the university in its educational model.

The designer role is the second most important factor. In the previous literature, some authors include it as part of the pedagogical role, whereas others separate the two (Goodyear et al., 2001; Bawane & Spector, 2009; Guasch et al., 2010; Carril et al., 2013). Unlike existing research works, this study goes one step further and analyses why this disagreement may exist. Online universities have different ways of designing their courses, which might be the reason why some authors either do or do not

RMBD_18.indb 154 03/04/18 07:55

diseñador y el pedagógico en sus estudios. De hecho, existen algunos cursos en línea diseñados por expertos (diseñadores educativos) pero que son enseñados por terceros (profesores), mientras que hay otros cursos diseñados y enseñados por la misma persona. En este trabajo de investigación, los resultados mostraron dos roles muy diferentes, lo que resulta consecuente con lo que sucede en la práctica. Finalmente, vale la pena mencionar que este rol es más importante que el resto (F3, F4, F5 y F6) durante el proceso de aprendizaje. Este hallazgo tiene sentido porque los cursos en línea deben ser diseñados y desarrollados con especial cuidado, con anticipación, como la base para una experiencia de aprendizaje exitosa.

En experiencias en línea, el proceso de aprendizaje tiene también un componente social (Guasch *et al*., 2010; González-Sanmamed *et al*., 2014). Este hecho se ve reflejado en nuestros resultados, que muestran que el rol social se halla en el núcleo del profesor en línea. Esto involucra la creación de un espacio abierto donde los estudiantes y profesores puedan interactuar y comprometerse con actividades (aprendizaje activo). Lo anterior promueve no solo la participación y adquisición de conocimientos, sino también la confirmación del aprendizaje (los profesores corroboran lo que los educandos han entendido sobre los contenidos del curso) (Gorsky & Blau, 2009). Como puede apreciarse en la Figura 2, los estudiantes consideran el rol pedagógico más importante que el social. Este hallazgo es consistente con un estudio reciente que encontró que, mientras los profesores tienden a enfocarse más en asuntos sociales, los estudiantes se sienten más preocupados por lo asuntos pedagógico (Gómez-Rey *et al*.; 2o16).

Un rol emergente dentro del nuevo paradigma educativo es el de promotor de habilidades de vida (según nuestra información, esta es la primera vez que aparece como parte de los roles del

separate the designer role from the pedagogical one in their studies. In fact, there are some online courses that are designed by experts (instructional designers) but taught by a different person (instructors); there are other online courses where the same person is in charge of both tasks. In this study, the results have shown two very different roles, which is consistent with what happens in practice. Finally, it is worth mentioning that this role is more important than the remaining ones (F3, F4, F5, and F6) in the learning process. This finding makes sense because online courses must be designed and developed with special attention, in advance, as the basis for a successful learning experience.

In online learning environments, the learning process also has a social component (Guasch et al., 2010; González-Sanmamed et al., 2014). This fact is reflected in our findings, which show that the social role is included within the core of the online instructor's role. This involves the creation of an open space where students and instructors can interact and engage in activities (active learning). This promotes not only the participation and acquisition of knowledge but also the confirmation of learning (whereby instructors confirm what learners have understood about the course's content) (Gorsky & Blau, 2009). This latter factor, the social presence variable, has recently been analysed in the literature as a critical success factor in online learning (Barbera, Gómez-Rey, & Fernández-Navarro, 2016). As seen in Figure 2, students consider the pedagogical role more important than the social role. This finding is consistent with a recent study that found that while instructors tend to focus more on social issues, students are more concerned with pedagogical matters (Gómez-Rey et al., 2016).

An emerging role in the new educational paradigm is the life skills promoter role (to our knowledge, this is the first time that

RMBD_18.indb 155 03/04/18 07:55

profesorado en situaciones en línea). El papel de la educación en la sociedad de hoy implica promover el desarrollo de una serie de habilidades que van más allá de adquirir lo que hemos llamado hasta ahora conocimiento. Es por ello que la educación debe ser entendida como un medio no solo para mejorar el bienestar de la sociedad, sino como un promotor de perspectivas positivas y de comportamientos saludables para los seres humanos. De este modo, la educación de habilidades de vida conlleva beneficios a largo plazo para la sociedad en terrenos como el educativo, social, de la salud y económico (Ghasemian & Kaumar). Los profesores deben estar atentos a estos beneficios e incluir estrategias en la enseñanza en línea para brindar al estudiantado información adecuada, así como habilidades y actitudes deseables para la toma de decisiones racionales. Por ejemplo, los profesores en línea deben promover equipos multidisciplinarios y multiculturales, así como proporcionar información sobre actividades institucionales, tales como eventos académicos o talleres, entre otros. Esto permite a los individuos, en el transcurso de sus estudios, adquirir habilidades como: 1) comportarse responsablemente (el camino hacia una vida saludable), 2) desarrollar actitudes positivas hacia ellos mismos y hacia los demás, 3) comunicarse de manera efectiva y 4) desarrollar habilidades de negociación, por nombrar solo algunas.

El rol técnico aparece en una de las posiciones más abajo de nuestra tabla de roles de los profesores. Este resultado podría parecer contradictorio debido a la naturaleza del ambiente educativo que se consideró. No obstante, nuestros hallazgos se hallan en sintonía con investigaciones recientes en las que los profesores señalaron que la mayoría de sus estudiantes en línea ya estaban inmersos en la comunidad digital nativa (Barbera *et al*., 2016; Gómez-Rey *et al.,* 2016), situación que no se presentaba en las últimas décadas del siglo XX, cuando la tecnología digital era un problema en la educación a distancia debido al

this role has appeared as a part of instructors' roles in online scenarios). The role of education in today's society implies promoting the development of a set of skills that go beyond acquiring what we have called knowledge so far. Thus, education should be understood, as a way to not only enhance the well-being of a society, but also promote positive outlooks and healthy behaviour as human beings. In this way, life skills education has long-term benefits to society in fields such as education, social, health, culture, and economics (Ghasemian & Kumar, 2015). Instructors should be aware of these benefits and include educational strategies in their online teaching to provide learners with adequate information, skills, and desirable attitudes that they will require to make rational decisions. For instance, online instructors should promote multidisciplinary and multicultural teams and provide information about institutional activities, such as academic events or workshops, among others. This enables individuals, during their studies, to acquire skills such as: (i) to behave responsibly (leading to healthy living), (ii) to develop positive attitudes towards themselves and others, (iii) to communicate effectively, and (iv) to develop negotiation skills, to name just a few.

The technical role takes one of the lowest positions in our ranking of instructors' roles. This result might be seen as contradictory due to the nature of the learning environment under consideration. However, our findings are aligned with some recent research, in which instructors noted that most of their online students were already immersed in the digital native community (Barbera et al., 2016; Gómez-Rey et al., 2016) unlike during the last decades of the 20th century, when digital technology was a problem in distance education due to the status of some students as digital immigrants (Prensky, 2001). Fur-

RMBD_18.indb 156 03/04/18 07:55

estatus de algunos estudiantes como inmigrantes digitales (Prensky, 2001). Adicionalmente, nuestro resultado también es consistente con Gómez-Rey *et al*. (2016), quien empíricamente demostró que la plataforma de aprendizaje es casi irrelevante para el éxito del aprendizaje en línea. A pesar de estos argumentos y los hallazgos descritos con respecto al rol pedagógico, es de notar que el técnico permanece como uno de los numerosos roles de los profesores en línea (para promover un aprendizaje activo).

Finalmente, en la última posición se halla el rol de gestión. Actualmente, los diseñadores educativos establecen con claridad el objetivo principal del curso en línea al principio del semestre, con el propósito de ayudar a sus estudiantes a triunfar. Esto desemboca en que las experiencias sean más intuitivas, adaptables y se encuentren diseñadas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, al tiempo que reducen la importancia del rol de gestión. Por ejemplo, algunos estudios han demostrado que hace unos años las tareas de gestión ocupaban una parte sustancial del tiempo de trabajo de los profesores. Ésta podría ser una de las razones por las cuales este rol ocupaba una posición primordial entre aquéllos que desempeñaban los profesores en línea. Por ejemplo, en Williams (2003) y Liu *et al*. (2005), se ubicaba entre las posiciones punteras mientras que en el trabajo de Bawane y Spector (2009) estaba agrupado junto con el rol menos importante. El cambio de posición con el paso de los años puede explicarse a través de las mejoras en el diseño de los cursos, pues éstos se hicieron más claros y mejor estructurados (incluyendo todas las formas de normalización que permiten una mayor transparencia desde el principio del curso). Esta conclusión está alineada con nuestros hallazgos que justifican las percepciones de los estudiantes sobre la posición del rol de gestión. Además, puede tener implicaciones en la práctica, ya que los profesores en línea podrían dedicar más de su tiempo a los otros roles.

thermore, our finding is also consistent with Gómez-Rey et al. (2016), who empirically showed that learning support is almost irrelevant to success in online learning. Despite these arguments and the findings described regarding the pedagogical role, it is notable that the technical role remains one of an online instructor's several roles (to promote active learning).

Finally, in the last position is the managerial role. Currently, instructional designers clearly state the main objective of the online course at the beginning of the semester, with the goal of helping their students to succeed. This has resulted in online environments becoming more intuitive, adaptive, and designed to enhance student learning, thus reducing the importance of the managerial role. For example, certain studies have shown that some years ago, the tasks of the managerial role occupied a substantial portion of instructors' working time. This high workload could be one of the reasons why this role occupied a top position among online instructors' roles. For instance, in Williams (2003) and Liu et al. (2005), the managerial role was ranked among the top positions whereas in the work of Bawane and Spector (2009), it was grouped together with the least important roles. This change in position over the years could be explained by improvements in course design, which has become clearer and more structured (including all forms of normalization that allow more transparency from the beginning of the course onward). This conclusion is aligned with our findings that justify students' perceptions of the position of the managerial role. Furthermore, this conclusion may have implications in practice as online instructors could dedicate more time to the other roles.

After this analysis, future research works will focus on the operationalization of the life

RMBD_18.indb 157 03/04/18 07:55

Después de este análisis, los futuros trabajos de investigación se enfocan en la puesta en marcha del rol de promotor de habilidades de vida en situaciones de aprendizaje en línea. En este contexto, un estudio teórico preliminar fue previamente presentado por Gómez-Rey *et al*. (2015). Este trabajo describe la operación potencial del Enfoque de Capacidad (CA) para la comunidad de aprendizaje en línea que, en nuestra opinión, abarca las necesidades educativas de hoy en día. Las investigaciones futuras pueden aprovechar este marco para crear un instrumento de evaluación que mida fortalezas y debilidades de una universidad en línea.

Limitaciones del estudio

A pesar de que esta investigación expande nuestro conocimiento sobre el trabajo de enseñanza de los profesores en línea en el siglo XXI, debemos reconocer ciertas limitantes. En primer lugar, nuestra población se encuentra conformada únicamente por estudiantes españoles. Los futuros trabajos deben replicar este estudio en otras culturas y escenarios con el fin de sobrepasar dicha limitación. En segundo lugar, fue diseñado utilizando una muestra obtenida de una universidad de aprendizaje asincrónico y, por consiguiente, los resultados pueden ser válidos específicamente en ambientes de aprendizaje de estas características.

Agradecimientos

El trabajo de investigación de Pilar Gómez-Rey ha recibido la beca doctoral por parte de la Universitat Oberta de Catalunya. Los autores agradecen a los profesores y estudiantes de la universidad que participaron en este estudio.

skill promoter role in online learning environments. In this context, a preliminary theoretical study was already presented in Gómez-Rey et al. (2015). This previous work described a potential operationalization of the Capability Approach (CA) for the online learning community, which, in our opinion, covers today's educational needs. Future works can take advantage of this framework by creating an evaluation instrument to evaluate the strengths and weaknesses of an online university in the application of life- long education.

Study Limitations

Although this study expands our knowledge of the teaching work of online instructors in the 21st century, certain limitations must be acknowledged. First, our study used mostly Spanish students. Future research works will replicate this study across other cultures and settings in order to overcome this limitation. Second, this study was designed using a sample obtained from an asynchronous learning university and, therefore, the results may be specific to asynchronous learning environments.

Acknowledgements

The research work of Pilar Gómez-Rey has been supported with a doctoral grant from the Universitat Oberta de Catalunya. The authors are grateful to the instructors and learners of the university for participating in this study.

RMBD_18.indb 158 03/04/18 07:55

Referencias

Abdulla, A. G. (2004). *Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies* (Doctoral dissertation). CiteULike Library (Accession No. 1029039).

Álvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education, 32*, 321-336.

Bailie, J. L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *Journal of Online Learning and Teaching, 7*(1), 82-89.

Baran, E., Correia, A. P., & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers. *Distance Education, 32*, 421-439.

Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2015). Operationalization of the Capability Approach for Online Learning. In L. Gómez Chova, A. López Martínez & I. Candel Torres (Eds.), *ICERI2015 Proceedings*. Paper presented at the 8th International Conference of Education, Research and Innovation, Sevilla, Spain, 16-18 November (pp. 8200-8207). Spain, ESP: IATED Academy.

Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2016). Measuring teachers and learners' perceptions of the quality of their online learning experience. *Distance Education, 37*(2), 146- 163.

Barbera, E., Gómez-Rey, P., & Fernández-Navarro, F. (2016). A cross-national study of teacher's perceptions of online learning success. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e- Learning 31*(1), 25-41.

Bawane, J., & Spector, J. M. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education, 30,* 383-397.

References

Abdulla, A. G. (2004). *Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies* (Doctoral dissertation). CiteULike Library (Accession No. 1029039).

Álvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education, 32*, 321-336.

Bailie, J. L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *Journal of Online Learning and Teaching, 7*(1), 82-89.

Baran, E., Correia, A. P., & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers. *Distance Education, 32*, 421-439.

Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2015). Operationalization of the Capability Approach for Online Learning. In L. Gómez Chova, A. López Martínez & I. Candel Torres (Eds.), *ICERI2015 Proceedings*. Paper presented at the 8th International Conference of Education, Research and Innovation, Sevilla, Spain, 16-18 November (pp. 8200-8207). Spain, ESP: IATED Academy.

Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2016). Measuring teachers and learners' perceptions of the quality of their online learning experience. *Distance Education, 37*(2), 146- 163.

Barbera, E., Gómez-Rey, P., & Fernández-Navarro, F. (2016). A cross-national study of teacher's perceptions of online learning success. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e- Learning 31*(1), 25-41.

Bawane, J., & Spector, J. M. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education, 30,* 383-397.

RMBD_18.indb 159 03/04/18 07:55

Berge, Z. L. (1995a). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field.
Educational Technology, 35(1), 22-30.

Berge, Z. L. (1995b). The role of the online instructor/facilitator. *Educational Technology, 35*(1), 22- 30.

Berge, Z. L. (2008). Changing instructor's roles in virtual worlds. *Quarterly Review of Distance Education, 9*, 407-414.

Bezuidenhout, A. (2015). Implications for academic workload of the changing role of distance educators. *Distance Education, 36*, 246-262.

Blašková, M., Blaško, R., & Kucharčíková, A. (2014). Competences and competence model of university teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 159*, 457-467.

Carril, P. C. M., Sanmamed, M. G., & Selles, N. H. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14*(3), 462-487.

Chang, C., Shen, H.Y., & Liu, Z.F. (2014). University faculty's perspectives on the roles of e-instructors and their online instruction practice. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15*(3), 72-92.

Coppola, N. W., & Hiltz, S. R., & Rotter, N. G. (2002). Becoming a virtual professor: Pedagogical roles and asynchronous learning networks. *Journal of Management Information Systems, 18*(4), 169-189.

Cyrs, T. E. (1997). Competence in teaching at a distance. *New Directions for Teaching and Learning, 71*, 15-18.

Denis, B., Watland, P., Pirotte, S., & Verday, N. (2004). *Roles and competencies of the e-tutor*. Paper presented at the Networked Learning Conference. England, UK. Retrieved from http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/symposia/sym posium6/denis_et_al.htm

Easton, S. S. (2003). Clarifying the instructor's role in online distance learning. *Communication Education 52*, 87-105.

Berge, Z. L. (1995a). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology, 35(1)*, 22-30.

Berge, Z. L. (1995b). The role of the online instructor/facilitator. *Educational Technology, 35*(1), 22- 30.

Berge, Z. L. (2008). Changing instructor's roles in virtual worlds. *Quarterly Review of Distance Education, 9*, 407-414.

Bezuidenhout, A. (2015). Implications for academic workload of the changing role of distance educators. *Distance Education, 36*, 246-262.

Blašková, M., Blaško, R., & Kucharčíková, A. (2014). Competences and competence model of university teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 159*, 457-467.

Carril, P. C. M., Sanmamed, M. G., & Selles, N. H. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14*(3), 462-487.

Chang, C., Shen, H.Y., & Liu, Z.F. (2014). University faculty's perspectives on the roles of e-instructors and their online instruction practice. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15*(3), 72-92.

Coppola, N. W., & Hiltz, S. R., & Rotter, N. G. (2002). Becoming a virtual professor: Pedagogical roles and asynchronous learning networks. *Journal of Management Information Systems, 18*(4), 169-189.

Cyrs, T. E. (1997). Competence in teaching at a distance. *New Directions for Teaching and Learning, 71*, 15-18.

Denis, B., Watland, P., Pirotte, S., & Verday, N. (2004). *Roles and competencies of the e-tutor*. Paper presented at the Networked Learning Conference. England, UK. Retrieved from http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/symposia/sym posium6/denis_et_al.htm

Easton, S. S. (2003). Clarifying the instructor's role in online distance learning. *Communication Education 52*, 87-105.

RMBD_18.indb 160 03/04/18 07:55

Egan, T. M., & Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *The American Journal of Distance Education, 19*, 87-103.

Fisher, D., & Frey, N. (2015). *Engaging the adolescent learner: Setting the stage for 21st-century learning*. Newark, DE: International Literacy Association.

Ghasemian, A., & Kumar, G. V. (2015). The effectiveness of imparting and reviewing life skills education in iran and indian educational system: Opportunities and challenges. *International Journal of Psychology and Psychiatry, 3*(2), 130-138.

González-Sanmamed, M., Muñoz-Carril, P.C., & Sangra, A. (2014). Level of proficiency and professional development needs in peripheral online teaching roles. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15*(6), 162-187.

Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J. M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competences for online teaching: A special report. *Educational Technology Research and Development, 49*, 65-72.

Gorsky, P., & Blau, I. (2009). Online teaching effectiveness: A tale of two instructors. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10*(3), 1-27.

Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education, 26*, 199-206.

Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. Westlake Village, CA: PrenticeHall.

Heuer, B. P., & King, K. P. (2004). Leading the band: The role of the instructor in online learning for educators. *Journal of Interactive Online Learning*, *3*(1), 1-11.

Isman, A., Altinay, Z., & Altinay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education, 5*(4), 1-10.

Egan, T. M., & Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *The American Journal of Distance Education, 19*, 87-103.

Fisher, D., & Frey, N. (2015). *Engaging the adolescent learner: Setting the stage for 21st-century learning*. Newark, DE: International Literacy Association.

Ghasemian, A., & Kumar, G. V. (2015). The effectiveness of imparting and reviewing life skills education in iran and indian educational system: Opportunities and challenges. *International Journal of Psychology and Psychiatry, 3*(2), 130-138.

González-Sanmamed, M., Muñoz-Carril, P.C., & Sangra, A. (2014). Level of proficiency and professional development needs in peripheral online teaching roles. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15*(6), 162-187.

Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J. M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competences for online teaching: A special report. *Educational Technology Research and Development, 49*, 65-72.

Gorsky, P., & Blau, I. (2009). Online teaching effectiveness: A tale of two instructors. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10*(3), 1-27.

Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education, 26*, 199-206.

Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. Westlake Village, CA: PrenticeHall.

Heuer, B. P., & King, K. P. (2004). Leading the band: The role of the instructor in online learning for educators. *Journal of Interactive Online Learning*, *3*(1), 1-11.

Isman, A., Altinay, Z., & Altinay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education, 5*(4), 1-10.

RMBD_18.indb 161 03/04/18 07:55

Kuo, Y.C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14*(1), 16-39.

Liu, X., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Lee, S.H., & Su, B. (2005). Exploring four dimensions of online instructor roles: A program level case study. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 9*(4), 29-48.

Millman, J., & Darling-Hammond, L. (1989). *The new handbook of teacher evaluation: Assessing elementary and secondary school teachers*. Newbury Park, CA: Sage.

McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(3), 547.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon, 9*(5), 1-6. Queiroz, V., & Mustaro, P. N. (2003). Roles and competencies of online teachers. *The Internet Teachers of English as a Second Language Journal, 9*(7), 1-6.

Schlosser, L. A., & Simonson, M. R. (2009). *Distance education: Definitions and glossary of terms*. Charlotte, N.C: Information Age Publishing.

Schweisfurth, M. (2015). Learner-centred pedagogy: Towards a post-2015 agenda for teaching and learning. *International Journal of Educational Development, 40*, 259-266.

Selvi, K. (2010). Teachers' competencies. *Cultura: International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, *7*(1), 167-175.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. J., & Zvacek, S. (2014). *Teaching and learning at a distance*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Smith, T. C., & College, A. (2005). Fifty-one competencies for online instruction. *The Journal of Educators Online*, *2*(2), 1-18.

Thach, E. C., & Murphy, K. L. (1995). Competencies for distance education professionals. *Educational Technology Research and Development, 43*(1), 57-79.

Kuo, Y.C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14*(1), 16-39.

Liu, X., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Lee, S.H., & Su, B. (2005). Exploring four dimensions of online instructor roles: A program level case study. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 9*(4), 29-48.

Millman, J., & Darling-Hammond, L. (1989). *The new handbook of teacher evaluation: Assessing elementary and secondary school teachers*. Newbury Park, CA: Sage.

McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(3), 547.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon, 9*(5), 1-6. Queiroz, V., & Mustaro, P. N. (2003). Roles and competencies of online teachers. *The Internet Teachers of English as a Second Language Journal, 9*(7), 1-6.

Schlosser, L. A., & Simonson, M. R. (2009). *Distance education: Definitions and glossary of terms*. Charlotte, N.C: Information Age Publishing.

Schweisfurth, M. (2015). Learner-centred pedagogy: Towards a post-2015 agenda for teaching and learning. *International Journal of Educational Development, 40*, 259-266.

Selvi, K. (2010). Teachers' competencies. *Cultura: International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, *7*(1), 167-175.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. J., & Zvacek, S. (2014). *Teaching and learning at a distance*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Smith, T. C., & College, A. (2005). Fifty-one competencies for online instruction. *The Journal of Educators Online*, *2*(2), 1-18.

Thach, E. C., & Murphy, K. L. (1995). Competencies for distance education professionals. *Educational Technology Research and Development, 43*(1), 57-79.

RMBD_18.indb 162 03/04/18 07:55

Willemse, T. M., ten Dam, G., Geijsel, F., van Wessum, L., & Volman, M. (2015). Fostering teachers' professional development for citizenship education. *Teaching and Teacher Education, 49*, 118-127.

Williams, P. E. (2003). Roles and competencies for distance education programs in higher education institutions. *American Journal of Distance Education, 17*(1), 45-57.

Young, S., (2006). Student views of effective online teaching in higher education. *American Journal of Distance Education, 20*, 65-77.

Apéndice

Preguntas de entrevista muestra a expertos

Los expertos que aceptaron la invitación para participar en este estudio recibieron un borrador que incluía un sumario de la investigación, las preguntas y una lista de las tareas de los profesores en línea. Fue una entrevista semiestructurada que contenía las siguientes preguntas:

1. Describa su experiencia profesional (y/o personal) relacionada con el tema.
2. De las tareas presentadas que llevan a cabo los profesores en línea, ¿cuáles realiza de manera habitual en sus clases en línea? ¿Cuáles no lleva a cabo y por qué?
3. Según su apreciación, ¿qué tareas de los profesores en línea faltan en la lista y por qué?
4. Según su apreciación, ¿qué tareas no deberían estar incluidas en la lista y por qué?
5. Según su apreciación, ¿cuáles son las tareas de los profesores en línea que deberían ser incorporadas en el siglo XXI y por qué?

Willemse, T. M., ten Dam, G., Geijsel, F., van Wessum, L., & Volman, M. (2015). Fostering teachers' professional development for citizenship education. *Teaching and Teacher Education, 49*, 118-127.

Williams, P. E. (2003). Roles and competencies for distance education programs in higher education institutions. *American Journal of Distance Education, 17*(1), 45-57.

Young, S., (2006). Student views of effective online teaching in higher education. *American Journal of Distance Education, 20*, 65-77.

Appendix

Sample Interview Questions for Experts

Those experts that accepted an invitation for participating in the study received a draft document including a summary of the research study, the research questions and a list of online instructors' tasks. The interview was a semi-structured interview containing the following questions:

1. Describe your professional (and/or personal) experience relating to the topic.
2. Which of the online instructors' tasks presented do you usually carry out in your online classes? Which tasks do you not carry out in your online classes? Why?
3. In your judgment, which online instructors' tasks are missing from the list? Why?
4. In your opinion, which tasks should not be included in the list of online instructors' tasks? Why?
5. In your opinion, what are the online instructors' tasks that have been incorporated in the 21st Century? Why?

RMBD_18.indb 163 03/04/18 07:55

Cuestionario para estudiantes

Se presentan las preguntas principales (preguntas no demográficas) del cuestionario (Tabla A.1).

Tabla A.1. Temas deseables para los resultados de los profesores en línea.

Preguntas (excluyendo preguntas no demográficas)
1. Mi profesor tiene las habilidades para ayudar (posee una comprensión básica de la tecnología) en caso de tener una pregunta técnica.
2. Mi profesor sabía a qué experto técnico recurrir en caso de que yo tuviera una pregunta técnica que escapara a sus capacidades técnicas.
3. Mi profesor ha actuado como enlace con personal técnico/de apoyo cuando he tenido algún problema/pregunta técnica.
4. Mi profesor me proporcionó materiales valiosos (manuales o demos) que tratan sobre los problemas técnicos más frecuentes.
5. Mi profesor me dio retroalimentación expedita cuando me enfrenté a algún problema técnico.
6. Mi profesor empleó recursos educativos de gran utilidad para ayudar a los estudiantes a aprender los contenidos.
7. Mi profesor me proporcionó los tiempos adecuados para adaptarme a la tecnología previo a requerir participación activa.
8. Mi profesor consultó a los estudiantes sobre la efectividad y eficacia de la tecnología usada durante el semestre.
9. Realicé actividades de debate/discusión sobre este tópico.
10. Realicé actividades de votación en las que se requirió la opinión de los estudiantes (fechas, tipo de actividad, etc.) sobre este tópico.

Learners' Questionnaire

The main questions (non-demographic questions) of the questionnaire are presented (Table A.1).

Table A.1. Desired Items for Online Instructors' Outputs

Questions (excluding non-demographics questions)
1. My professor has the skills to help (possesses basic understanding of technology) if I had a technical question.
2. My professor knew the correct technical expert to contact if I had a technical question that went beyond his/her technical skills.
3. My professor has acted as a liaison with technical/support staff if I had a technical question/problem.
4. My professor provided me with valuable materials (demos or manuals) addressing the most common technical issues.
5. My professor gave me swift feedback when I experienced a technical problem.
6. My professor used useful educational resources to help students learn the content.
7. My professor provided me with adequate time to be comfortable with the technology before active participation was required.
8. My professor asked the students about the effectiveness and efficacy of the technology used in the semester.
9. I did debates/discussion activities in this subject.
10. I did polling activities in which it has required students' opinion (dates, type of activity, etc.) in this subject.
11. I did individual activities in this subject.
12. I did written activities in this subject.

RMBD_18.indb 164 03/04/18 07:55

11. Realicé actividades individuales sobre este tópico.
12. Realicé actividades escritas sobre este tópico.
13. Realicé actividades orales sobre este tópico.
14. Mi profesor propuso actividades donde los estudiantes se "divertían" mientras aprendían (por ejemplo: juegos educativos, análisis de videos/películas)
15. Realicé actividades en las que sólo existía una respuesta correcta sobre este tópico.
16. Realicé actividades en las que había más de una respuesta correcta.
17. Mi profesor me propuso material/ actividades en las que tenía que esforzarme para entender otras culturas y perspectivas sobre la vida.
18. Mi profesor ha planteado interrogantes/ actividades que tomaron en cuenta las experiencias de los estudiantes.
19. Mi profesor brindó a los estudiantes la oportunidad de llevar a cabo actividades en equipo (dos o más estudiantes) tomando en cuenta los intereses comunes de los estudiantes en los contenidos o las capacidades intelectuales educativas.
20. En las actividades que requerían interacción (por ejemplo, debates), mi profesor resumió el contenido (cada cierto periodo de tiempo) con el fin de dar lugar a que los estudiantes prosiguieran con el tópico más adelante.
21. Mi profesor participó en actividades con los estudiantes (haciendo sugerencias, emitiendo consejos, enviando recordatorios).
22. Mi profesor me proporcionó materiales valiosos (demos, manuales, sitios en la red).
23. Mi profesor me recordó la importancia de justificar o referenciar con datos o trabajos científicos en actividades de respuesta abierta.

13. I did oral activities in this subject.
14. My professor proposed activities where students had "fun" while learning (for example: educational games, analyse videos / movies).
15. I did activities in which there was only one right answer in this subject.
16. I did activities in which there was more than one right answer.
17. My professor provided me with material/ activities where I had to make an effort to understand other cultures and life perspectives.
18. My professor has proposed questions/ activities that took into account students' experiences.
19. My professor gave students the opportunity of doing activities in a group (two or more students) taking into account the students' common interest in the content or educational intellectual capabilities.
20. In activities that required interaction (for instance: debates), my professor summarized the content (every certain period of time) in order to prompt students to pursue the topic further.
21. My professor participated in activities with the students (making suggestions, giving advice, sending reminders).
22. My professor provided me with valuable materials (demos, manuals, websites).
23. My professor reminded me about the importance of justifying or referencing open answer activities with data or scientific works.
24. My professor informed me of events I could attend (lectures, conferences) or recommended an expert in the subject (recommended his/her bibliography), to help me learn the content of the subject.

RMBD_18.indb 165 03/04/18 07:55

24. Mi profesor me informó sobre eventos a los que podía asistir (conferencias, charlas) o me recomendó expertos en la materia (sugirió su bibliografía) para ayudarme a aprender el contenido de la materia.
25. Mi profesor demostró interés en los estudiantes, por ejemplo, pidiendo a determinados estudiantes que comentaran algún tema o cuestión y les brindó el tiempo necesario para ello.
26. Mi profesor me animó a interactuar con mis compañeros para ayudarme a aprender el contenido.
27. Mi profesor me dio retroalimentación en una actividad que entregué posterior a la fecha límite (incluso si no tomó en cuenta esta actividad para mi evaluación).
28. Mi profesor mantuvo un estilo no autoritario.
29. Mi profesor diseñó el curso tomando en cuenta que tengo otros compromisos (trabajo, familia, tiempo de recreación).
30. Mi profesor mostró interés en mis intereses al principio del curso.
31. Mi profesor hizo observaciones abiertas durante el curso.
32. Mi profesor me evaluó de manera justa y precisa de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos para el curso.
33. Mi profesor me animó a participar en actividades de discusión/foros para ayudarme a no tener miedo al ridículo a causa de mi gramática o escritura.
34. Mi profesor elogió públicamente las buenas conductas (por ejemplo, reconociendo a los estudiantes que respondían de manera eficaz las actividades en línea).
35. Durante el semestre, mi profesor me brindó consejos y asesoría (por ejemplo: comentarios motivacionales, técnicas, estrategias en línea).

25. My professor showed concern about students, e.g., by asking specific students to comment on a topic or question and giving them enough time.
26. My professor encouraged me to interact with my peers to help in learning the content.
27. My professor gave me feedback on an activity that I submitted after the deadline (even if he/she did not take into consideration this activity in my evaluation).
28. My professor maintained a non-authoritarian style.
29. My professor designed the course taking into account that I have other commitments (work, family, or leisure time).
30. My professor was concerned about my interests at the beginning of the course.
31. My professor used open-ended remarks and examples during the course.
32. My professor assessed me fairly and accurately according to the criteria established in the evaluation guidelines of the course.
33. My professor encouraged me to participate in discussion activities/forum helping me to not have the fear of ridicule because of my grammar or typing.
34. My professor publicly praised good behaviour (e.g., by praising to students who respond effectively to the online activities).
35. During the semester, my professor has advised and counselled me (i.e., motivational comments, technical techniques, online strategies).
36. My professor welcome latecomers, e.g., the professor said: “There are no comments from some of you. Please, feel free to participate as your opinions are more than welcome.”

RMBD_18.indb 166 03/04/18 07:55

36. Mi profesor dio la bienvenida a aquellos que llegaron tarde, por ejemplo, dijo: "Algunos de ustedes no han comentado. Por favor, siéntanse libres de participar, sus opiniones son más que bienvenidas".
37. Mi profesor alentó a los estudiantes para que se presentaran.
38. Mi profesor me envió un mensaje (privado) cuando se me percibió demasiado crítico(a)/franco(a) al expresar mis opiniones, especialmente si llegaron a ser sobrecogedoras o controversiales.
39. Mi profesor me previno sobre evitar sobrecargar las actividades de discusión con contribuciones irrelevantes.
40. Mi profesor se hallaba disponible fácilmente.
41. Mi profesor me alentó a usar el idioma inglés (por ejemplo, preguntando o realizando alguna actividad en inglés).
42. El sentido del humor de mi profesor era respetuoso hacia otras culturas, etnias o perspectivas de vida.
43. Mi profesor me proporcionó directrices para una comunicación respetuosa, con el fin de evitar el uso de lenguaje vulgar u ofensivo.
44. Mi profesor mostró una actitud abierta, entusiasta y afable durante el semestre.
45. Mi profesor me envió un mensaje (privado) cuando estuve ausente (por ejemplo, cuando no participé en el foro de la clase, no entregué una actividad o tuve un desempeño pobre durante las discusiones).
46. Mi profesor (o la institución) publicó una lista de estudiantes (nombres y correos electrónicos) que se matricularon al curso.
47. Mi profesor dio retroalimentación oportuna a mis solicitudes.
48. Mi profesor me brindó información sobre registro, admisiones, asesoría estudiantil y otras actividades administrativas.

37. My professor encouraged students to introduce themselves.
38. My professor sent me a message (privately) when I appeared overly outspoken/frank in stating my opinions, especially if they were shocking or controversial.
39. My professor warned me not to overload the discussion activities with worthless contributions.
40. My professor was easily accessible.
41. My professor encouraged me to use the English language (e.g., by asking a question or doing an activity in English).
42. My professor's sense of humour was culturally sensitive to other life perspectives or ethnicities.
43. My professor provided me with respectful communication guidelines for avoiding the use of harsh or vulgar language.
44. My professor showed an open, enthusiastic, and personable attitude during the semester.
45. My professor sent me a message (privately) when I was absent (e.g., when I did not participate in the class forum, I did not submit an activity or I had poor behaviour during discussions).
46. My professor (or the institution) made available a list of students (names and emails) that were enrolled in the course.
47. My professor provided me with timely feedback to my requests.
48. My professor provided me with information about such things as registration, admissions, student counselling, and other administrative activities.
49. My professor assisted me in my library searches/research about extra course material.

RMBD_18.indb 167 03/04/18 07:55

49. Mi profesor me apoyó en mis búsquedas/investigación en la biblioteca para materiales extra para el curso.
50. Mi profesor me proporcionó información sobre actividades institucionales, tales como: eventos académicos, talleres o noticias relacionadas con la institución.
51. Mi profesor no me apabulló con grandes cantidades de mensajes cuando no participé en el foro de la clase u otras actividades.
52. Mi profesor invitó a los participantes a dar retroalimentación sobre cómo se sentían en el curso (qué cosas les gustaban/disgustaban, qué cosas les gustaría cambiar y cómo).
53. Mi profesor se aseguró de que todos los estudiantes comenzaran en armonía y de manera ordenada.
54. Mi profesor actuó como mediador en las discusiones acaloradas entre estudiantes.
55. Al principio del curso, mi profesor me proporcionó materiales valiosos (demos o manuales) que contenían información sobre los componentes del curso (objetivos, criterios de evaluación y estrategias de aprendizaje).
56. Durante el curso, mi profesor me recordó los componentes del curso (objetivos, criterios de evaluación y estrategias de aprendizaje).
57. Mi profesor me proporcionó los materiales al principio del curso o de las actividades, ayudando así a que los estudiantes completáramos las tareas a tiempo.
58. Mi profesor dio por terminadas las sesiones/discusiones/actividades después de que éstas cumplieran sus propósitos en su totalidad.
59. Mi profesor nos advirtió que el plagio está penalizado.

50. My professor provided me with information about institutional activities such as academic events, workshops, or news related to the institution.
51. My professor did not overwhelm me with lots of messages when I did not participate in the forum class or activities.
52. My professor invited participants to give feedback about how they feel about the course (what things they like/dislike, what things they would like to change and how).
53. My professor ensured that all students began in unison and in an organized fashion.
54. My professor acted as a mediator in contentious discussions among students.
55. At the beginning of the course, my professor provided me with valuable materials (demos or manuals) containing information about the course components (objectives, evaluation criteria, and learning strategies).
56. During the course, my professor reminded me about the course components (objectives, evaluation criteria, and learning strategies).
57. My professor provided course materials at the beginning of the course or activity, thus helping his/her students to complete assignments on time.
58. My professor closes the sessions/discussions/activities after they have fulfilled their initial purposes.
59. My professor advised that plagiarism is penalized.
60. My professor communicated any information in a clear, understandable, and organized manner.
61. My professor has a mother tongue proficiency (e.g., Spanish or Catalan).
62. My professor provided students with English materials (e.g., references).

RMBD_18.indb 168 03/04/18 07:55

60. Mi profesor comunicó todas las informaciones de una manera clara, entendible y organizada.
61. Mi profesor tiene dominio de algún idioma nativo (español o catalán).
62. Mi profesor proporcionó a los estudiantes materiales en inglés (referencias).
63. Mi profesor tiene dominio de algún idioma extranjero (inglés, por lo general).
64. Mi profesor tiene amplios conocimientos para la enseñanza de su materia.
65. Mi profesor ha demostrado estar actualizado(a) sobre el contenido de la materia.
66. Mi profesor me proporcionó materiales que son claros, entendibles y muy bien organizados.
67. Mi profesor me preguntó cómo los materiales del curso podrían cambiar para ser más atractivos, claros y que faciliten el aprendizaje.
68. Mi profesor puso énfasis en la importancia de los plazos de cierre para la entrega de tareas.
69. Al principio de cada unidad, mi profesor emitió un plan de orientación que me ayudó a planificar mis estudios.

63. My professor has foreign language proficiency (English, in general).
64. My professor has extensive knowledge for teaching the subject.
65. My professor has demonstrated himself/herself to be up-to-date about the content of this subject.
66. My professor provided me with materials that are clear, understandable, and very well organized.
67. My professor asked me how the course materials could be changed in order to be more attractive, clear, and facilitate learning.
68. My professor emphasized the importance of task deadlines.
69. At the beginning of each unit, my professor gave an orientation planning that helped me to plan my study.

Pilar Gómez-Rey
Departamento de Psicología y Educación

Elena Barbera
Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona,

Francisco Fernández-Navarro
España Departamento de Métodos Cuantitativos, Universidad Loyola Andalucía, Sevilla, España.

RMBD_18.indb 169 03/04/18 07:55