

**TÍTULO:** Delimitaciones previas a la formación para el uso de las TIC en la enseñanza universitaria: funciones y competencias del docente en entornos virtuales

**Autores:**

Ibis Marlene Alvarez Valdivia « [ialvarezv@uoc.edu](mailto:ialvarezv@uoc.edu) »

Teresa Guasch Pascual « [tguaschp@uoc.edu](mailto:tguaschp@uoc.edu) »

Anna Espasa Roca « [aespasa@uoc.edu](mailto:aespasa@uoc.edu) »

**Institución:** Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

**Palabras claves:** competencias docentes, educación superior, entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, TIC.

**RESUMEN**

En esta comunicación se esclarecen funciones, roles, competencias y tareas del docente universitario en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje con el propósito de contribuir a mejorar el diseño de acciones formativas dirigidas a la capacitación del profesorado para este ejercicio. Este resultado se obtiene del análisis de significativas referencias que tratan el tema y de la valoración del diseño de acciones formativas realizadas en universidades europeas que participan activamente de este propósito. El estudio constituye una acción del proyecto Elene-TT - *elearning network for Teacher Training*.

El objetivo de la investigación lo determina la necesidad de superar tendencias en la formación del profesorado para la introducción de las TIC en la enseñanza centradas en el *entrenamiento* de “competencias” específicas para el uso de recursos y herramientas tecnológicas, sin tener suficientemente delimitado cuáles competencias exige la docencia en entornos virtuales de aprendizaje y lo que parece mayor limitación, obviando la necesaria contextualización de las acciones formativas.

Es interesante anticipar que las definiciones construidas no se refieren a funciones, roles, competencias y/o tareas puntuales, sino que configuran lo que hemos tenido a bien denominar *perfil del docente para entornos virtuales de aprendizaje*, en el que las competencias se derivan de las funciones que se atribuyen al docente y se concretan en tareas a desarrollar en escenarios formativos con soporte de TIC, sin perder de vista la dialéctica y la integridad del ejercicio docente.

# DELIMITACIONES PREVIAS A LA FORMACIÓN PARA EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. FUNCIONES Y COMPETENCIAS DEL DOCENTE EN ENTORNOS VIRTUALES

Ibis Marlene Alvarez Valdivia, Teresa Guasch Pascual y Anna Espasa Roca  
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)  
E mail: [ialvarezv@uoc.edu](mailto:ialvarezv@uoc.edu)

## 1. Introducción

Es un reto explicar el nuevo papel del profesorado universitario derivado de los propósitos de la enseñanza comprometida con el *aprendizaje para la vida*, añadiendo el cambio que supone la integración de las TIC en las prácticas docentes.

Las demandas a la renovación de la actuación del profesorado en esta línea no es directa, más bien queda implícita en las reformas curriculares; el cambio se expresa como necesidad de adquirir nuevas competencias, cuestión que el docente percibe como complicación de su trabajo y de sus funciones. A esto se suma la diversidad de definiciones sobre competencias, con lo que no queda claro a cuáles dominios se refieren las nuevas exigencias.

Esta situación en el orden teórico se ratifica en la formación, las acciones que se realizan se centran en el desarrollo de habilidades puntuales, por ejemplo: dominio de recursos o herramientas, en contextos formativos que no tienen suficientemente en cuenta las necesidades y posibilidades de los docentes universitarios.

Si previamente no se consiguen consensos sobre cuáles son las necesidades formativas de los profesores universitarios, sobre cuáles son las funciones y las competencias que los docentes deben poner en juego para enseñar en estos entornos de aprendizaje, no es posible entonces que medidas orientadas a promover el cambio deseado en las prácticas docentes en entornos virtuales garanticen unos mínimos de eficacia.

Atendiendo a la necesidad de avanzar hacia un consenso en cuanto a cuáles deben ser las propuestas de capacitación al profesorado universitario para responder eficazmente a los cambios que supone la enseñanza y el aprendizaje, el objetivo de esta investigación se focaliza en la delimitación de las funciones y competencias que distinguen el ejercicio docente en Educación Superior en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Este resultado es un paso previo y necesario a la planificación y desarrollo de acciones de capacitación orientadas en este sentido. El presente estudio se enmarca en el proyecto eLene-TT - *elearning network for Teacher Training*<sup>1</sup> cuyo propósito es contribuir positivamente a la formación del profesorado universitario.

### b. Aproximaciones a la definición de competencias: ¿Qué entendemos por competencia profesional?

Desafortunadamente el concepto de competencia es utilizado de modos muy diferentes y más que una definición consolidada o consensuada, se manejan enfoques o construcciones teóricas operativas. Un exhaustivo inventario al respecto, de ser posible, no tendría mucho sentido. En lugar de ello, trataremos de identificar en la literatura algunas regularidades y

---

<sup>1</sup> Proyecto subvencionado por la *European Commission e-learning programme 2005-2006*. El resultado final del proyecto supone el desarrollo de un centro virtual de recursos y guías para el aprendizaje (VLRC: Virtual Learning Resource Center) en el que los profesores universitarios, a través de acciones formativas, puedan conocer y aprender a integrar las TIC en las prácticas docentes (<http://www.elene-tt.net/> )

consensos al respecto, de modo que nos permitan hacer referencias a las competencias docentes teniendo en cuenta sobre todo las implicaciones educativas que estas contienen.

Con esta intención hemos revisado actuales definiciones e interpretaciones del concepto de competencias profesionales, intentando dejar claras las diferencias entre el enfoque de competencia como pericia o destreza personal, ligada a la eficacia del comportamiento y el enfoque contrapuesto, que supone la concepción de competencia como comportamiento estratégico, relacionado con la posibilidad de ajuste del desempeño a las exigencias del contexto.

La competencia como pericia o destreza (*individualmente situada*) se refiere a habilidades para desempeñar roles y ejecutar tareas en correspondencia con expectativas estándares - *normativas institucionales, imagen pública del profesional* - (McClelland, 1973; Pearson, 1984; Spencer & Spencer, 1993; citados por Eraut, 1998). La restricción de este enfoque radica en que en la práctica, el profesional en ejercicio, debe enfrentarse a situaciones contextuales e interactivas con otros profesionales o con sus “usuarios”, que exigen respuestas particulares, apropiadas a las características de estos, probablemente desmarcadas de los estándares o de la pericia respecto al “know how” que subyace en la definición de la competencia desde este punto de vista.

Una segunda concepción nos presenta argumentos a favor de la *competencia socialmente situada*. En contraste con el anterior, este enfoque atiende a la naturaleza social de la competencia; los propios actores, sus expectativas, determinan y configuran el contenido de las competencias que son necesarias para desempeñarse adecuadamente en contextos profesionales particulares (Messick, 1984; Gonzi et. al., 1993; citados en Eraut, 1998, Westera, 2001).

A propósito de la formación el primer punto de vista parte de una perspectiva teórica en la que se concibe la competencia como estructura cognitiva facilitadora de conductas específicas y, consecuentemente, el enfoque que plantea de la competencia conduce a concebir la formación como entrenamiento. El segundo planteamiento, desde una perspectiva práctica, concibe que la competencia abarca un amplio rango de habilidades y supone conductas con afrontamientos exitosos de situaciones complejas, imprevistas e inesperadas; definición que incluye conocimientos, habilidades, actitudes, pensamiento estratégico y autorregulación del comportamiento, lo cual presupone la toma de decisiones conscientes e intencionales, sólo posible en situaciones educativas que propician el aprendizaje activo y situado. Por ejemplo, aprender haciendo, aprendizaje basado en proyectos o solución de problemas.

Ante este panorama teórico que pudiéramos calificar “en construcción” y para el propósito de este estudio, optamos por un concepto operativo, retomando las definiciones de Eraut (1998) y de la DeSeCO<sup>2</sup> que esencialmente designan la competencia como sistema de acciones complejas que abarcan conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el desarrollo de tareas exitosamente. La esencia de este posicionamiento teórico radica en que concibe la competencia profesional como una configuración, que en su conjunto, puede ser movilizad para actuar efectivamente en relación con determinadas demandas de la práctica social, es decir, demandas sociales externas, capacidades, disposiciones individuales y contexto son parte de la compleja naturaleza de la competencia. Este punto de vista lleva implícito la concepción de la competencia y de su desarrollo socialmente situada, lo cual nos parece más idónea para comprender la dinámica del ejercicio docente en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, más aun, para el planteamiento de la formación para este fin.

---

<sup>2</sup> DeSeCo Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary (30-Jun-2005)  
<https://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>

Por otro lado, si el objetivo de la formación profesional es desarrollar competencias, consideramos que la capacitación debe hacer referencia a un mínimo específico de competencias asociadas a la variedad de tareas y roles que habrá de desempeñar el profesional en la práctica. Esta conclusión respecto a cómo entender la formación por competencias nos conduce entonces a profundizar en la definición de las funciones y tareas a las que corresponden las competencias del docente, lo que puede facilitar no solo el esclarecimiento del ejercicio docente en entornos virtuales, sino y especialmente, el diseño de acciones formativas en esta línea.

La primera apreciación que puede hacerse es que, de modo general, las fuentes consultadas coinciden en afirmar que las funciones de los docentes en entornos virtuales se derivan de las tradicionales funciones docentes. No obstante, se manejan enunciados diversos que sugieren especificaciones sobre como se transforma cada uno de estos roles o funciones “tradicionales” y sobre todo, cuáles competencias exigen las peculiares tareas de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en los entornos virtuales.

De otro lado, sobre la base del significativo consenso que existe respecto a las tareas y problemáticas que debe resolver el docente en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje parece más interesante esclarecer cuáles serían las funciones o roles del docente y a la vez, especificar cuáles competencias exigen estos roles dentro de las particularidades del escenario educativo. La lógica que sigue la reconstrucción o el esclarecimiento teórico elaborado en este estudio se muestra en la figura siguiente:



Figura 1. Lógica de la construcción teórica para definir funciones, roles y competencias del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje

En la base de esta aproximación conceptual radica la idea de que la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales lleva implícito un significativo conjunto de transformaciones en la organización de la docencia que deberían acometerse teniendo en cuenta un cambio de rol en el profesorado, de modo que pueda liberarse progresivamente de la tarea de transmitir conocimientos, para convertirse en dinamizador y guía del proceso de aprendizaje de sus estudiantes y, con el apoyo de las TIC, añadir mucho más valor a su tarea docente (Chikering y Ehrmann, 1996; Andersson & Fathi 2004).

Con seguridad esta advertencia continúa siendo una preocupación compartida por formadores e investigadores. Algunos intentos de conseguir respuestas satisfactorias o pertinentes, han guiado varias investigaciones en los últimos años. Considerando la amplitud y diversidad de las fuentes documentales que al respecto existen, decidimos orientar este estudio procurando responder a tres cuestiones esenciales:

1. ¿Cuáles son las funciones y los roles del docente universitario en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje?
2. ¿Cuáles competencias exigen estas funciones?

3. ¿Cuáles son las tareas que demandan al docente competencias específicas para enseñar en entornos virtuales de aprendizaje?

### 3. Métodos y procedimiento

En busca de una definición operativa que nos permita construir un marco conceptual para el diseño de acciones formativas, nos pareció pertinente plantear este estudio preliminar, de carácter teórico, integrando dos procedimientos de investigación cualitativa:

- 1) Análisis de referencias bibliográficas sobre definiciones de funciones, roles y competencias del docente universitario en entornos virtuales.
- 2) Análisis del diseño de actividades formativas en curso en universidades europeas que participan activamente de este propósito desde el proyecto eLene - TT.

Siguiendo este diseño, inicialmente se realizó una aproximación al tema desde la teoría, a través de una amplia revisión bibliográfica referida a la definición de funciones o roles y competencias del profesorado en entornos de enseñanza y aprendizaje virtuales. Seguidamente se confrontó esta información con el análisis de experiencias formativas recientes que tienen lugar en el contexto universitario próximo a los investigadores, con la intención de contrastar el consenso teórico respecto a las funciones, roles y competencias del docente en entornos virtuales con las tendencias formativas de las acciones prácticas que están teniendo lugar. Fueron revisados 16 diseños de actividades para la capacitación de docentes de universidad siguiendo un criterio intencional en su selección que aseguró información de diferentes modalidades formativas y de diferentes universidades europeas<sup>3</sup>: Politecnico di Milano; University of Bremen, University of Helsinki, Helsinki University of Technology, Umeå University, Utrecht University y Universitat Oberta de Catalunya. De cada institución se recibieron, vía mail, entre dos y tres diseños de actividades formativas, descritas siguiendo pauta enviada, en función de garantizar la homogeneidad de la información a procesar.

En el análisis de las actividades formativas se consideró fundamentalmente la orientación de los objetivos, es decir, las funciones y competencias a las que se apunta en la formación. Las competencias fueron categorizadas siguiendo la propuesta de Williams (2003), dado que parece ser la lista de referencia más consensuada y mejor validada hasta el momento. En la categorización de las funciones, para hacerlas corresponder con las respectivas competencias, también se respeta la clasificación de Williams (tecnológica, de gestión/administración, instructiva y comunicativa) advirtiendo que esta propuesta teórica no se diferencian esencialmente del resto de autores consultados, en tanto coinciden en agrupar las competencias del docente alrededor de esta cuatro áreas de trabajo

Además se analizaron las expectativas y valoraciones de los profesores participantes expresadas en grupos focales que fueron convocados en cada una de las universidades participantes, insertados en las propias acciones formativas (ver tabla 1).

Del mismo modo se procuró consenso en torno a los foco de la discusión en los diferentes grupos, en función de este acuerdo en todas las universidades se respondieron a las cuestiones apuntadas en otra pauta de trabajo enviada a propósito de esta recogida de datos. Las opiniones expresadas por los docentes fueron sintetizadas a modo de reporte por los moderadores de los respectivos grupo siguiendo la pauta sugerida. El contenido de estas discusiones se categoriza alrededor de las cuestiones que son referidas con mayor frecuencia por los docentes, siguiendo el procedimiento para el análisis de contenido en la investigación cualitativa. La codificación del contenido tanto de las experiencias formativas como de los grupos de discusión es consensuada entre tres investigadoras.

<sup>3</sup> Universidades europeas que participan del proyecto eLene-TT - *elearning network for Teacher Training*.

Universidades	Docentes Participantes (n)
University of Helsinki	32
Umeå University	24
University of Bremen	9
CANEGE	7
UOC	5
Utrecht University	18
Politecnico di Milano. Centre METID	6
Total (N)	101

Tabla 1. Composición de los Grupos de Discusión online

#### 4. Resultados

Siguiendo el orden indicado en las tres preguntas que sirven de guía en este estudio, a continuación se presentan los resultados obtenidos.

##### 4.1. ¿Cuáles son las funciones y los roles del docente universitario en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje?

Aun cuando se comparte la idea de que las funciones del docente en entornos virtuales es en principio una extensión y/ o transferencia de competencias para enseñar y aprender en un contexto presencial, queda claro que el cambio en la naturaleza del entorno precisa nuevas competencias, o diríamos con mayor precisión, nuevos roles. La enseñanza y el aprendizaje en línea requiere no sólo de conocimientos y experiencias; los retos del docente se relacionan básicamente con la especificidad que adquiere la interacción y la comunicación en línea.

En 1995, L. Berge lidera una investigación enfocada en el rol del docente en línea, a partir de las primeras experiencias en educación a distancia con la introducción de las TIC (teleconferencias). El planteamiento básico de este estudio señala como prioritario las exigencias a las competencias comunicativas:

“...The most important role of the online instructor is to model effective teaching and accept the responsibility of keeping discussions on track, contributing special knowledge and insights, weaving together various discussions threads and course components, and maintaining group harmony”.

Berge se refiere a la función del docente en línea como instructor/facilitador y categoriza sus roles en cuatro áreas (pedagógica, social, manegerial y técnica) para cada una de las cuales ofrece recomendaciones que pueden ayudar al docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje con atención a la particularidad que supone las TIC.

La definición de las funciones y/o roles del docente en particular para los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje es más reciente, proviene de la observación y análisis de experiencias que en la práctica desarrollan los docentes respondiendo al reto de enseñar en entornos virtuales y en general respeta esta clasificación en cuatro grandes áreas que propone Berge.

Indagando sobre este tema en referencias más recientes se destacan por su rigurosidad metodológica los estudios conducidos por Williams (2003) y Coppola y colaboradores (2002) en los que se exponen y comentan las problemáticas que le suponen al docente este afrontamiento. En la tabla 2 se resumen las definiciones de estos autores, las cuáles, en

diferente circunstancias y apoyadas en metodología distintas, coinciden en cuestiones esenciales que permiten distinguir y describir las funciones mencionadas.

Tabla 2. Definiciones de las funciones del docente en entornos de aprendizaje que introducen las TIC

Williams (2003) <sup>4</sup>	Coppola, Hiltz, Rotter (2002) <sup>5</sup>
<p><b><i>Learning and Instruction</i></b></p> <p>Knowledge of Distance Learning Field, Skills in development of collaborative, student – focused learning environment; Adult Learning Theory; Feed back skills; Facilitation (discussion) skills; Presentation skills; Evaluation skills; Needs assessment skills.</p>	<p><b><i>Cognitive role</i></b></p> <p>The cognitive aspect of instruction deals with mental process pertaining to perception, learning information storage, memory, thinking , and problem solving.</p> <p>The researchers looked for change that occurred in instructors’ cognitive processing because the communication medium changes in ALN from oral to written. These process that were discussed in the interview related to learning, information storage, and thinking, reason and analysing.</p>
<p><b><i>Communication and interaction</i></b><sup>6</sup></p> <p>Collaboration/Team Skill; Interpersonal; CommunicationSkills; English Proficiency; Writing skills; Questions skills; Editing skills; Group process skills; Negotiation skills.</p>	<p><b><i>Affective role</i></b></p> <p>This roles includes instructor behavior related to influencing student’s in relationship with the instructor and with the other students and the virtual classroom atmosphere.</p> <p>Faculty reported that their affective role changed in terms of nonverbal communication, intimacy, and energy/humor.</p>
<p><b><i>Management and administration</i></b><sup>7</sup></p> <p>Knowledge of support service; Organizational skills; Planning skills; Knowledge of intellectual property, fair use, and copy right regulations; Consulting skills; Project management skills; Change agent skills.</p>	<p><b><i>Managerial role</i></b></p> <p>This role includes instructor behavior related to course planning, organizing, leading, and controlling.</p> <p>Course planning deals with the effort involved in getting the course online. Organizing deals with establishing relationship between the instructors and other administration, between students and instructor, and among students so that course goals can be achieve. Leading deals with instructor behaviours that reflect motivation and coordination of students and controlling deals with monitoring and evaluating student learning outcomes.</p>
<p><b><i>Technology</i></b><sup>8</sup></p> <p>Basic Technology Knowledge; Technology access knowledge; Software skills; Multimedia knowledge.</p>	

La investigación de Williams está focalizada en la definición de roles y competencias, pero ofrece una interesante síntesis de la particularidad del ejercicio del docente en entornos que introducen las TIC, categorizada en cuatro grandes dimensiones: (1) Comunicación e interacción; (2) Instrucción y Aprendizaje (3) Gestión y Administración y (4) Uso de la

<sup>4</sup> Through Delphi technical procedure, in round two, the initial thirteen roles were categorized by the expert panel in these four categories.

<sup>5</sup> A semi structured interview was used to gather data about faculty experiences creating and delivered courses using ALN. The research team set up codes by examining and subcategories for each of the major interview parts. To establish a common understanding in applying the code, the tree researchers individually coded the same interview and discussed discrepancies. Using these codesm the interview were then subject to content analysis. The software also provides count of responses in various categories thus enabling frequency analysis.

<sup>6</sup> Interpersonal communication skills remain necessary across all roles and dominated the top ten competencies in this study.

<sup>7</sup> Two new roles emerged in this category: leader/change agent (as separated from administrative manager) and trainer.

<sup>8</sup> The basic technological skills are indispensable across all roles

tecnología (transversal a todos). Estas funciones se definen por las competencias que exigen en la práctica y que en este estudio se definen y clasifican a través de la técnica Delphi (ver apéndice 1). En esta descripción se aprecia claramente la interrelación de las competencias en las diversas funciones y roles; sobresaliendo el volumen y complejidad de competencias que exige la función comunicativa.

Por su parte Coppola y colaboradores, centran su interés en los cambios que perciben los docentes para enseñar en entornos virtuales. Lo más significativo de esta investigación se relaciona con que los profesores visualizan el cambio como un movimiento desde el “experto en un dominio” a “guía de la actuación” en la situación de aprendizaje. Los cambios se relacionan con los estilos de interacción con los estudiantes y con otros docentes; cambios en el diseño instruccional, particularmente en la organización, gestión, control /evaluación de la situación de enseñanza y de aprendizaje. Sobre la base de estas constataciones, la investigación citada distingue tres nuevos roles para la función docente en entornos virtuales: (1) Rol cognitivo, (2) Rol afectivo y (3) Rol manegerial. Esta investigación también constata que las mayores dificultades que percibe el docente en sus nuevas funciones se relacionan con cuestiones relativas a la naturaleza de la comunicación en línea (rol afectivo).

Cada una de estas funciones se asocia a diferentes roles que puede desempeñar el docente y estos a su vez se definen por el conjunto de competencias más o menos puntuales que requiere asumir estos roles; al respecto de lo cual no encontramos consenso, lo cual se explica porque estos quedaran definidos en correspondencia con las modalidades en que se realiza la docencia y con atención a las peculiaridades que cada contexto supone organizativa y socialmente. Sin embargo es importante subrayar que de modo más o menos explícito los autores consultados coinciden en señalar que el conjunto de competencias para el dominio tecnológico y de gestión del proceso docente que se realiza en entornos virtuales es transversal a todas las funciones y roles.

También es necesario enfatizar la importancia que adquiere la función social del docente por encima de la tradicional función instructiva. Esta función se relaciona con diversos roles, siendo frecuentes los términos facilitador, guía, mediador y moderador. Estos roles básicamente correspondientes a la tutoría y/o “acompañamiento” y a la mediación en el proceso de aprendizaje que realizan los alumnos, generalmente en formatos colaborativos. Interpretamos en este sentido las referencias a los roles de guía, mentor, asesor, tutor, consultor, orientador supervisor, evaluador, investigador y administrador / proveedor de recursos, (Pretera & Moller, 2001; Goodyear, et. all. 2001; Aydın, 2005; Mishra, 2005). Dichos roles permiten diversificar las ayudas que reciben los estudiantes en su proceso de aprendizaje en un entorno virtual. La novedad y/o complejidad de las tareas del profesor en estos roles se refiere a la necesidad de sistematizar la planificación del proceso docente de modo que garantice la actualización y personalización de la orientación, el seguimiento, la evaluación y el control adecuado a la particularidad de cada grupo de estudiantes y a las exigencias y posibilidades que porten los entornos de aprendizajes virtuales (Alvarez y Guasch, 2006).

En la tabla 3 se contrastan los contenidos seleccionados respecto a la definición de los roles extraídos de las referencias que en nuestra opinión son más esclarecedoras.



Tabla 3. Definiciones de los roles del docente en entornos de aprendizaje que introducen las TIC

Williams (2003)	Goodyear, Salmon, Spector, Steeples & Tickner (2001)	Marshall & Akdere (2005)
<p><b>1. Instructor/facilitator</b> Content knowledge, teaching strategies/models, general education theory, skill with Internet tools for instruction, instructional design for interactive technologies, library research skills, modelling of behaviour /skills.</p>	<p><b>i. Process facilitator</b> Da soporte a las tareas de aprendizaje a nivel de aula. Se concreta en 6 tareas: dar la bienvenida, establecer las normas, crear comunidad, gestionar la comunicación, modelar el comportamiento social y establecer la propia identidad).</p>	<p><b>1. Instructor/facilitator</b></p>
<p><b>2. Site facilitator/proctor</b> Consensus not reached on any competencies as very important</p>	<p><b>2. Adv iser-counselor</b> Aconseja teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada estudiante</p>	<p><b>2. Site facilitator/proctor</b></p>
<p><b>3. Evaluation specialist</b> General education theory</p>	<p><b>c. Assessor</b> Propone notas, proporciona feedback y valida el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p><b>3. Evaluation specialist</b></p>
<p><b>4. Technician</b> Technology operation/repair skills; computer hardware skills; computer networking skills.</p>	<p><b>d. Researcher</b> Promueve la aportación de conocimiento nuevo.</p>	<p><b>4. Technician</b></p>
<p><b>5. Technology expert</b> Computer hardware skills; technology operation/repair skills; computer networking skills.</p>	<p><b>e. Content facilitator</b> Ayuda a la comprensión del contenido de aprendizaje del curso.</p>	<p><b>5. Technology expert</b></p>
<p><b>6. Media publisher/editor</b> Skill with Internet tools for instruction; graphic design skills; media attribute knowledge.</p>	<p><b>f. Technologist</b> Ayuda a mejorar el entorno tecnológico disponible para los estudiantes.</p>	<p><b>6. Media publisher/editor</b></p>
<p><b>7. Instructional designer</b> Instructional designer skills, Instructional designer for interactive technologies; media attributes knowledge; general education theory; text layout skills, skill with Internet tools for instruction; teaching strategy models, web- related programming skills; learning style and theory; HTML authoring skills</p>	<p><b>g. Designer</b> Diseña actividades de aprendizaje para entornos virtuales.</p>	<p><b>7. Instructional designer</b></p>
<p><b>8. Administrative manager</b> Managerial skills, budgeting skills, marketing skills; strategic planning skills</p>	<p><b>h. Manager-administrator</b> Se encarga de temas de seguridad, almacenamiento de datos, registro de los estudiantes, etc.</p>	<p><b>8. Administrative manager</b></p>
<p><b>9. Support staff</b> Advising counselling skills</p>		<p><b>9. Support staff</b></p>
<p><b>10. Librarian</b> Librarian research skills</p>		<p><b>10. Librarian</b></p>
<p><b>11. Graphic design</b> Graphic design skills, text layout skills, media attribute knowledge, , skill with Internet tools for instruction.</p>		<p><b>11. Graphic design</b></p>
<p><b>12. Leader/change agent</b> Modelling of behavioural/skills; managerial skills; marketing skills; strategic planning skills; policy-marking skills; general educational theory</p>		<p><b>12. Leader/change agent</b></p>
<p><b>13. Trainer</b> Training skills (for technology), modelling of behavioural/skills; general education theory; teaching strategy models; skill with Internet tools for instruction; advising counselling skills.</p>		<p><b>13. Trainer</b></p>
		<p><b>14. System expert/consultant</b> This role referred to individuals who provide expertise to a distance learning project or organization on a contrast basis.</p>

#### 4.2. ¿Cuáles competencias exigen las funciones y roles del docente en línea?

Tomando como base las delimitaciones anteriores en relación con las funciones y roles del docente, continuamos indagando en las referencias seleccionadas en busca de respuestas al segundo interrogante planteado. Como se ha señalado arriba se revisaron los estudios de algunos autores que aportan una reflexión sobre la actuación del profesor en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en los últimos años (2000- 2006) sobre las competencias del docente en la Educación Superior con soporte de las TIC.

El primer estudio referido roles y competencias del docente en línea parece ser el de Williams (2003), realizado sobre la base de las reconocidas aportaciones de Thach & Murphy (1995) sobre las competencias del docente en la Educación a Distancia. La investigación de Williams estuvo motivada por los drásticos cambios que trajeron consigo la introducción de las TIC en la enseñanza. La propuesta construida en este estudio es el resultado de la consulta a 15 expertos en educación a distancia con aplicaciones de TIC, a través de la Técnica Delphi. Lo más destacado en esta referencia es la identificación de 30 competencias del docente en relación con cada uno de los roles que puede desempeñar y es particularmente interesante la adición de dos nuevos roles a los 11 descritos por Thach – líder/ agente de cambio (leader/change agent) y entrenador (trainer) en tanto son distintivos y decisivos para el ejercicio de la docencia en línea. Tanto el estudio de Williams como el de Thach respecto a la definición de los roles y las competencias docentes subrayan la importancia de la comunicación interpersonal y de la interacción entre el docente y los estudiantes.

Otro reporte de investigación que al mismo tiempo que William atiende a las peculiaridades de la enseñanza y aprendizaje en línea es el de Goodyear et al. (2000). Las conclusiones de este trabajo son el resultado de un workshop en el que participaron 25 docentes con experiencia procedentes de Estados Unidos, Reino Unido y de países europeos. El foco del workshop estuvo relacionado con la identificación de los roles del docente en línea. El resultado más significativo de este trabajo fue la identificación y descripción de los principales roles del docente en línea. Al respecto puntualiza que en dependencia de la situación los roles adquieren diferente relevancia, no obstante, al igual que los trabajos arriba citados, también se destaca la importancia de la comunicación y la interacción para la docencia en línea, adicionan a propósito un conjunto de 23 competencias, con alusión a las correspondientes tareas asociadas al rol de facilitador.

Marshal & Akdere (2005) en la referencia más reciente que hemos podido consultar en esta línea, realiza un estudio comparativo que contrasta sus resultados con los hallazgos de los investigadores citados arriba (Thach & Murphy, 1994; Williams, 2003). Sus conclusiones confirman la importancia atribuida a las competencias genéricas propuestas por estos autores, reduciendo la lista a 21, igualmente asociadas a las cuatro funciones delineadas en el estudio de Williams. A diferencia de los resultados de las investigaciones precedentes, este estudio toma en cuenta las representaciones de los estudiantes sobre la figura del docente en entornos virtuales y constata que los alumnos valoran más las competencias de sus profesores que dan cuenta del dominio de las TIC que las competencias que tienen que ver con las funciones comunicativa e instructiva.

El análisis global de los contenidos seleccionados para este análisis nos advierte de dos cuestiones claves. En primer lugar, encontramos en común la preocupación por delimitar el conjunto de competencias asociadas a cada una de los roles que se definen. Una segunda conclusión es que si bien encontramos bastante coincidencia en la distinción de las funciones docentes, la lista de competencias y la prioridad o rango atribuido a cada una varía significativamente de una investigación a otra, a partir de lo cual no es posible establecer generalidades. El cuadro siguiente se resume la aportación de los autores consultados.

Resumen del análisis de contenido de las referencias consultadas

Unidades de análisis	Autores referenciados			
	Goodyear, Salmon, Spector, Steeples & Tickner (2001)	Coppola, Hiltz, Rotter (2002)	Williams (2003)	Marshal & Akdere (2005)
Competencias	Cada uno de los roles anteriores se concreta en competencias (entre 4 y 23 competencias según el rol).	No se refiere directamente a las competencias del profesor, sino que pretende identificar los cambios en el rol del docente en un entorno presencial a un entorno virtual.	Identifica 30 competencias que son comunes a todos los 13 roles definidos. El estudio presenta además una recategorización de las competencias distribuidas en en cuatro categorías (entiéndase funciones):  a) comunicativas, b) tecnológicas, c) instructivas y d) de gestión/administración.	Inicialmente se identificaron más de 50 competencias para cada rol, pero siguiendo el trabajo de Williams, se revisan las 30 que proponen este autor. Estas 30 competencias se categorizaron en 4 grandes grupos, entre las que destacan el de competencias vinculadas a la comunicación e interacción y el de las vinculadas a la tecnología:  <b>1. Comunicación e interacción</b> <b>2. Gestión y administración</b> <b>3. Tecnología</b> <b>4. Instrucción y aprendizaje</b>
Metodología de investigación que conduce al concepto	Workshop distribuido en dos días en los cuales se combinaban sesiones paralelas de trabajo en pequeño grupo, con presentaciones y discusión de las conclusiones de cada sesión.  Aunque los autores definen diferentes roles del docente en entornos virtuales, el workshop se centra sobretodo en el estudio del rol de <i>process facilitator</i> que lo concretan en 23 competencias.  (n = 25 personas con experiencia en docencia en entornos virtuales o vinculados a la reflexión de un marco entorno a las competencias)	Estudio cualitativo: Entrevista semi - estructurada (n = 20) a profesores universitarios (de diferentes departamentos-estudios) que habían realizado como mínimo un curso en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje.	Técnica Delphi (n = 15 expertos en educación a distancia con contribuciones en el área y experiencia en la misma de al menos tres años)	Técnica Delphi, (n = 106 estudiantes graduados de 11 programas de estudios universitarios en EE.UU, que tuvieran experiencia en programas de educación a distancia y que estuvieran escribiendo sobre este tema o hubieran publicado)
Debilidades de la propuesta	Aunque los autores enmarcan la enseñanza virtual desde un punto de vista teórico, no operativizan de forma clara el concepto de “rol” ni el de “competencia”.	El estudio está realizado en una única universidad, y la mayoría de profesores sólo habían tenido una única experiencia de enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual.	El autor no define como entiende cada uno de los roles y competencias identificadas.	El estudio analiza las competencias del docente en la educación a distancia que incorpora las TIC, pero no de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.  La muestra está configurada por estudiantes graduados en prácticas a los que se les pregunta sobre las competencias que deben tener los profesores, a diferencia de los demás estudios que la consulta está dirigida directamente a expertos

Para el análisis del contenido de estas referencias se tuvo en cuenta esencialmente las competencias que, en relación con diferentes roles, se distinguen para el docente en entornos virtuales. Además se añaden detalles significativos sobre la metodología de investigación que se ha requerido para identificar o categorizar las competencias. Por último, también se señalan las limitaciones que percibimos en cada uno de los estudios analizados.

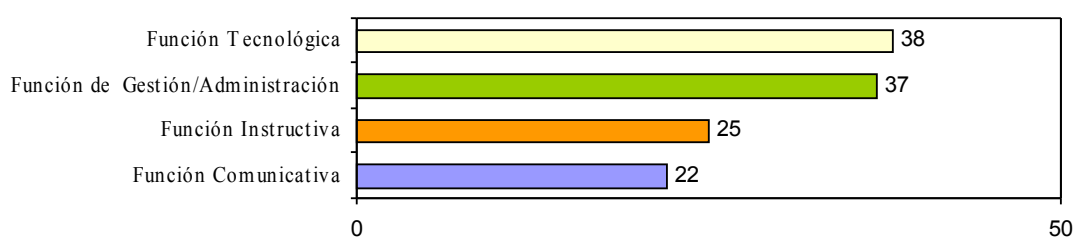
Una primera conclusión que puede extraerse del contraste y de la diversidad en los reportes de investigación consultados es el hecho de la asunción general del concepto de competencia situada socialmente. Es decir, no encontramos propósitos de construir o validar caracterizaciones acabadas o definitivas de las funciones y competencias del docente para enseñar en entornos virtuales. En coherencia con este enfoque de la competencia socialmente situada, los estudios se apoyan en procedimientos de la investigación cualitativa y ofrecen conclusiones contextualizadas.

A pesar del contraste y de las diferencias, una segunda conclusión es la necesidad de sumar esfuerzos para conseguir clarificar y/o consensuar las competencias y roles que requiere el desarrollo de la docencia en entornos de enseñanza a distancia con el uso de TIC y, sobre todo, conseguir una racional articulación entre los diferentes roles y competencias que diversos escenarios educativos que introducen las TIC demandan a los docentes universitarios. Esta conclusión es particularmente importante en relación con la respuesta que exigen en la formación y capacitación del profesorado. No obstante, con la intención de contribuir a establecer algunas delimitaciones en relación con las competencias que ha de poner en práctica el docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, y sobre la base del análisis de las referencias consultadas, nos decidimos por señalar algunas competencias que podemos relacionar claramente con las diferentes funciones distinguidas arriba y que presentaremos en el apartado final de esta comunicación.

### **Algunas aportaciones desde el análisis de las prácticas de formación de los docentes universitarios en entornos virtuales**

Es importante subrayar el hecho de que por una parte se realiza una aproximación teórica, consultando fuentes relevantes y actuales, cuyos principales hallazgos fueron resumidos en el apartado anterior. Seguidamente se contrastan los postulados esenciales extraídos del análisis de las referencias consultada con la orientación de algunas experiencias prácticas de capacitación del docente universitario para enseñar en línea, con el propósito de contrastarlas y/o verificarlas. El análisis se centra en la valoración de los objetivos que plantean la formación (revisión del diseño de acciones formativas) y de las expectativas y experiencias que refieren los docentes universitarios consultados (grupos de discusión). En el gráfico 1 se representa la distribución de porcentajes en los que aparecen referidas las funciones como propósito de la formación en las acciones revisadas.

**Gráfico 1.** Porcentajes de las funciones en las acciones formativas revisadas



La síntesis abreviada de los resultados que arroja este análisis demuestra que en la formación docente se hacen efectivas acciones orientadas a renovar la función docente para la enseñanza y aprendizaje con TIC en las cuatro áreas en las que confluyen las funciones y roles del docente en línea a las que se refiere la literatura consultada (William, 2003). Pero, como puede apreciarse, a pesar del consenso en la necesidad de favorecer y relevar la función social del docente por encima de otras funciones, los propósitos de la formación actualmente la relegan, siendo privilegiado el desarrollo de competencias en los dominios tecnológico y de gestión/administración, esta última básicamente referida a tareas de planificación y diseño. Detalles del vaciado realizado en el análisis de los objetivos de las acciones formativas puede apreciarse en la tabla siguiente.

#### TEACHERS TRAINING PRACTICES REVIEW \*

Competencies	CODE **	Frecuencias	Functions (Categories)
Collaboration/Teamwork skill	2..3.8.13.15, 16	6	Communication & Interacction  Total: 13 (20%)
Interpersonal communication skills	3.4.6.11	4	
Group process skills	3..8	2	
Feedback skills	4	1	
Knowledge of distance learning field	4.8.11.12.16	5	Learning & Instruction  Total: 13 (20%)
Skill in development of collaborative, student-focused, learning environment	1.2.4.9.11	5	
Evaluation skills	6.11.12	3	
Knowledge of support services	2.6.7.8.9.11.12.13.14	9	Management & Administration  Total: 18 (30%)
Organizational skills	7.12	2	
Planning skills	1.3.13	3	
Knowledge of intellectual property, fair use, and copyright regulations	4.	1	
Consulting skills	13.	1	
Project management skills	3.12	2	
Technological access knowledge	1.7.10, 16	4	Technology  Total: 19 (30)
Software skills	2.3.4.5.6.9.11.12. 14.15	10	
Multimedia Knowledge	2, 14, 16	3	
Data analysis skill	5	1	
Editing skills	2	1	
	Total	63	63 (100%)

\* Para la categorización se utiliza la propuesta de Williams, P. E. (2003). Roles and competences for Distance Education Programs in Higher Institutions. American Journal Education, 17 (1), page. 51. En la tabla solo se registran las competencias que se identificaron

\*\* La columna registra para cada competencia listada el código de la(s) práctica(s) que contiene la(s) competencia (s) a la que se hace referencia (n =16)

Llama la atención también que en la mayoría de los casos la formación se relaciona con competencias para la introducción o uso de recursos tecnológicos en la docencia, sin suficiente atención a la interdependencia entre la tecnología y el modelo pedagógico correspondiente. Esta

tendencia se puede apreciar en los siguientes ejemplos extraídos de los objetivos planteados en las acciones formativas revisadas:

Objetivos que prevalecen en el diseño de la formación docente para enseñar en entornos virtuales:

- Desarrollar competencias básicas en el uso de las TIC.
- Aprender a diseñar materiales para la enseñanza basada en web.
- Familiarizarse con el Campus Virtual, espacios educativos, aplicaciones y recursos.
- Conocer software educativo para el análisis de datos.

Por otro lado es interesante señalar que en el análisis de las experiencias encontramos muestras significativas de la correspondencia entre estos propósitos con las expectativas de los docentes. Las necesidades expresadas en relación con reclamos formativos en su mayoría se refieren al dominio de la tecnología. Sin embargo, paradójicamente, los profesores en los grupos de discusión desarrollados mencionan como principales barreras para realizar con éxito la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales, dificultades esencialmente relacionadas con el ejercicio de la función social e instructiva en entornos virtuales. Los docentes se quejan sobre todo de la gran cantidad de tiempo que les supone la enseñanza en línea.

### **Ejemplo 2**

Dificultades referidas con mayor frecuencia por los docentes en su experiencia de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales:

- Favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Integrar las TIC al proceso de enseñanza, atribuirles utilidades pedagógicas.
- Satisfacer las expectativas de los estudiantes en línea (mantener actualizada la mensajería, responder sistemáticamente a sus preguntas, estructurar y moderar grupos de trabajo colaborativo).

Fuente: Grupos de discusión

Este contraste entre la orientación de la formación y las problemáticas que el docente percibe en la práctica deja ver confusiones y/o contradicciones que probablemente puede ser mejor explicadas por la falta de claridad en cuanto a la naturaleza de las tareas que definen las funciones y competencias del docente en línea. Esta conclusión apoya el propósito de este estudio en cuanto a la necesidad de elaborar una aproximación conceptual que clarifique las funciones y competencias de los docentes en entornos virtuales, haciendo énfasis en las tareas que se desarrollan en la práctica.

Es por ello que para completar el objetivo de este estudio finalmente optamos por establecer algunas presiones en relación con las tareas que exigen las competencias del docente que asume la función de enseñar en línea, extraídas del análisis de las expectativas de los docentes y de las representaciones conceptuales que sobre las funciones y competencias descritas, aparecen referidas en la documentación consultada. A continuación se presenta este resumen, con el único propósito de visualizar la necesaria relación que se establece entre las funciones o roles que asume el docente, las competencias que debe demostrar y las exigencias contextuales; concretamente las tareas a desarrollar por el docente en entornos virtuales.

#### 4.3. ¿Cuáles son las tareas que demandan al docente competencias específicas para enseñar en entornos virtuales de aprendizaje?

Con el propósito de mantener la lógica planteada para elaborar esta construcción teórica, haremos referencia a las tareas que tipifican el ejercicio del docente en entornos virtuales en el marco de las funciones identificadas anteriormente. El contenido de este apartado se extrae del conjunto de referencias teóricas y prácticas revisadas, ninguna de las cuales establece como objetivo explícito esta delimitación.

Se hace necesario resaltar en coherencia con el planteamiento inicial adscrito que exige definir las competencias socialmente situadas es preciso aceptar la relación de las competencias con las particularidades de los contextos educativos en los que ha de tener lugar el ejercicio de las funciones del docente. Esta aseveración conlleva a considerar las tareas que a continuación se relacionan solo como referencias a demandas o problemáticas que enfrenta el docente situaciones educativas en entornos virtuales. Atendiendo a ello solo hacemos alusión en cada caso a aquellas competencias que, en nuestra opinión son nucleares para distinguir o delimitar cada una de las funciones, sin desconocer que en la práctica se complementan e integran en único ejercicio: *enseñar en línea*. Veamos a continuación algunos ejemplos.

##### A. Función de planificación y diseño

El docente en este rol desarrolla tareas de planeamiento, seguimiento y organización del proceso de enseñanza aprendizaje: establecer y mantener relaciones entre el docente y otros profesionales o administrativos, conseguir coordinación tecnológica-pedagógica así como prever suficientes acciones para comunicación entre los estudiantes y con los estudiantes en relación con las metas de aprendizaje y con los contenidos del curso.

COMPETENCIAS	Ejemplo de Tareas
DISEÑAR/PLANIFICAR	<ul style="list-style-type: none"><li>Planificación de los objetivos de aprendizaje/competencias, contenidos, actividades, guías de estudio, espacios y formatos de comunicación.</li></ul>
ORGANIZAR	<ul style="list-style-type: none"><li>Planificación de los recursos didácticos para las actividades (guías de estudio, guías para las interacciones, prácticas, trabajo autónomo, etc.).</li><li>Organización de los contenidos del curso (contenidos interactivos en línea; conversión de textos...).</li><li>Organización de los espacios para las interacciones (sincrónicas y asincrónicas).</li><li>Temporalización del curso.</li></ul>

##### B. Función social

Incluye competencias del docente para intervenir favorablemente en el proceso de aprendizaje fomentando un clima comunicativo favorable al diálogo y a la construcción cooperativa del conocimiento. Está basada en la necesidad de encontrar nuevas herramientas y formas de actuación que garanticen comunicación fluida y cálida durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje en entornos virtuales.

COMPETENCIAS	Ejemplo de Tareas
<b>COMUNICAR EN LÍNEA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favorecer la creación de comunidad entre el grupo de estudiantes: establecer espacios y definir tiempos para reflexionar juntos con los estudiantes sobre el proceso (ampliar y profundizar en conversaciones individuales con algunos estudiantes o en grupos de discusión informal – con respecto al contenido, organizativamente y técnicamente).</li> <li>▪ Utilización de diferentes formatos comunicativos (debate, discusión informal, juegos de roles, tutorías, etc.).</li> <li>▪ Utilización de varios recursos o espacios para la comunicación (espacios para debates, para foros, Chat, buzones, portafolios, etc.).</li> <li>▪ Prestar atención especial a la naturaleza de la interacción en línea (tener cuidado con el uso de humor y sarcasmo; combinar /introducir códigos de comunicación no verbal con la comunicación verbal – escrita).</li> <li>▪ Establecimiento de normas de participación.</li> <li>▪ Monitoreo de la dinámica de la discusión (máximo y mínimo de mensajes, interrelaciones y construcciones deseables, etc.).</li> </ul>
<b>CREAR Y GUIAR GRUPOS DE TRABAJO COLABORATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación de las reglas de colaboración e interacción.</li> <li>▪ Seguimiento de los principios de aprendizaje colaborativo: división de tareas, asignación de roles a los estudiantes, favorecer la interrelación entre los estudiantes, asegurarse de que los estudiantes mantienen la necesaria interdependencia para realizar tareas colaborativas (responsabilidad compartida).</li> <li>▪ Mantenimiento de buen clima para el aprendizaje (calidez y proximidad, estimulación del diálogo, intervenir en situaciones de malentendidos).</li> </ul>
<b>GUIAR EL APRENDIZAJE INDIVIDUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favorecer la contribución del estudiante al curso e identificar concepciones erróneas.</li> <li>▪ Seguimiento de las actividades de estudio, y favorecer la autorregulación por parte del estudiante.</li> <li>▪ Reconocimiento y refuerzo de la actividad realizada por el estudiante.</li> </ul>
<b>TRABAJO EN EQUIPO entre el profesorado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compartir y divulgar resultados (experiencias didácticas, recursos, etc.).</li> <li>▪ Organización de grupos de discusión entre profesores.</li> <li>▪ Organización de intercambios entre formadores y profesores.</li> <li>▪ Organización de intercambios con directivos y servicios de apoyo tecnológico a la docencia.</li> <li>▪ Empezar proyectos o prácticas docentes conjuntas.</li> </ul>

### C. Función propiamente instructiva

Hace referencia al dominio cognitivo del docente (experto en su materia), a competencias para manejar información y dar lugar al aprendizaje profundo, complejo y crítico. Esta función se refiere a habilidades para presentar el contenido, facilitar aprendizajes a través de las TIC, cuestiones que se complican en condiciones de aprendizaje colaborativo.

COMPETENCIAS	Ejemplo de Tareas
<b>CONOCIMIENTO SOBRE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA EN LÍNEA (experto en su área de conocimiento)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilización de diferentes metodologías de enseñanza (prácticas, teóricas, individuales, colaborativas, tutorizadas, etc.) que favorezcan el pensamiento complejo y creativo para la solución de problemas (perspectivas múltiples y críticas).</li> <li>▪ Dinamización de la clase virtual</li> <li>▪ Conducción de tutorías a distancia</li> <li>▪ Definición clara de los criterios de evaluación del aprendizaje</li> <li>▪ Realización de feedback sistemático / constructivo / explicativo</li> <li>▪ Implementación de metodologías adecuadas para la evaluación de diferentes tipos de conocimiento (declarativo, procedimental, estratégico y actitudinal): e-portafolios, auto-evaluación y de coevaluación para los estudiantes (evaluación por pares o cruzada), etc.</li> <li>▪ Evaluación de los aprendizajes de forma continua y formativa</li> </ul>



## D. Dominio tecnológico

Los entornos de aprendizaje virtuales permiten distinguir habilidades tecnológicas relacionadas con el dominio de las TIC, que en la práctica se integran en todas las funciones que realiza el docente en entornos virtuales: dominar servicios tecnológicos de apoyo a la docencia, conocimientos informáticos básicos para el uso de las TIC y conocimientos suficientes sobre multimedia y software educativos.

Competencias en el uso de las TIC	Ejercicios frecuentes con las TIC para apoyar la docencia en línea
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES TECNOLÓGICAS BÁSICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar las TIC para enseñar: procesadores de textos, procesadores de datos, PowerPoint u otros software para presentaciones, software audio video, etc.</li></ul>
<b>CONOC. SOBRE APOYOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar adecuadamente herramientas y recursos de la plataforma (funcionalidad del entorno virtual o campus)</li><li>Gestionar respuestas a posibles problemas tecnológicos.</li><li>Explotar servicios y soportes tecnológicos institucionales. .</li></ul>
<b>CONOC. SOBRE MULTIMEDIA Y HABILIDADES PARA EL USO DE SOFTWARE ESPECÍFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar aplicaciones y recursos tecnológicos Ejemplo Learning Management System - LMS.</li><li>Diseñar de páginas Web</li><li>Respetar leyes de propiedad intelectual, regulaciones de uso y derechos de autor (copyright)</li></ul>

## E. Gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje en línea

La gestión se relaciona con un conjunto de competencias que permiten al docente desarrollar y adecuar las acciones planificadas y que del mismo modo que las competencias tecnológicas, también se integran transversalmente en cualquiera de las funciones y roles del docente tales como atender expectativas, motivaciones y necesidades de aprendizaje; administrar el aula virtual; gestionar espacios y canales para la comunicación; en otras palabras, supervisar y ajustar el proceso en curso y en línea.

COMPETENCIAS	Ejemplo de Tareas
<b>GESTIONAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE LÍNEA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Obtención de información sobre conocimientos, experiencias, expectativas de los estudiantes (evaluación previa / definición de necesidades educativas – indagar sobre habilidades para el uso de herramientas y recursos tecnológicos)</li><li>Gestión de diferentes espacios o entornos virtuales de aprendizaje (sincrónico y asincrónico)</li><li>Administración del aula virtual, áreas y ficheros compartidos.</li><li>Adecuación de los objetivos y las actividades de estudio a las necesidades, posibilidades e intereses de los estudiantes (perfilar objetivos, tareas específicos y/o complementarias)</li><li>Actualización/ adecuación de materiales, guías y contenidos del curso</li><li>Supervisión del proceso de aprendizaje (seguimiento, monitoreo)</li><li>Seguimiento de los intercambios comunicativos entre los estudiantes en los diferentes espacios del aula (calidad de las aportaciones, intención y dirección de la comunicación, mensajes enviados, mensajes leídos, mensajes respondidos, etc.).</li></ul>

## 5. Comentarios finales

Queda claro que la introducción de las TIC a la enseñanza trae consigo cambios sustanciales al proceso de aprendizaje, pero probablemente el cambio más importante requerido es el cambio de la función docente. En esta renovación toma un peso importante la función social del docente - guiar el aprendizaje, comunicar en línea - sin desatender las elevadas exigencias para la planificación que suponen los entornos virtuales. Desde esta perspectiva los métodos de capacitación en el uso de las TIC en la docencia deben ser renovados y adaptados a las actuales y reales necesidades de los profesores y de la enseñanza universitaria.

El resultado de esta investigación pone a disposición de los formadores un amplio registro que especifica las tareas del docente en entornos virtuales de aprendizaje. Las tareas se ponen en relación con las competencias que permiten llevarlas a cabo eficazmente, desde la reconceptualización de las funciones del profesorado para ejercer en estos escenarios educativos.

Por último y como cierre de estas delimitaciones teóricas, debe subrayarse el hecho de que en la práctica las funciones, los roles y las competencias del docente se integran y se complementan, incluso se solapan, no obstante de que se pueden especificar las competencias requeridas para cada función así como delinear las tareas que estas exigen. Este hecho reclama por tanto, la concepción de acciones formativas que permita el ejercicio auténtico e integral de las funciones del docente en entornos virtuales de aprendizaje.

El marco conceptual que resulta de esta investigación – definición de funciones competencias y tareas para el docente universitario en entornos virtuales - pretende contribuir a la mejor planificación de su formación; de modo que estas conclusiones son útiles en tanto ayuden a la delineación de criterios metodológicos para que, en alguna medida, garanticen que dichas acciones contribuyan a satisfacer las necesidades formativas de los docentes y a la mejora de las prácticas docentes en entornos virtuales en la universidad.

En nuestra opinión, el esclarecimiento conceptual realizado puede contribuir a diseñar acciones formativas próximas a la naturaleza del ejercicio del docente en entornos virtuales, diseños sobre la base de aprendizajes auténticos: aprendizaje basado en tareas, en problemas, en proyectos – aprender haciendo - , de modo que la formación por sí misma permita la reconceptualización y la renovación de las prácticas docentes. Esta propuesta puede ser un paliativo a las resistencias al cambio, a la vez que permite ajustar la formación a las necesidades y posibilidades del profesorado, es por ello que surge la necesidad de mantener esta investigación, en lo sucesivo encaminado hacia la definición de los criterios metodológicos que puedan ayudar a los formadores al diseño efectivo de la capacitación que requieren los docentes de Educación Superior para responder al reto de enseñar a aprender en entornos virtuales.

## Referencias

- Álvarez, I y Guasch, T (2006) Diseño de Estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. RED Revista de Educación a Distancia, 14. <http://www.um.es/ead/red/14/>
- Andersson, T & Fathi, E. (2004). Theory and Practice of Online Learning. (Athabasca, Canada, Athabasca University, Creative Commons). [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)
- Aydin, C. (2005). Turkish mentors' perception of roles, competencies and resources for online teaching. Turkish online of Distance Education – TOJDE. Vol. 6 (3). <http://tojde.anadolu.edu.tr/>
- Barnett, R. (1994). The limits of competence: knowledge, Higher Education and Society. Buckingham, UK. Open University Press.

- Bates, A.W; Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Berge, Z.L. (1995). *Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field*. *Educational Technology*, 35(1) 22-30
- Billet, S. (1996). *Situated Learning: Bridging sociocultural and cognitive theorising*. *Learning and Instruction*, 6 (3), 263-280.
- Bonwell C. & Eison J. (1991) *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, DC: George Washington University.
- Campbell, K. (1998). *The Web: Design for Active Learning. Introduction Interactivity*. *Academic Technologies for Learning (ATL)*. University of Alberta. Available on
- Chikering A. & Ehrmann S. (1996). *Implementing the seven principles: technology as a lever*. *Am Assoc Higher Educ Bull* October: 3–6,
- Coppola, W.N., Hiltz, R.S. & Rotter. N. (2002). *Becoming a virtual professor: pedagogical roles and asynchronous learning networks* *Journal of Management Information's Systems*. 18 (4), 169-189.
- DESECO Committee DEELSA/ED/CERI/CD (2002)9. *Definition and selection of competences. Theoretical and conceptual foundations*. Strategy Paper.
- Eraut, M. (1998). *Concept of competence*. *Journal of Interprofessional Care*. 12(2), 127-139.
- Goodyear, P.; Salmon G.; Spector, M; Steeples, C & Tickner, S. (2001). *Competence for online teaching: A special report*. *Educational Technological, Research and Development*, 49(1), 65-72.
- Gunawardena, Ch., Lowe, C. y Anderson, T. (1997). *Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing*. *J. Educational Computing Research*, 17(4), 395-429
- Kirschner, P., Vilsteren, P., Hummel, H. & Wigman, M. (1997). *The design of study environment for acquiring academic and professional competence*. *Studies Higher Education.*, 22 (2), 151-171.
- Laurillard, D. (2002) "Rethinking teaching for the Knowledge Society". *EDUCAUSE Review*, 37 (1), 16-25.
- Marshal, E. & Akdere, M. (2005). *Clarifying distance education roles and competencies. Exploring similarities and differences between professional and student- practitioners perspectives*. *American Journal of Distance Education*. 19 (2), 87-103.
- Mishra, S. (2005). *Roles and Competencies of Academic Counsellors in Distance Education*. *Open Learning*, 20 (2), 147-159.
- Prester, G. & Moller, L. (2001). *Exploiting Opportunities for Knowledge-Building in Asynchronous Distance Learning Environments*. *Quarterly Review of Distance Education*, 2 (2), 93-104.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating. The key to teaching and learning on Line*. London. KoganPage.
- Sigalés, C. (2004). *Formación universitaria y TIC. Nuevos usos y nuevos roles*. *RUSC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1 (1). <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- Thatch, E., & Murphy, K. (1995). *Competence for distance education professionals*. *Educational Technology Research and Development*, 43 (1), 57-79
- Westera, W. (2001). *Competences in education: a confusion of tongues*. *Journal of Curriculum Studies*. 33(1), 75-88.
- Williams, P. E. (2003). *Roles and competences for Distance Education Programs in Higher Institutions*. *American Journal Education*, 17 (1), 45-57.

Anexo 1. Competencias que definen los roles del docente en entornos de aprendizaje que introducen las TIC

Rank	Competencies	Functions (categories)				
		Comm	Tech	Inst	Mana	Misc
1.	Collaboration/Team Skill					
2.	Basic Technology Knowledge					
3.	Interpersonal Communication Skills					
4.	English Proficiency					
5.	Knowledge of Distance Learning Field					
6.	Writing skills					
7.	Questions skills					
8.	Skills in development of collaborative, student – focused learning environment					
9.	Adult Learning Theory					
10.	Knowledge of support service					
11.	Feed back skills					
12.	Organizational skills					
13.	Technology access knowledge					
14.	Planning skills					
15.	Software skills					
16.	Knowledge of intellectual property, fair use, and copy right regulations					
17.	Facilitation (discussion) skills					
18.	Public Relation skills					
19.	Multimedia knowledge					
20.	Presentation skills					
21.	Consulting skills					
22.	Evaluation skills					
23.	Group process skills					
24.	Editing skills					
25.	Project management skills					
26.	Change agent skills					
27.	Negotiation skills					
28.	Needs assessment skills					
29.	Data analysis skills					
30.	Personal organization skills					

Note: Comm= communication and interaction; Tech= Technology; Inst= Learning and Instruction; Mana=management and administration; Misc=Miscellaneous.

Font: Williams, P. E. (2003). Roles and competences for Distance Education Programs in Higher Institutions. American Journal Education, 17 (1), page. 51