

Diseño de Estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje

Design of Interactive Strategies to Construct Professional Knowledge in virtual teaching and learning environments

Ibis Álvarez¹ y Teresa Guasch²

¹Consultora del Máster Internacional en E-learning.
Universitat Oberta de Catalunya. ialvarezv@uoc.edu

² Profesora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación.
Profesora del seminario de e-learning del Programa de Doctorado.
Universitat Oberta de Catalunya.
tguaschp@uoc.edu

Resumen:

El objetivo de este artículo es presentar evidencias que permitan explicar como los estudiantes han desarrollado competencias profesionales durante un curso en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, a través del diseño de actividades apoyadas en recursos didácticos y procedimientos de evaluación, inmersos en todo el proceso de construcción del conocimiento. Las conclusiones sugieren algunas generalidades que pueden tenerse en cuenta en el diseño de cursos en entornos virtuales para intensificar la interacción y la autorregulación de la actividad de estudio.

Palabras clave: competencias profesionales, interacción, diseño de actividades, entorno virtual.

Abstract:

The objective of this article is to present practical evidence which allows us to explain how students have developed professional competences during a course in a virtual teaching and learning environment, by means of the design of activities supported by didactic resources and evaluation procedures, and immersed in the whole process of knowledge construction. The conclusions suggest some general ideas that may be taken into consideration in the design of courses for virtual environments, in order to intensify the interaction and self-regulation of the study process.

Key words:

Professional competences, interaction, design of activities, virtual environment.

1. Introducción

Este artículo presenta una experiencia pedagógica centrada en el desarrollo de competencias para la planificación de procesos docentes en la aplicación de las TIC, a través de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo general de mostrar evidencias que permitan explicar como los estudiantes han desarrollado competencias profesionales a lo largo de un curso.

Partimos de la teoría de que el aprendizaje es un proceso de construcción social, y por tanto que la interacción entre profesor y estudiantes, entre estudiantes, entre estudiantes y el contenido, y las ayudas facilitadas por el profesor en este proceso son fundamentales para la apropiación de los contenidos. En este proceso de construcción, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entendemos que no mejoran por sí mismas el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero si que pueden ofrecer nuevas posibilidades de mejora, si sabemos aprovechar sus potencialidades teniendo en cuenta el “carácter constructivo, interactivo y comunicativo del aprendizaje” (Coll, 2003; Colomina, Roquera y Mauri, 2005).

Bajo esta perspectiva, se sitúa la experiencia que presentamos, que se desarrolla en el marco del curso “Planificación de los procesos docentes de formación con TIC” de tres créditos, del Máster Internacional en E-learning de la Universitat Oberta de Catalunya.

Este curso forma parte de los cursos de especialización, basados en la metodología de análisis de casos, de experiencias reales de instituciones que utilizan el e-learning en sus procesos de formación. Se plantea como objetivo desarrollar las competencias profesionales que permitan a los estudiantes planificar procesos educativos y formativos con el uso de las TIC. La docencia se realiza a través del aula del campus virtual; consiste en tres actividades de aprendizaje que exigen un alto nivel de implicación personal y de interacción entre todos los participantes.

Entendemos el conocimiento profesional como un conocimiento aplicable, que orienta y guía la actuación de los profesionales, y que se aprende en el contexto profesional en el que se practica, además de requerir de la fusión del conocimiento conceptual y procedimental, y de valores y creencias (Bromme y Tillema, 1995).

Esto significa que si se pretende introducir cambios en la práctica a través de la formación, como es el caso de este curso, es imprescindible tener en cuenta el tipo de conocimiento que han ido construyendo los estudiantes, sus expectativas y motivaciones, además de someter a los participantes a un análisis de su propio pensamiento y actuación (López Ruiz, 2000; Schön, 1987). Por ello los procesos de producción y de transferencia del conocimiento, en la dirección que apuntan los propósitos de este curso, ante todo deben involucrar significativamente la capacidad de pensar y de actuar o lo que es lo mismo, estar insertado en tareas de estudio que supongan “aprender haciendo” (learning by doing, Gibbs, 1988). Aunque el aspecto cualitativo de la realidad puede ser apreciado objetivamente, el descubrimiento y/o verificación del aspecto cualitativo de la realidad debe ser experimentado, 'vivido'.

Desde este marco, presentaremos evidencias que nos permitan explicar como los estudiantes han desarrollado tales competencias profesionales, a través de las actividades de estudio diseñadas, la interacción y la evaluación que aparece inmersa en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, a fin de apuntar generalidades que puedan tenerse en cuenta en el diseño de este tipo de cursos.

2. Descripción de la experiencia pedagógica

Convertir en objeto de estudio esta experiencia pedagógica es un propósito que hace de la valoración de tres convocatorias del curso ‘*Planificación de procesos docentes con aplicaciones de TIC*’ del máster internacional en e-Learning de la UOC. Los resultados obtenidos conllevan un análisis sistematizado de las interacciones que han tenido lugar, a fin de extraer algunas conclusiones, que puedan explicarnos cómo influyen las estrategias interactivas, presentes en el diseño del curso, en la construcción de conocimientos. Para este trabajo, el cual consideramos un estudio preliminar, seleccionamos evidencias del segundo grupo que lo ha recibido, aceptando las limitaciones de lo que sería el estudio de caso único y con el propósito esencial de sistematizar la experiencia en desarrollo.

Primeramente describiremos el proceso de planificación docente (objetivos y actuaciones esperadas). En el siguiente apartado presentaremos los resultados (evidencias) del proceso de interacción y de construcción de conocimiento que tuvo lugar, en relación con el diseño de cada una de las actividades. Por último elaboramos algunas conclusiones, a modo de inferencias sobre generalidades que permiten orientar trabajos en esta línea.

2.1. Decisiones docentes relativas al diseño y desarrollo del curso

En el diseño del curso se presta especial cuidado a la instrumentación de las acciones de estudio, de modo que el conocimiento se perciba como “logros intencionales”. Este criterio permite hablar sobre la eficacia de una determinada estrategia de actuación – criterio favorable al desarrollo de competencias profesionales, convertir el curso en una experiencia de enseñanza y de aprendizaje auténtica (Newman & Wehlage, 1993).

Dos razones justifican este empeño: (1) el modelo pedagógico que sustenta el master está orientado a la estimulación del desempeño autónomo y autorregulado del estudiante; (2) el objetivo del curso justamente gira alrededor del desarrollo de competencias profesionales para la planificación de procesos docentes con aplicaciones de TIC.

El diseño de las situaciones de aprendizaje exige cuotas altas de implicación personal para la realización de las tareas, unido a la generación progresiva de máxima interactividad, privilegiando la colaboración para la construcción del conocimiento y haciendo factible la necesaria amplificación y distribución social del mismo.

La naturaleza de este aprendizaje concierne, como se ha subrayado anteriormente, al despliegue de competencias profesionales para la planificación de procesos educativos y formativos con el uso de las TIC. Es por ello que el objetivo general del curso se concibe a través de logros parciales para lo cual se establecen los siguientes objetivos específicos:

1º. Clarificar el significado de definiciones esenciales a tener en cuenta en la programación y puesta en marcha de acciones orientadas a la transformación de procesos docentes con las TIC.

2º. Intervenir crítica y creativamente en el análisis y desarrollo de propuestas docentes e-learning para la formación profesional.

Teniendo como eje las demandas cognoscitivas que contienen estos objetivos se organizan tres etapas o tres actividades de estudio, en cuyo diseño se sigue una lógica deductiva de construcción del conocimiento que favorezca la cesión gradual del control. Las actividades y tareas de estudio planificadas, en términos globales, estimulan la actuación individual y en grupo, orientada hacia tres pilares básicos:

1. Ayudar a co-construir y a comunicar el conocimiento: *contextualizarlo y significarlo*.
2. Mantener bajo control (autorregular) la acción: se exige relacionar cada ejecución con los resultados esperados.
3. Construir “productos” que implican la toma de decisiones y el razonamiento crítico: trascender y transferir el conocimiento.

Las tareas de estudio se conciben como “tareas auténticas” tal como sugieren los trabajos de Brown, Collins & Duguid (1989). Se intenta reflejar en su diseño, la cultura de las prácticas que involucra la situación de aprendizaje, por ejemplo, exigir el trabajo conjunto y la comunicación con el entorno social. Al mismo tiempo, se debe reconocer que algunas tareas, como ocurre en la vida real, no lo exigen; en tales casos la autenticidad también debe respetarse, concibiendo el desarrollo de la tarea sin la participación de otros (Slavin, 1989), (por ej. Lecturas en profundidad, redacción de resúmenes, etc.).

Apoyado en estos presupuestos conceptuales, el diseño de las actividades se presenta como cierto desafío cognitivo; se parte de formular un interrogante a partir del cual se plantean las tareas de estudio. Esta situación conlleva toma de decisiones y enjuiciamiento críticos de las demandas: en su conjunto las tareas representan un complejo de acciones sucesivas para conseguirlas. A su vez, la estructura de las pautas o guía de estudio, que las apoya, genera una fase previa, digamos de acomodación, durante la cual tienen lugar intercambios entre estudiantes y la docente y entre los propios estudiantes, para facilitar su comprensión e introducir los ajustes necesarios para desarrollarlas.

En la base de las actuaciones que supone la realización de las actividades de estudio se sitúan elevadas demandas de interactividad en función de la colaboración para la construcción del conocimiento. La dinámica de las interacciones se establece en relación con las direcciones siguientes:

- A. Interacciones del estudiante con el contenido del caso para la comprensión profunda y para la elaboración de significados (interacciones tipo A)
- B. Interacciones del estudiante con el docente (interacciones tipo B)
 - B.1. Para ajustar sus interacciones en relación con las demandas de la actividad.
 - B.2. Para evaluar los resultados de la actividad de estudio.
- C. Interacciones del estudiante con otros estudiantes (Interacciones tipo C)
 - C.1. Para compartir la experiencia en el transcurso de la actividad de estudio.
 - C.2. Para intercambiar los resultados de la actividad de estudio

Es importante señalar que en el diseño de las actividades de estudio, más que definir qué debe aprenderse se trata de proporcionar apoyos instrumentales suficientes (feedback) con respecto a lo que debe aprenderse, sobre todo estimulando el pensamiento crítico y la autorregulación de la actividad cognoscitiva, apoyos en sí mismos asociados a la evaluación del aprendizaje (auto evaluación y co-evaluación).

En relación con estas definiciones, a manera de síntesis de este preámbulo para el análisis de esta experiencia docente, podemos decir que el diseño de las actividades se intenta concebir como situaciones auténticas de aprendizajes, que bajo formatos diversos, contienen dos atributos esenciales: diseños que preservan la complejidad de la vida real, con toda su riqueza situacional; y actividades que en sí mismas tienen integradas la evaluación.

En la tabla 1 se resume el diseño del curso. En la primera columna aparece el propósito (consigna de trabajo) y la temporalización (la última semana en cada actividad se asigna para compartir y coevaluar el conocimiento). En la segunda los resultados esperados (productos, acciones e interacciones previstas) y en la tercera se mencionan los recursos utilizados a modo de apoyos.

Tabla 1. Diseño del curso

Objetivos Específicos CONSIGNAS// TIEMPO	Actividades de Estudio PRODUCTOS//ACCIONES // INTERACCIONES	Apoyos para las actividades // RECURSOS
Actividad 1. Describir sintéticamente, con criterio valorativo, el proceso de planificación docente. 1ª y 2ª semanas	1.1 Elaborar un cuadro resumen -comparativo que exprese el análisis realizado. // Trabajo individual // Interacciones tipo A, B1, B2 y C1. 1.2. Compartir / Contrastar con el grupo clase el resumen elaborado // Trabajo en Grupo // Interacciones tipo C2.	- Pauta para regular la lectura comprensiva y la escritura de texto en formato resumen con representación esquemática de contenidos. - Pauta para la autoevaluación. - Pauta para la coevaluación contrastada
Actividad 2. Discutir para profundizar en las cuestiones a tomar en cuenta en la formulación de estrategias para el desarrollo de proyectos de TIC en la educación. 3ª, 4ª 5ª y semana	2.1. Desglosar beneficios, riesgos, aspectos negativos, retos y consideraciones especiales que introduce las TIC en los procesos formativos.// Trabajo en Grupo // Interacciones tipo A, B1, B2 y C1. 2.2 Contrastar análisis de casos con diferentes entornos (presenciales, mixtos y virtuales) // Trabajo en Grupo. Interacciones tipo B y C.	- Pauta para regular el desarrollo del debate. - Pauta para regular la calidad de la comunicación (estructura, intención y tono conveniente de los mensajes). - Pauta para la evaluación de la calidad del debate. - Pauta para la co evaluación contrastada.
Actividad 3. Seleccionar uno de los casos estudiados y sugerir mejoras al proceso de planificación. 6ª, 7ª y 8ª semana	3.1. Argumentar los aspectos que se consideran mejoras en las formulaciones del proceso de planificación en cuestión. // Trabajo en Grupo // Todas las interacciones. 3.2. Compartir / Contrastar con el grupo clase el resumen elaborado // Trabajo en Grupo // Interacciones tipo C2	- Pauta para la co evaluación contrastada. - Pauta para la autoevaluación final

Esta concepción metodológica está orientada a facilitar el proceso de transferencia del aprendizaje que resulta de resituar el conocimiento en un nuevo contexto, acción que da lugar a la construcción de nuevos significados en un proceso de continua mejora del conocimiento. Visto así, el mejor aprendizaje será el aprendizaje situado (Billet, 1996), que comprende tanto su localización como el conjunto de relaciones sociales que dan lugar a las actividades en las que el conocimiento se hace significativo.

Por otra parte, el proceso de evaluación se concibe como una auténtica situación de y para el aprendizaje, en primer término porque la actividad de estudio está basada en la resolución de tareas reales, entendiéndose tareas auténticas. Se introducen apoyos instrumentales que funcionan como guía de la actividad cognoscitiva del estudiante, influyen en cómo estos aprenden e introducen estímulos que favorecen que se relacionen emotivamente con la tarea.

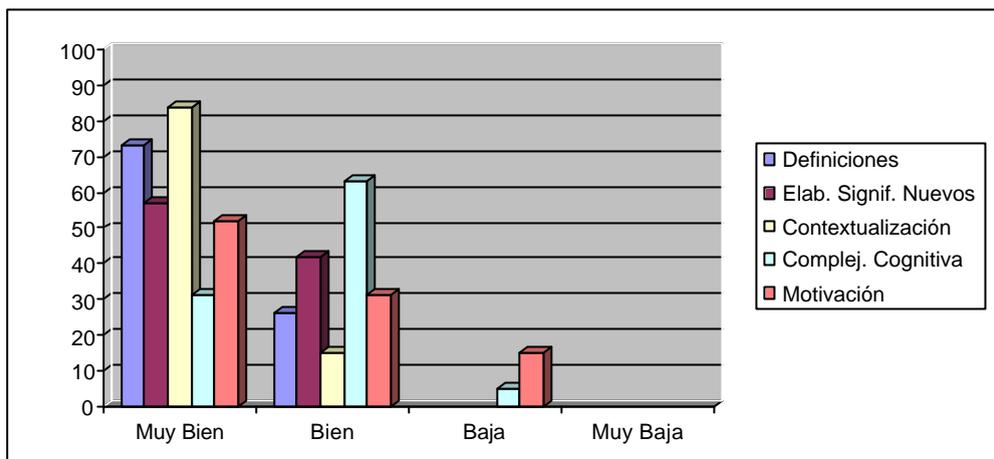
3. Resultados de la experiencia. Interpretación tentativa de los logros de enseñanza y de aprendizaje

La primera actividad es el primer reto para los estudiantes y para el docente. Consiste en descubrir el contenido esencial, en un proceso que emerge desde lo que puede describirse como “pensar en voz alta”. El punto de partida es el estudio en profundidad e individual, apoyado por una pauta para favorecer la lectura comprensiva y la escritura estratégica desde el contenido del texto (actividad 1.1). A la vez se abre el Foro, se estimula a hacer explícitas las dudas, intercambiar y/o destacar ideas esenciales que se encuentran durante la lectura, sugerir ideas para sintetizar etc. (actividad 1.2). La consigna de la actividad declara explícitamente estos propósitos: “Resumen y relato de ideas esenciales”.

Durante el desarrollo de esta actividad los estudiantes realizan una reflexión personal, a través del estudio individual del contenido, con propósito implícito de construcción de significados que posteriormente se comparten e intercambian con el resto del grupo clase a través del foro. Una vez completada la tarea se entrega una pauta para autoevaluar su aprendizaje, acción que en todos los casos resulta una expresión interesante sobre logros y dificultades, lo cual sienta pautas para ajustar el proceso restante, permitiendo al profesor aproximarse a la personalización de su intervención.

En general los resultados de la evaluación de esta primera tarea fueron favorables, denotaron alta implicación personal en el estudio, sobre todo por el esfuerzo en la atribución de sentido y significados al contenido que se estudia, resultante del tipo de interacción latente en el objetivo planteado (interacciones tipo A). En la figura 1 se muestran gráficamente los resultados de la autoevaluación del aprendizaje que manifestaron los estudiantes del grupo analizado. Siguiendo la escala establecida en el Master para la calificación del aprendizaje - desde “Muy Bueno” hasta “Muy Bajo” – como puede apreciarse, la mayoría de los estudiantes consideran haber realizado “muy bien” el proceso de obtención del conocimiento, ponderan significativamente los indicadores que mejor contribuyen a la construcción del tipo de conocimiento exigido. En primer lugar la contextualización del contenido, segundo la distinción de definiciones y seguidamente la elaboración de nuevos significados. Además es interesante la valoración de la motivación y de la complejidad de la actividad cognoscitiva que supone la tarea; pocos estudiantes no lo valoran positivamente.

Figura 1. Autoevaluación de los resultados (interacciones estudiante-contenido)



En nuestra opinión estas importantes condiciones del proceso de construcción de conocimiento se favorecen en el último acontecimiento de esta primera actividad, que consiste en hacer público el resultado de su estudio, con el fin de compartir y valorar conjuntamente el conocimiento a través de la coevaluación y la evaluación entre iguales.

En la segunda actividad, se elevan las exigencias, proponiendo un proceso co-constructivo orientado a profundizar en el conocimiento, estimulando actitudes críticas y colaborativas, en condiciones de trabajo en equipo. Las interacciones implícitas en la guía de estudio exigen una perspectiva holística e interdisciplinar. La tarea consiste en contextualizar el objeto de estudio en una realidad global: un proyecto puntual, una institución concreta, y considerar sistemáticamente el punto de vista, la perspectiva y la experiencia de los compañeros de trabajo de grupo. Para favorecer el alcance de estas exigencias se conforman grupos de trabajo, cuidando en su composición el perfil que han manifestado los estudiantes hasta el momento: conocimientos, experiencias previas, actitudes, expectativas y otras cuestiones relativas a matices socioculturales.

En el siguiente mensaje (tabla 2) pueden apreciarse estas actitudes en las interacciones entre los estudiantes, expresándose críticamente sobre logros y dificultades; favoreciendo la regulación y autorregulación del proceso y, por consecuencia, configurando un clima social favorable al aprendizaje.

Tabla 2. Mensaje entre estudiantes

<p>Hola G.</p> <p>Ibis nos pedía que (...) y que nos centramos en (...)</p> <p>A partir de la lectura de (...) he confeccionado una tabla que recoge (...).</p> <p>Esta tabla creo que ayuda a (...)</p> <p>He añadido una columna con nuestras propias aportaciones (...)</p> <p>A continuación, he intentado describir (...)</p> <p>¿Decidimos un punto concreto en el que unir esfuerzos o repartimos parte de trabajo para el viernes?</p> <p>Sigo por aquí (...) espero tus aportaciones</p> <p>¿Te parece bien?, Saludos, A.</p>
--

Desde nuestro punto de vista este resultado asociado a la calidad de las interacciones entre los estudiantes deriva del énfasis de la pauta para guiar el trabajo, que estimula a los alumnos a ser actores efectivos, a poner en juego conocimientos previos y a producir nuevos, refinando los productos de aprendizaje como resultado del trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento. De este modo el aprendizaje resulta un proceso de descubrimiento o de indagación alrededor de una tarea auténtica que exige la valoración constante de sus competencias para resolver el problema planteado, lo que a su vez incide en la autorregulación de la actividad cognoscitiva.

En tanto que la mejora de la ejecución depende del feedback que reciba el alumno, por su parte el docente debe intensificar intervenciones dirigidas a la retroalimentación de los procesos de aprendizaje. Son bastante eficaces los mensajes que sugieren o describen la ejecución o que indican, con suficiente claridad, lo que debe mejorarse; también son bien recibidos breves comentarios críticos estimuladores, más que calificaciones.

El mensaje siguiente (tabla 3) muestra el propósito de mantener el feedback final personalizado, cualitativo y explicativo durante las interrelaciones de la docente con los estudiantes, a favor de la configuración de clima social favorable.

Tabla 3. Mensaje de la consultora a estudiantes

Hola G. y A. :

Buen trabajo ! (...) clara la síntesis, (...) detallado análisis, (...) responde muy bien a los objetivos (...) no puede continuar tan amplia la perspectiva, (...) si bien permite (...) también ha determinado omisiones y/o distorsiones, por ej. (...)

Siguiendo vuestra lógica creo que las aportaciones siguientes pueden centrarse en (...):
Son sólo ideas o "pensamientos en voz alta", como dice G.
Espero que sean útiles (...)

Saludos cordiales, Ibis

Por otro lado, teniendo en cuenta la notable incidencia de la interactividad en la calidad de los resultados que se pueden alcanzar en esta segunda actividad y en adelante, se incorpora a la evaluación, a modo de feedback crítico, un exhaustivo análisis del curso del debate realizado en cada uno de los grupos de trabajo que se estructuran. Para realizar este análisis se consideran los criterios ofrecidos por Gunawardena, Lowe & Anderson (1997) - análisis secuencial del debate - y los indicadores señalados por Martínez (2000), en su trabajo sobre la visión discursiva del lenguaje y la visión dialógica del discurso.

Este proceder es sumamente laborioso, en tanto estamos hablando de evaluar entre 60 y 70 mensajes por grupo en menos de dos semanas de intercambio. A cada estudiante se le informa gráficamente sobre la frecuencia y calidad de sus mensajes (estructura, intención, tono) así como su incidencia a lo largo del debate, para denotar y connotar la calidad de sus interacciones.

El curso del debate se describe en cinco fases, siguiendo la propuesta de Gunawardena, et al. (1997). Fase I: Compartiendo/comparando información; Fase II: El descubrimiento y exploración de disonancia o inconsistencia de ideas, conceptos o enunciados; Fase III: Negociación de significado/co-construcción de conocimiento;

Fase IV: Prueba y modificación de síntesis propuesta o co-construcción y Fase V: Enunciado(s) acordados/aplicaciones de nuevos significados construidos: Expresar acuerdo(s). No obstante, el esfuerzo se ve correspondido con la respuesta de los estudiantes, sobre todo con las ganancias en relación con la mejora del conocimiento y con la autorregulación del proceso en la siguiente y última actividad que también se realiza en formato de trabajo colaborativo.

Las diferencias que se encuentran respecto a la calidad de la comunicación entre los grupos de trabajo correlacionan proporcionalmente con la calidad del conocimiento conseguido. Por ejemplo, podemos asociar con la participación activa y constructiva, mensajes que denotan intención de dar continuidad a ideas planteadas por otros, como continuación de la propuesta o respuesta antecedente o a modo de clarificación.

Asimismo inciden favorablemente mensajes con tono de apreciación crítica, que indican postura activa con respecto a lo dicho, en las que se establece una relación valorativa de la posición que asumen otros. Este discurso casi siempre aparece relacionado con propuestas constructivas, mensajes propositivos, en las que la relación valorativa/apreciativa implica una toma de posición en términos de propuestas actuación en el logro del objetivo del grupo. En dirección contraria, disminuyen la calidad de la comunicación mensajes con nuevos planteamientos que desconocen u omiten intervenciones previas, cuya estructura es más de agradecimiento o que introducen otro tópico omitiendo o dejando de lado el hilo prevaleciente en la comunicación que mantiene el núcleo del grupo.

En cuanto a la densidad del debate, es evidente que la calidad de la participación en la primera fase (compartir y contrastar información = socialización / contextualización del conocimiento) determina la evolución del debate y, consecuentemente, mejores resultados finales (elaboración de conclusiones/co-construcción de nuevos significados).

Estas evidencias resultan contrastadas y apoyadas por los informes de autoevaluación que realizan los estudiantes utilizando la pauta que para este fin se les ofrece (calificar indicadores respecto a organización del grupo; participación; apoyos recibidos y calidad del conocimiento alcanzado por el grupo).

Sobre la base de estos resultados, por último, en la actividad 3, los estudiantes deben trascender, extrapolar y transferir el conocimiento construido (se mantienen los grupos formados), pasando a la etapa productiva / creativa. La consigna de trabajo es elaborar propuestas de modificaciones al proyecto revisado, es decir a la planificación (objeto de estudio del curso).

Los criterios para la evaluación de esta actividad enfocan la productividad del trabajo en equipo y los aportes al contenido estudiado. Los resultados obtenidos demuestran relaciones directamente proporcionales entre la calidad de los informes y la calidad de las interrelaciones en las direcciones apuntadas arriba. Particularmente significativo es el beneficio a favor del aprendizaje personal y social que resalta en la evaluación final.

Las valoraciones que contiene el mensaje que se inserta a continuación (tabla 4), confirman nuestros planteamientos conceptuales y metodológicos, en tanto se puede observar que los resultados en el aprendizaje, están asociados, de modo significativo, con los procesos interactivos en los que tiene lugar la construcción social del conocimiento y la deseada contextualización del mismo.

Estas cuestiones, sin lugar a dudas, favorecen el desarrollo de competencias profesionales en la dirección que apuntan los objetivos del curso y advierten de la necesidad de tomar conciencia sobre ello, intentar mantenerlas y si es posible convertirlas en objeto de investigación educativa.

Tabla 4. Mensaje de cierre por parte de un estudiante

Hola! (...)

Mi agradecimiento por este magnífico curso. Más de 700 (!) aportaciones, (...) relevantes (...) gran ayuda para el aprendizaje (...) !!!! Generar este resultado (...) requiere buena planificación, conducción cuidadosa y a la vez eficaz, (...).

La abundancia generada supone Muchísimo trabajo !! (...) Gracias Ibis por tomártelo tan en serio, por tanta evaluación, (...) análisis, tanta orientación y tanto material creado y facilitado. Gracias, C.; P. y S. (...)

Ha sido realmente fantástico formar equipo con vosotros, he podido aprender y disfrutar a la vez. Gracias a todos, ha sido una experiencia realmente GRANDE.

Espero no perderos de vista!,

Un fuertísimo abrazo, P.

4. Conclusiones

Los resultados de este estudio nos permiten apuntar algunas pautas/orientaciones a tener en cuenta en el diseño de cursos en entornos virtuales de enseñanza -aprendizaje para favorecer la construcción de conocimiento.

A continuación presentamos algunas decisiones relativas al diseño y al desarrollo del curso, como condiciones favorables para la interacción y consecuentemente para el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes:

1. *En relación al objetivo general del curso*, se sugiere concebir *logros parciales*: acciones sucesivas, episodios o experiencias de aprendizaje, ascendiendo desde una primera etapa analítica – descriptiva, una segunda inferencial – valorativa y una última productiva- creativa. Estas demandas estimulan, a través de la evaluación sistemática (feedback), el carácter complejo, autónomo y autorregulado de la actividad cognoscitiva del alumno, en tareas que suponen la construcción de conocimiento y la solución de problemas en situaciones de estudio que exigen interdependencia y colaboración.

2. *En relación a las actividades de aprendizaje*, parece más efectivo proponer *tareas auténticas*: reflejar en su diseño, la cultura de las prácticas que involucra la situación de aprendizaje y el objeto de estudio, así como condicionar la sistematización, profundización y aplicación del conocimiento: del estudio individual al intercambio de conocimientos; de la reflexión personal a la discusión colectiva en el grupo de estudio; del análisis en el contexto del aula al análisis en y para la práctica.

3. *Respecto a la evaluación*, más importante que definir qué debe aprenderse (establecer criterios, calificar) conviene proporcionar *apoyos instrumentales* – recursos - con respecto a lo que debe aprenderse, es decir, activar la función reguladora y de mejora del aprendizaje de los procesos evaluativos, auto-evaluativos y co-evaluativos.

4. *Respecto a la interacción en el aula*, mantener exigencias elevadas a la participación, a través de la evaluación sistemática y cualitativa de la calidad de las interacciones y de los discursos que se suceden puede contribuir a la mejora de la calidad del aprendizaje.

El análisis profundo de la calidad de los enunciados –mensajes emitidos- y de la interacción subyacente, permitiría mejor explicación sobre la construcción de significados (comprensión de los contenidos) y sobre todo de la atribución de sentido al mismo -actitud emocional valorativa del contenido-, que tiene lugar durante el proceso de aprendizaje. Esta última inferencia se relaciona con el papel del discurso en el proceso de interiorización del conocimiento, particularmente, en situaciones comunicativas en las que el discurso expresa una relación interpersonal (intersubjetiva).

A partir de estas conclusiones, se aboga entonces por el diseño de situaciones de enseñanza y de aprendizaje en entornos virtuales que estimulen un proceso de comprensión dialógico, complejo y mediado por la función social del docente, que se constituye en la condición necesaria para que se establezca un proceso dialéctico y significativo con la realidad, con la construcción de conocimientos y con el desarrollo de competencias. En este sentido se proyectan acciones futuras de investigación derivadas de esta aproximación inicial que permitan pautar el diseño de estrategias interactivas orientadas a mejora de la calidad del aprendizaje en entornos virtuales.

Álvarez, I y Guasch, T. (2006, Marzo). Diseño de Estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 14. <http://www.um.es/ead/red/14/> . Revisado 01 de abril de 2006.

Referencias

- Billet, S. (1996). Situated Learning: Bridging sociocultural and cognitive theorising. *Learning and Instruction*, 6 (3), 263-280.
- Bromme, R. y Tillema, H. (1995). Fusing Experience and Theory: the Structure of Professional Knowledge. *Learning and Instruction*, 5, 261-267.
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, S. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Research*, 18 (1), 32-42.
- Coll, C. (2003). Tecnologías de la información y de la comunicación y prácticas educativas. En C. Coll (Coord.). *Psicología de la Educación* (pp. 32-41). Barcelona: EDIUOC.
- Colomina, R.; Rochera, M.J. y Mauri, T. (2005). *Cambios en la enseñanza con TIC: una oportunidad para saber más sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos y mejorar la ayuda educativa*. Comunicación presentada en el Congreso Internacional de Psicología y Educación en tiempos de cambio. Barcelona, 2-4 de febrero de 2005.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing. A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford Centre for Staff and Learning Development (OCSLD) for permission to reproduce this publication. Disponible en: <http://www2.glos.ac.uk/gdn/gibbs/> [último acceso: 19/07/2005]

- 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 (1), 395-429.
Disponible en: http://bbproject.tripod.com/SequentialAnalysis_Jeong2003.pdf
[último acceso: 19/07/2005]
- López Ruiz, J. I. (2000). *Aprendizaje docente e innovación curricular. Dos estudios de caso sobre el constructivismo en la escuela*. Málaga: Ediciones Aljibe
- Martínez, C. (2000). Visión discursiva del lenguaje, visión dialógica del discurso. La argumentación en la enunciación.
Disponible en: <http://www.geocities.com/estudiscurso/martinez2.html> [último acceso: 19/07/2005]
- Newman, F. M., & Wehlage, G.G. (1993). Five standars for authentic instruction. *Educational Leadership*, 50 (87), 15-19.
- Schön, D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, Jossey-Bass.
Traducción castellana: La formación de profesionales reflexivos. Barcelona: Paidós/MEC, 1992.
- Slavin, R.E. (1989). Research on cooperative learning: Consensus and controversy. *Educational Leadership*, 47, 52-54.

Fecha de cierre de la revisión del artículo: 3 de Marzo 2006