

Para citar este artículo:

García, S., Jorrín, I.M. y Villagrà, S. (2008). Primeras experiencias docentes. Un caso de estudio en la asignatura «Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación». *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (2), 159-175. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

## **Primeras experiencias docentes. Un estudio de caso en la asignatura de «Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación»**

### **Initial teaching experience. A case study in the subject «New Technologies applied to Education»**

**Sara García Sastre, Iván M. Jorrín Abellán y Sara Villagrà Sobrino**

Facultad de Educación y Trabajo Social  
Dpto. de Pedagogía  
Paseo de Belén, 1 – Campus Miguel Delibes  
47011 – Valladolid - España

*Universidad de Valladolid*

Email: saragar@pdg.uva.es

**Resumen:** En numerosas ocasiones no prestamos la atención que merece al proceso que una persona experimenta al iniciarse en el complejo mundo de la docencia. Cada etapa educativa tiene unas características bien definidas que condicionarán el trabajo y la adaptación del docente novel, en un proceso que no siempre es fácil. El presente artículo analiza la incorporación a la enseñanza de un profesor novel en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (NNTT), en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid (UVa). Para ello, hemos puesto en práctica un proceso de investigación interpretativo, siguiendo los principios del análisis cualitativo con estudio de casos (Stake, 1998) durante el curso académico 2007-2008. Las distintas peculiaridades teórico-prácticas del diseño de la asignatura se asientan en los principios establecidos dentro del campo del Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) (Koschman, 1996) como mediador de procesos de enseñanza-aprendizaje, que a su vez, se apoyan en una metodología participativa basada en el Inquiry based Learning (IBL) (Bruce, 2000). Ante este diseño innovador, compartido a su vez por otros tres docentes en el seno de una comunidad de práctica educativa, hemos analizado el proceso de formación tecnológico-educativo llevado a cabo por este docente. A su vez, el análisis de esta experiencia nos ha ayudado a profundizar en la comprensión del tipo de competencias que los docentes noveles necesitan en diseños educativos como éste, en el proceso de convergencia propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

**Palabras clave:** Profesor novel, competencias docentes, estudio de casos, Espacio Europeo de Educación Superior, Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación.

**Abstract:** Sometimes, we do not pay enough attention to the process experienced by a novice teacher when he plunges into the complex world of teaching. Each educational stage possesses some well-defined features which would influence the work and the adaptation of the novice teacher, everything immersed in a process which is not always easy. This paper analyzes the incorporation of a novice teacher into the teaching of an undergraduate course on Information and Communication Technologies to preservice teachers at the Faculty of Education and Social Work of the University of Valladolid. For that purpose, we have established an interpretative research process, following a Case Study approach (Stake, 1998) during the current academic year (2007-2008). The different theoretical and practical foundations of the curricular design of the course are based on the principles of the Computer Supported Collaborative Learning field (CSCL) (Koschman, 1996). As well as in the ones promoted by Inquiry based Learning approach (IBL) (Bruce, 2000). Collaboration and technology are understood as mediators between teaching and learning processes. Through this innovative design— shared by a community of practice formed by other three teachers as well—, we have analysed both the technological and educative training process performed by this novice teacher. Moreover, the analysis of this experience has helped us to deepen in the understanding of the kind of competences which novice teachers require in curricular designs similar to this one within the European Convergence Process proposed by the European Space of Higher Education (ESHE).

**Keywords:** Novice teacher, teaching competences, case study, ESHE, NNTT.

## 1. Introducción

Aprender a enseñar no es una cuestión tan simple como saber sobrevivir el primer día de clase (Berliner, 2001). A pesar del consenso establecido en la literatura revisada acerca de la importancia que tiene el profesorado, como colectivo esencial en la mejora de los sistemas educativos, son pocas las investigaciones sobre profesores principiantes que han sido llevadas a cabo en contextos universitarios (Marcelo, 1999). En este sentido, cada etapa educativa tiene unas características bien definidas que condicionarán el trabajo y la inserción del docente novel, en un proceso que no siempre es fácil.

Desde el paradigma del “profesor pensante” (*Teacher Thinking Paradigm*) (Clark & Peterson, 1986; Calderhead 1996) se concibe al profesorado como un colectivo que toma decisiones de manera reflexiva y racional, lleva a cabo juicios de valor de acuerdo con determinadas creencias que, a su vez, generan diversas rutinas, ayudándoles en su desarrollo profesional. (Marcelo, 1994).

Las perspectivas teóricas desde las cuales se han analizado el conocimiento y el pensamiento del docente son diversas. Algunas de ellas se han centrado en la comparación profesores expertos vs noveles, planteando trabajos acerca de la naturaleza, los componentes y características de dicho conocimiento. Existen numerosos ejemplos en la literatura que tratan este problema desde varias perspectivas: la importancia de los procesos de socialización y enculturación,

(Shulman, 1985); los procesos cognitivos y metacognitivos que pone en práctica el profesorado novel sometido a un proceso de cambio, así como las dificultades o problemáticas identificadas por este colectivo en contextos universitarios (Feixas, 2002); entre otros. De esta manera, la comparación entre profesorado principiante y experto ha contribuido enormemente al conocimiento de cuáles son las principales dificultades y necesidades que estos colectivos encuentran al enfrentarse a los procesos de E-A, cambio e innovación educativa.

En relación con lo mencionado anteriormente, el periodo de iniciación a la docencia se establece como un momento de suma importancia en la trayectoria del futuro profesor; la transición de la etapa estudiantil a la profesional puede dar lugar a tensiones y dudas debidas a la necesidad que estos profesionales tienen que adquirir, en un breve espacio de tiempo, una serie de conocimientos y competencias en relación con el contexto en el que se desenvuelven.

En el caso del contexto universitario español, este proceso de adaptación puede acarrear mayores dificultades, al tener que combinar estas cuestiones con otros aspectos fundamentales en el trabajo de estos profesionales, como la gran cantidad de créditos de docencia al comenzar unido a las demandas de investigación y los actuales estándares de evaluación. A su vez, la creciente preocupación que sufre en la actualidad la docencia universitaria por intentar adaptarse a los requerimientos emanados del EEES exige a este colectivo mayor flexibilidad, adaptación y una predisposición positiva al aprendizaje permanente. En estos contextos la alfabetización tecnológica del profesorado, como alternativa a no seguir reproduciendo las mismas prácticas de enseñanza tradicional juega un papel fundamental.

A pesar de que los programas de iniciación para profesores principiantes responden a la necesidad de facilitar asesoramiento y formación pedagógica a los docentes noveles, las experiencias en nuestro país son todavía escasas en comparación con la tradición existente en los países anglosajones. Un ejemplo de ello, puede ser consultado en el programa de formación de profesores principiantes en la Universidad de Sevilla (Marcelo, 1999) o en otras universidades como la Autónoma de Madrid, la Politécnica de Valencia (Feixas, 2002).

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el caso concreto que planteamos se desarrolla en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid; un profesor novel inicia su andadura docente en la diplomatura de Magisterio, impartiendo la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (Anguita *et al*, 2004) (en adelante, NNTT). Dicha asignatura es peculiar porque tiene un diseño innovador en el que se aúnan los planteamientos propuestos dentro del campo del Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Ordenador (CSCL) y una metodología participativa basada en el Aprendizaje por Indagación (IBL) (Bruce, 2000). Por todo ello, nuestro protagonista ha tenido que desarrollar una serie de competencias específicas para afrontar con éxito las necesidades derivadas de una asignatura inmersa en un proceso de innovación. Sin embargo, este reto no lo ha afrontado en solitario, puesto que nuestro profesor novel pertenece a una comunidad de práctica docente que le servirá de apoyo y de guía durante todo el proceso de formación.

En este artículo, presentamos el análisis del proceso de formación e inserción en la docencia al que se ha enfrentado este docente durante los seis primeros meses de ejercicio profesional. En la primera sección del presente documento describimos y analizamos el contexto educativo donde nuestro profesor novel desarrolla su actividad profesional. Para ello, procederemos a comentar las particularidades del diseño de NNTT, los recursos en los que se apoya y la historia

personal de este profesor novel en relación con la misma. En la segunda parte discutimos la metodología de investigación interpretativa puesta en práctica en este trabajo con el objetivo de analizar la incorporación a la docencia de un profesor novel en la asignatura de NNTT. En la tercera sección presentamos el análisis y la interpretación de los datos que se han ido recogiendo mediante distintas técnicas a lo largo del proceso. Dicho análisis nos ayudará a comprender cuáles son las competencias que demandan a un profesor principiante el diseño innovador y las peculiaridades de la mencionada asignatura. Las conclusiones extraídas de todo el proceso ocuparán la sección final de este documento. En ellas se intentará extraer algunas lecciones aprendidas que nos llevarán a reflexionar sobre las demandas y necesidades que tiene un profesor que acaba de aterrizar en la enseñanza y se ve inmerso en un proceso de innovación docente.

## **2. De la comunidad de práctica a la innovación docente.**

Nos encontramos a finales del mes de enero del curso académico 2007-2008, fecha en la que el periodo de exámenes en la Facultad de Educación y Trabajo Social (UVa), está a punto de comenzar. A pesar de que el primer cuatrimestre ha llegado a su fin, para el grupo de profesores que comparte docencia en la asignatura de NNTT, el trabajo no ha hecho más que comenzar. En la última semana de cada cuatrimestre viene siendo habitual que los docentes que comparten diseño educativo en la asignatura anteriormente mencionada se reúnan para evaluar e introducir algunos aspectos de innovación docente que contemplen las necesidades que hayan emergido durante el desarrollo de la asignatura. Tal y como muestra el siguiente diálogo mantenido por el profesorado en una de las reuniones de coordinación.

*I: He estado revisando mis notas del diario de campo sobre las percepciones que he ido teniendo el cuatrimestre anterior con mi alumnado, y creo que lo que os voy a proponer os va a gustar. Como ya habréis comprobado, son numerosas las dificultades que tiene el alumnado a la hora de enfrentarse a la creación de un recurso educativo como una Webquest en el tema 4. Tengo la sensación de que les resulta muy complicado prestar atención al diseño educativo de su Webquest, que es lo más importante, mientras están aprendiendo cómo utilizar un editor HTML para generar páginas Web.*

*B: Sí, es verdad. Y además también he tenido numerosos problemas porque a la hora de compilar todas las imágenes y documentos para subirlos al repositorio común Synergeia, el alumnado muchas veces o no se enteraba de la explicación, o la plataforma daba errores por subir varios documentos con el mismo nombre, etc.*

*R: Yo opino lo mismo, además el proceso a seguir para evaluar los recursos que generan los alumnos es muy lento. Tienes que descargarte el archivo comprimido con todo el sistema de carpetas y subcarpetas que el alumnado ha generado al crear su Webquest en HTML. Por esta razón no puedes realizar los comentarios sobre la marcha sin tener que cambiar de “escritorio” de trabajo. Y sobre todo, tienes que estar pendiente del alumnado para que lo haya subido correctamente y, el recurso generado, pueda verse para que todos sus compañeros puedan entrar a valorarlo y compartir la información. Además, tenemos el problema de que las Web generadas no se pueden ver directamente. El alumnado tiene que*

*descargarlas una a una, descomprimirlas y después visionarlas en local.*

*B: ¡Y no hablemos ya del problema que supone una vez que hemos revisado todas, tener que subirlas al servidor para ir generando el banco de Webquest que propusimos!*

*I: ¡Pues fijaos! Creo que este año nos vamos a olvidar de Synergeia y todos los problemas que su uso plantea. Os propongo que integremos toda la información, los contenidos y los recursos que genere el alumnado en el tema 4 utilizando wikispaces. La principal ventaja es que el alumnado ya conoce la tecnología Wiki<sup>1</sup>[1] por lo que la curva de aprendizaje para comenzar a elaborar su Webquest será mínima. Además podremos subir y visualizar las Webquest que vayan generando dentro de la plataforma de la asignatura. Esto nos ayudará a seguir mejor el proceso de elaboración, a corregirlas de manera más sencilla y a evitar el tedioso proceso de subir posteriormente todas las Webquest a un servidor.*

Para el grupo de profesores formado por Iván, Rocío y Bartolomé, la puesta en práctica de procesos innovadores en la asignatura que comparten desde hace cinco años no supone una novedad. En este sentido, son varias las modificaciones que a lo largo de estos años ha sufrido la asignatura de NNTT respecto al diseño educativo inicial y a los recursos empleados.

Una de las peculiaridades de esta asignatura viene marcada por la puesta en marcha y la evolución de las innovaciones surgidas a raíz del desarrollo de procesos de evaluación desarrollados por docentes-investigadores procedentes del campo de la educación y la tecnología. De esta manera, las innovaciones en la asignatura de NNTT se han desarrollado siempre en el seno de una comunidad de práctica transdisciplinar al amparo de las líneas de trabajo desarrolladas por el grupo de investigación GSIC-EMIC<sup>2</sup> al cual pertenecen estos profesores experimentados, y al que recientemente se ha incorporado Roberto, como profesor novel en la asignatura mencionada con anterioridad.

Los posicionamientos teórico-educativos tanto del profesorado que comparte la asignatura como del grupo de investigación al que pertenecen se apoyan en el socio-constructivismo, por lo que los procesos de construcción colaborativa de conocimiento son especialmente importantes en el desarrollo de la asignatura. En relación con esto, el diseño de la asignatura está dividido en 6 temas (Figura 2) que siguen el esquema tradicional de los procesos IBL (Figura 1), divididos en 5 fases comunes: Pregunta, Investiga, Crea, Discute y Reflexiona.

---

<sup>1</sup> Wiki (del hawaiano wiki wiki, «rápido») consiste esencialmente en una aplicación Web que permite visualizar online un conjunto de páginas así como que los usuarios puedan editar su contenido y crear nuevas páginas. El inventor del primer Wiki fue Ward Cunningham. Wiki emplea un lenguaje que permite crear/editar las páginas fácilmente así como al hecho de ser una magnífica herramienta para el soporte del trabajo colaborativo en grupo.

<sup>2</sup> Grupo de Sistemas Inteligentes y Cooperativos-Educación Medios Informática y Cultura (<http://gsic.tel.uva.es/>)

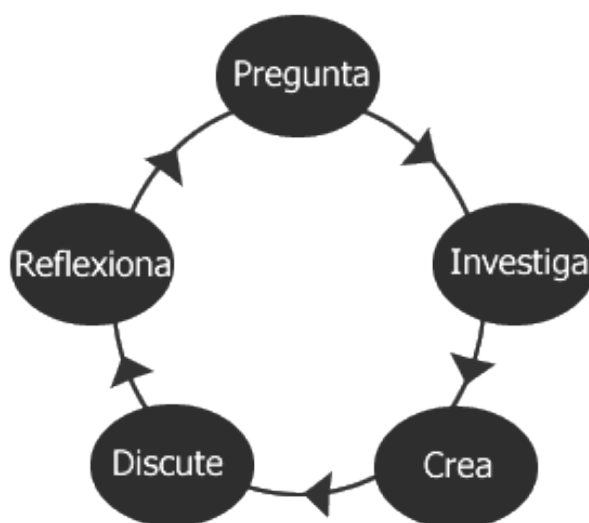


Figura 1: Ciclo de Actividades IBL

Como se establece en el Real Decreto de creación de planes de estudio correspondientes a los títulos de maestro<sup>3</sup>, la asignatura de NNTT tiene un claro perfil formativo para el futuro del profesorado en dos vertientes: una sobre el campo de la enseñanza de los medios (tanto los tradicionales como los informáticos y telemáticos) y otro en el uso de dichos medios como un recurso didáctico más para ser usado en las aulas de educación infantil o primaria desde cualquier área curricular. Por tanto, desde esa doble perspectiva, el profesorado de esta asignatura se plantea un programa lo suficientemente general y flexible como para adaptarse a los contextos y problemáticas de las distintas especialidades de la titulación de Maestro (Anguita, R. *et al.*, 2004).

Como se puede observar en la Figura 2, la principal ventaja que aporta esta forma de trabajo constituida por una suerte de espiral circular, tiene que ver con la transferencia que el alumnado puede hacer de los contenidos procedimentales trabajados (Jorrín *et al.*, 2007)

<sup>3</sup> RD 1440/1991 de 30 de agosto, por el que se establece el Título Universitario Oficial de Maestro, en sus diversas especialidades y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a su obtención. (BOE 11/10/1991)

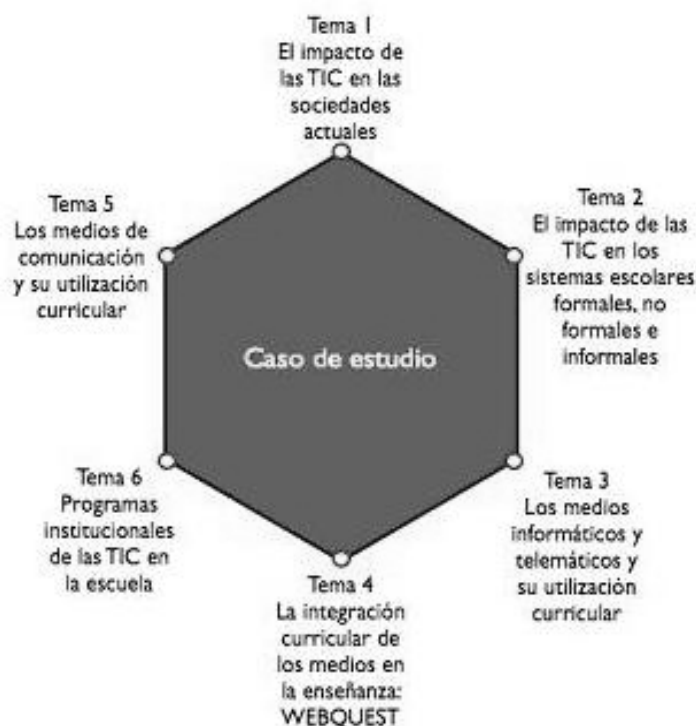


Figura 2: Esquema de contenidos de la asignatura

Otra cuestión importante sobre la que detener nuestra atención está constituida por la gran preocupación que muestran los docentes en esta asignatura por fomentar el aprendizaje significativo por parte del alumnado, huyendo de las tradicionales clases expositivas. Una muestra de ello puede observarse en el esfuerzo realizado por esta comunidad de práctica a la hora de contextualizar el aprendizaje que el alumnado adquiere, tomando como referencia un caso de estudio para el cual ha de ir generando distintos recursos educativos. El caso describe de manera pormenorizada un centro educativo al que el alumnado se adscribe. Las características han surgido de escenarios de colegios reales pertenecientes a la ciudad de Valladolid.

El complejo diseño existente en la asignatura de NNTT supone un ejemplo de cómo las universidades españolas se están adaptando a los requerimientos metodológicos en la línea de lo propuesto por el proceso de convergencia europeo (Declaration of Bologna, 1999)<sup>4</sup>[4]. De esta manera, diseños educativos como el de la asignatura que nos ocupa enfatizan un aprendizaje más centrado en el alumnado a través del uso de las TIC, para apoyar las necesidades demandadas de los nuevos contextos de enseñanza de los estudiantes del siglo XXI.

Para ayudarnos a comprender en profundidad los entresijos de lo que un diseño educativo de estas características supone para un profesor novel, hemos puesto en práctica durante el primer cuatrimestre del curso académico 2007-2008 un proceso de investigación interpretativo, siguiendo los pasos establecidos por el análisis cualitativo con estudio de casos (Stake, 1998). De esta manera, una vez comentadas las características más significativas del contexto y el diseño innovador

<sup>4</sup> Consultar en: [http://www.mec.es/univ/html/informes/EEES\\_2003/Declaracion\\_Bolonia.pdf](http://www.mec.es/univ/html/informes/EEES_2003/Declaracion_Bolonia.pdf)

de la asignatura de NNTT, se pretende analizar cómo ha sido la incorporación a la docencia de Roberto, nuestro profesor principiante. A su vez, la comprensión del caso de estudio que nos ocupa, servirá para conocer qué competencias específicas demanda una asignatura con un marcado carácter innovador a sus profesores noveles, repercutiendo dicho análisis de manera beneficiosa en esta comunidad de práctica.

### 3. La incertidumbre de los comienzos

Para abundar en la comprensión de la realidad vivida por un profesor novel al frente de una asignatura con un marcado carácter innovador, hemos puesto énfasis en la particularidad y la complejidad de lo concreto.

Para ello, entendemos nuestro caso como un estudio instrumental (Stake, 1998), ya que analizamos el caso particular de un profesor principiante, con el objetivo de comprender qué competencias específicas demanda la asignatura de NNTT a sus profesores noveles en el contexto de la Universidad de Valladolid.

Como muestra la representación gráfica (Figura 3), definimos nuestro estudio de caso mediante 6 pasos:

1. Selección del caso y descripción de sus características: Tras definir el caso de estudio a investigar y establecer sus límites, un profesor novel en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación en la Facultad de Educación y Trabajo Social en la Universidad de Valladolid, consideraremos sus principales características. De este modo, estableceremos que su función principal será analizar su inserción en la docencia en una asignatura con unas características determinadas. Propondremos, por un lado, tres actividades particulares: observaciones de la clase, y una entrevista a este docente novel, y, por otro lado, dos lugares de actividad para proceder a la recogida de la información de campo: el laboratorio 103 y el Seminario 002 del departamento de Pedagogía al que pertenece este profesor.
2. Marco general del caso: en este apartado definiremos los aspectos contextuales que más influyen. Nos centraremos en la formación previa del profesor de la asignatura y haremos una breve presentación de los demás profesores que imparten la asignatura con él. Observaremos el marco educativo legislativo y los antecedentes de innovación de la asignatura, así como el proceso de convergencia europeo dentro del entorno social universitario en el que se mueve.
3. Definición de los problemas-temas de investigación (Issues)<sup>5</sup>: Un aspecto esencial y crítico que condiciona el caso, es la definición de sus issues. Un issue implica una tensión que nos ayudará a ahondar en el caso en profundidad. En nuestro caso, hemos especificado el siguiente: ¿Requiere el diseño innovador de la asignatura de NNTT que sus profesores noveles dispongan de algunas competencias específicas? ¿Cuáles son?
4. Propuesta de Tópicos de investigación: Una vez seleccionado el issue, debemos concretarlo en una serie de temáticas específicas para que podamos profundizar y aproximarnos más al problema de investigación establecido. Los tópicos planteados son: el diseño de la asignatura, las competencias conceptuales, procedimentales, y actitudinales así como el

<sup>5</sup> No existe una traducción exacta al español de lo que significa el término "Issue". En la traducción al español del libro "The art of Case Study Research" se emplea el término "tema", que consideramos puede llevar a equívoco al lector.



trabajo en la comunidad de práctica a la que pertenece este profesor en relación al trabajo realizado en solitario.

5. Preguntas Informativas: los tópicos que hemos propuesto se concretarán más con una sucesión de preguntas informativas que nos ayudarán a establecer las conclusiones en torno al issue. Las respuestas a estas preguntas guiarán el artículo de investigación que ahora presentamos.
6. Selección de Minicasos, documentos y técnicas: Por último, señalaremos los roles implicados en el caso, además de las fuentes de información para obtener los datos. Nos interesaremos por el conjunto de profesores que imparten la asignatura de NNTT, los cuales formarán los Minicasos. Ahondaremos en los documentos de la Wikiweb y en el programa de la asignatura, lo cual nos ayudará a profundizar en los datos obtenidos a través de las técnicas de recogida de información que hemos utilizado.

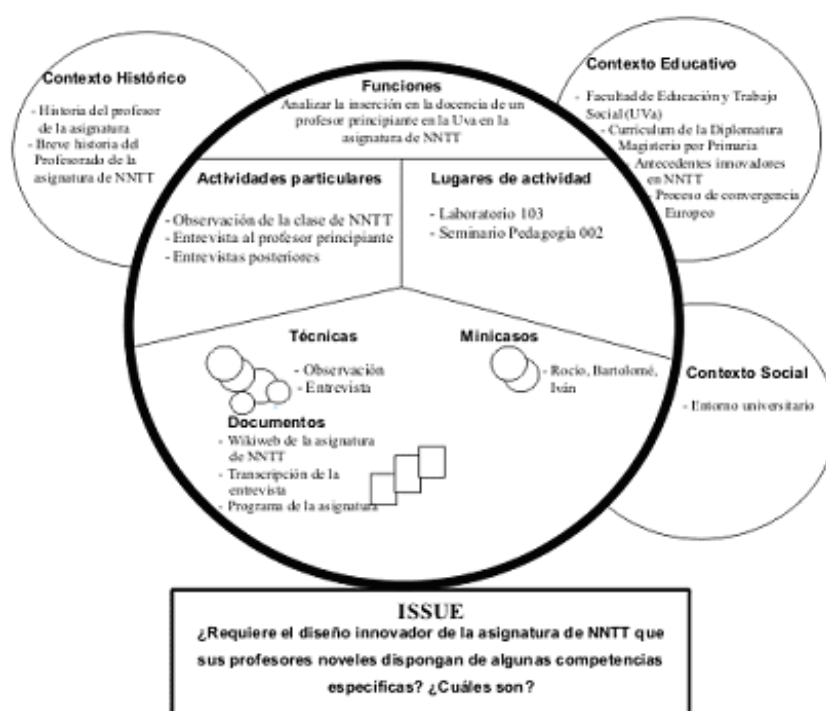


Figura 3: Representación gráfica del estudio de caso

#### 4. Analizando la experiencia

Una vez mostrada la estructura conceptual del estudio de caso que nos ocupa, pasaremos al análisis e interpretación de los datos. Cuando este profesor novel comenzó a dar clase en el primer cuatrimestre del curso 2007-08, la metodología de la asignatura ya estaba diseñada por el grupo de profesores de NNTT. Dicha metodología está apoyada en tres innovaciones previas desarrolladas que trataban de superar los problemas de diseños anteriores, poniendo énfasis en las cuestiones que mejor funcionaron.

A pesar de que nuestro profesor principiante no tenía por qué seguir la misma metodología, decidió afrontar el reto de enfrentarse a un diseño educativo con un alto nivel de exigencia y carga de trabajo para el profesor. Por su rápida incorporación a la docencia se vio en la necesidad de adquirir algunas

competencias específicas que demanda la asignatura, en un espacio breve de tiempo, sobre todo aquellas relativas al manejo de los recursos tecnológicos en los cuales se soporta la asignatura.

Cierto es que el perfil formativo de nuestro protagonista siempre ha estado relacionado con la docencia; estudió Magisterio por la especialidad de Educación Infantil, después continuó con la Licenciatura en Psicopedagogía e impartió docencia durante un curso académico en Garantía Social. Siguiendo con su formación más específica en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) este profesor nos comenta.

*R: Yo siempre he creído que las Nuevas Tecnologías son muy importantes para la Educación actual, y lo sigo pensando. Siempre he pensado que hay que formarse en ello para poder ir desarrollando mejor tu faceta docente. Entonces, desde que tuve ordenador hace unos diez o doce años, siempre me ha interesado mucho el tema tecnológico, aprender un poco más sobre Software, Hardware y cualquier otro aspecto relacionado con ordenadores.*

Quizás el hecho de haber sido profesor durante un curso entero en un módulo de Garantía Social, constituyó un elemento fundamental para perder la angustia inicial al que estos profesionales están sometidos durante sus comienzos en el mundo de la docencia.

*R: La verdad es que el primer día de clase estaba muy tranquilo, fueron peores los días anteriores, es decir, la espera previa. No estaba muy nervioso porque ya venía de dar clase en Garantía Social, aunque claramente son dos mundos muy distintos...*

Como se ha comentado con anterioridad, el diseño de la asignatura de NNTT demanda a sus profesores una fuerte carga de trabajo, unida a un considerable dominio de los recursos tecnológicos en los cuales se sustenta. En este sentido, un aspecto clave que ayudó a este profesor novel en la rápida adquisición de las competencias tecnológicas demandadas por la asignatura tuvo que ver con su integración en el seno de una comunidad de práctica docente, formada por varios profesores con bastante experiencia en el dominio del área y en el contexto de innovación.

La comodidad con la que este profesor nos comenta la estructura y los objetivos planteados, parece mostrar evidencias de los grandes beneficios que para la formación de profesores recién egresados tiene el sentirse parte activa de un proyecto con unos objetivos comunes.

*E1: Respecto a la asignatura ¿qué diseño empleas y qué recursos?*

*R: La asignatura consta de seis temas, en los que se va profundizando a medida que avanza el curso en las tecnologías. Se empieza por una visión general de las tecnologías para después ir entrando en cómo están en el aula para pasar por las necesidades que se tienen en un aula concreta. Porque siempre partimos de un caso de estudio, en el que nos basamos en un centro de la ciudad concreto y a partir del cual los alumnos tienen que desarrollar todas las actividades a partir de ese caso.*

*[...] Bueno, después creamos una Webquest, trabajamos posteriormente los recursos, qué recursos existen a través de la página del CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación*

*Educativa) y concluimos analizando algunos anuncios de televisión, de Internet y demás.*

En relación con lo anterior, podemos observar cómo Roberto tiene adquirido un buen dominio de los objetivos que persigue el IBL, como metodología innovadora basada en el aprendizaje por indagación. En el siguiente extracto, nos explica pormenorizadamente en qué consiste la metodología:

*R: [...] Entonces cada tema tiene una estructura común que se divide en 4 apartados. La pregunta consiste en que los alumnos desarrollan, se les hace y propone unas preguntas que durante el tema se van a contestar. Esas preguntas tienen relación directa con el tema. Y después pasamos al investiga. En el investiga, nosotros les aportamos unos textos en los que el alumno se tiene que basar para poder contestar a esas preguntas y para poder hacer después el siguiente apartado que es el crea. En el crea se les propone una actividad mediante grupos por parejas. Excepto en el tema 4 en el que se juntan dos grupos, pues tienen que crear ciertas actividades. Después, esas actividades se cuelgan en nuestra Wiki. Trabajamos a través de una Wiki donde se cuelgan todos los documentos y actividades de clase. Gracias a este sistema, el alumnado puede ir haciendo una revisión al trabajo de sus compañeros, compartiendo y aportando ideas acerca de los mismos. Esta cuestión es muy importante, porque se les pide que los comentarios contengan elementos de crítica constructiva. Después, hay un último apartado que es el “reflexiona”, en el que los alumnos tienen que construir su propio pensamiento. Decir qué les ha aportado el tema, qué les ha aportado las preguntas iniciales y hablar o comentar sus mayores problemas a la hora de elaborar el tema, los inconvenientes que han encontrado, aquello que les ha reportado el tema y lo que han podido aprender. Es decir, se forma un ciclo entre el primer apartado “pregunta” y el último “reflexiona”. Es un ciclo constante que engloba todos los demás.*

Otra cuestión que teníamos en mente pasaba por analizar de qué manera la metodología docente empleada favorecería el trabajo colaborativo entre los estudiantes. El profesor entiende que la asignatura está centrada en el alumnado y que los procesos de colaboración establecidos ayudan a que el alumnado tenga una participación activa.

*R: Es un diseño que está pensado para el alumno, y por lo tanto la colaboración es constante. Es un diseño en el que se construye el conocimiento a través del conocimiento de otros. Por eso digo que es colaborativo.*

Por otra parte, el papel del profesor es hacer de dinamizador y ayudar de esta manera al alumnado a promover su reflexión. Aspecto muy diferente respecto al papel que desarrollaba esta persona en sus experiencias anteriores a la enseñanza en estos contextos. De esta manera, parece haber indicios del cambio de rol docente al que esta persona ha tenido que someterse. Tal y como el mismo nos comentó, ha pasado de ejercer un papel más directivo a otro donde el aspecto más importante se sitúa en visualizar su acción docente como algo cercano a la figura de facilitador de aprendizaje.

*R: Éste es un nivel de Universidad en el que se presupone o en el que el profesor tiene otro papel distinto que en garantía. En garantía*

*social tenía que ser un papel más directivo en el que los alumnos tenían que tener claro que la autoridad es el profesor y lo que dice el profesor se lleva a cabo y en la Universidad lo que se pretende es crear alumnos críticos que sean capaces de discutir aquello que se enmarque en el dominio de la asignatura.*

A su vez, para poder desarrollar mejor las competencias conceptuales específicas que requiere esta asignatura nuestro profesor se ve arropado por los tres profesores que comparten la asignatura con él. Sus papeles son los de aconsejar, orientar y resolver las dudas que el nuevo miembro del equipo pueda tener. En relación con esto, una de las mayores preocupaciones para esta persona es la adquisición de las competencias técnicas y docentes necesarias para obtener el nivel de experiencia de sus compañeros. Tal y como él nos comenta.

*R: [...] En algunas cuestiones pido consejo a los profesores de la asignatura porque ellos son los que tienen ya un bagaje en esa asignatura y yo quiero llegar a estar a la altura de ellos que son grandes profesionales en la materia.*

[...]Uno de los profesores de la asignatura estuvo ahí apoyándome y asesorándome de cómo tenía que hacer. Dándome algunos consejos para no preocuparme en exceso por esa supuesta inquietud que yo tenía sobre qué calificaciones otorgar. Esta persona me ha ayudado mucho porque como compartíamos el mismo grupo y la misma especialidad, pues entonces yo me basaba, sobre todo al principio, en cómo hacía él los comentarios, para poder reportarlos de una manera similar. Al final yo creo que hemos hecho un buen trabajo entre los dos y se ha llegado a resultados muy similares.

Otra duda que nos planteábamos se centraba en las competencias procedimentales específicas que requeriría el profesor principiante para afrontar su docencia en una asignatura con un marcado carácter de innovación metodológica. Constatamos que la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para dar soporte a su docencia, es el componente de mayor carga de trabajo al que se tiene que enfrentar este docente. Este aspecto le demanda una constante actualización a la que ha de hacer frente.

El hecho de impartir clase en una asignatura donde los procesos de innovación y reflexión educativa son compartidos por una comunidad de práctica ha favorecido sin duda que este profesor novel se enfrente a esta formación de una manera no solitaria. Esta situación ha repercutido positivamente en la adquisición de las habilidades y destrezas tecnológicas que la asignatura le requiere.

*R: [...] La oportunidad de asistir de oyente antes de dar mis clases, a algunas de las clases con uno de los profesores con los que compartía asignatura, me aportaron cierta experiencia a la hora del desarrollo tecnológico y didáctico. A pesar de que con este profesor los encuentros fueron breves, a su vez, fueron muy intensos. Y me permitió adentrarme en el mundo de las Wikis, por ejemplo. A parte también con él aprendí otros usos de otros programas, ampliando mi formación como futuro docente en nuevas tecnologías.*

Observamos en los siguientes argumentos cómo este profesor desarrolla en su docencia habilidades didáctico-tecnológicas para que su alumnado haga frente a los requisitos o exigencias más técnicas de la asignatura. Es sorprendente la diversidad de conocimientos previos que tiene el alumnado respecto al uso más tecnológico de los recursos para desarrollar las actividades que la asignatura demanda. Este tipo de cuestiones en relación con la heterogeneidad del alumnado,

supone uno de los retos a los que este docente principiante ha de enfrentarse. Como puede extraerse del siguiente diálogo, la gran cantidad de conceptos relacionados con el dominio tecnológico, puede constituir un problema para el alumnado más tecnófobo. A su vez, el profesor, corre el riesgo de centrarse más en estos aspectos dejando provisionalmente apartadas las implicaciones didácticas.

*R: A veces es complicado explicar a una clase tan grande, paso a paso los aspectos más técnicos de la asignatura, cómo se suben documentos, cómo editar en la Wiki etc. Es increíble las grandes diferencias que hay de conocimientos tecnológicos previos entre el alumnado. Sobre todo al principio, pasaba mucho tiempo de clase explicando todos estos aspectos, pero poco a poco veías que los alumnos iban cogiendo la dinámica. Cuando tienes la tranquilidad del manejo tecnológico, esto te da más libertad para profundizar en aquellos aspectos que tienen que ver con la aplicación didáctica de todo lo que aprendemos, lo cual no es algo trivial, puesto que las tecnologías no están ahí para hacer cosas que podríamos hacer de la misma manera con lápiz y papel.*

Durante todo este proceso de intenso aprendizaje, es especialmente significativa la buena disposición que este profesor tiene para ir adquiriendo conocimientos y destrezas sociales necesarias para ir adaptándose a la cultura docente en la que se enmarca. A las tareas propias relativas a la enseñanza, se suman otras implícitas en el contexto universitario, como las de investigación.

*R: Bueno, cuando termino mis clases, a parte de seguir preparando las clases del siguiente día, pues también trabajo como investigador y sigo utilizando el ordenador frecuentemente. En ocasiones mezclar ambas facetas puede tener sus complicaciones. Afrontar esta asignatura, preparar las clases, dominar los temas etc., Y sobre todo la dura y difícil tarea de la evaluación me ha llevado mucho tiempo que he tenido que compaginar con mi otra faceta como investigador.*

Respecto al desarrollo de competencias actitudinales que completan el perfil formativo de este profesor principiante, hemos observado que existe un continuo intercambio de información con el resto de los profesores con los que comparte la asignatura. De esta manera, afrontar los problemas desde la reflexión de las necesidades existentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje cobra un sentido especial cuando éstos son compartidos en el seno de una comunidad de práctica.

En relación con las competencias actitudinales, podemos mencionar que una de las cuestiones más características de este docente es su predisposición positiva y flexible para resolver los problemas que va encontrando en el camino. Tal y como podemos observar en el siguiente comentario.

*[...] Es una asignatura que es que además me encanta, estoy muy contento en ella. Respecto a mi actitud, yo creo que siempre hay cosas que se pueden mejorar. Por ejemplo, a lo mejor mis exposiciones teóricas al principio, cuando empecé eran demasiados monólogos. Yo hablaba, exponía el tema y entonces después producía un pequeño debate, pero era muy pequeño y casi no quedaba tiempo.*

*[...] a lo mejor como desconoces al alumnado, pues lo que haces es ceñirte a lo que tienes más seguro que es la exposición oral. Ahora bien, sabiendo cómo responden los alumnos, me he dado cuenta que*

*a lo mejor podría hacer esas clases teóricas, que son muy pocas, pues un poco más debate.*

De esta manera fuimos conscientes del compromiso que este profesor novel adquiere con su alumnado teniendo en cuenta su heterogeneidad en relación a su diferente evolución en el aprendizaje alcanzado. Para ello, parte de una posición abierta a la colaboración y al intercambio de opiniones entre su alumnado respecto a los contenidos de la asignatura logrando un aprendizaje más significativo y cercano a la construcción dialéctica del conocimiento.

*R: [...] Eso hace que yo tenga que irme adaptando al ritmo, ir trabajando en que todo el alumnado pueda llegar, ir preguntándoles las dudas que puedan aparecer. O sea hacer un trabajo constante de toda la asignatura*

*[...] Hago preguntas y entonces entre todos vamos construyendo el conocimiento y ampliando la visión que tenemos de la asignatura.*

*[...] Todo lo que contamos y se lo decimos desde el primer día) ha de ser rebatido mediante opiniones e ideas fundamentadas, entonces para eso somos bastante democráticos. Entonces, a base de exponer mediante preguntas se llega a un consenso y a un conocimiento mucho más amplio. En estos 4 días que llevamos de cuatrimestre he observado que el alumnado responde mejor.*

Una de las peculiaridades de la asignatura de NNTT, pasa por fomentar el aprendizaje colaborativo entre el alumnado apoyándose en distintos recursos tecnológicos que en ocasiones, tal y como nos comentó nuestro profesor novel, pueden fallar. En relación con esto, una de las competencias claves que ha tenido que desarrollar este docente es la resolución rápida de problemas asociados a los distintos recursos de apoyo tecnológico en los que se sustenta la asignatura.

Otra de las dificultades que hemos observado en la docencia de nuestro profesor guarda relación con la excesiva preocupación por la transmisión de los contenidos de la asignatura en tiempo y forma. Tal y como él mismo nos comentó, “*de una manera demasiado magistral y muy ligada a lo marcado por los documentos que tenía de referencia*”

El desconocimiento de la situación, la falta de otras referencias para desarrollar la capacidad de improvisación que un docente experimentado ya tiene adquiridas, quizás sean algunas de las razones por las que nuestro profesor novel se ha escudado en sus primeras clases en una exposición más magistral. A pesar de ello, es necesario destacar la capacidad de autorreflexión que desarrolla nuestro profesor sobre su propia práctica y la rapidez con la que cambia aquellas cosas que no le acaban de convencer.

*R: Una de las cosas que más me preocupa del diseño educativo que tenemos en la asignatura es cómo podemos conocer realmente lo que ha aprendido y lo que ha trabajado cada persona. Según está planteada la asignatura esta cuestión es complicada, porque todas las actividades son colaborativas, y grupales. Por tanto, la nota también lo es. Cómo saber entonces el grado de reflexión individual sobre el aprendizaje alcanzado por cada alumno. Quizás el año que viene modifique algunas cosas para responder mejor a estas preguntas.*

A pesar de valorar como muy beneficioso el hecho de compartir diseño y asignatura con otros tres compañeros, este profesor novel pone de nuevo énfasis en la responsabilidad personal que cada docente ha de tener con y en su praxis.

*S2: Evidentemente trabajar en colaboración suele ser beneficioso, pero el coste del trabajo, el esfuerzo, pueden llevar dificultades. ¿Cómo has vivido tú esta experiencia?*

*R: Yo personalmente creo que los beneficios son mucho mayores que los inconvenientes que me pueda encontrar pero, aún así, sí que puede haber algún inconveniente. No inconveniente, yo creo que hasta es bueno. Por ejemplo, la carga de trabajo que tiene el profesor. [...] El profesor es el que lleva la carga y el que tiene que ir creando y haciendo que la asignatura ruede. Entonces el profesor constantemente tiene que estar trabajando sobre la asignatura. La evaluación, por tanto, es una evaluación que lleva mucho tiempo hacerla. [...] Ir revisando muchas cosas, como los alumnos pueden hacer cambios de los trabajos que han presentado, tienes que ir evaluando otra vez el trabajo que han hecho. Se forma una evaluación continua en la que el profesor tiene que estar constantemente trabajando y aportando también sus principales ideas.*

## 5. Conclusiones

Tras el análisis y la presentación de los resultados a través de nuestro caso de estudio relativo a un profesor novel en la asignatura de NNTT daremos paso a una serie de conclusiones extraídas durante el proceso. En determinadas ocasiones el inicio de la carrera docente universitaria se caracteriza por ser una etapa llena de tensiones y descubrimientos que el profesor recién egresado afronta desarrollando un aprendizaje intenso con gran entusiasmo e idealismo. La realidad de nuestro contexto nos sugiere que a pesar de disponer de ciertos conocimientos sobre la materia, estos docentes no han recibido formación didáctica específica sobre cómo enseñarla.

Un aspecto relevante que ha emergido de esta experiencia es la importancia que tiene para la formación de estos profesionales su incorporación a comunidades de práctica, donde se compartan los procesos de acción, formación y problematización de la práctica diaria. Este aspecto ha sido fundamental para comprender la rapidez con la que nuestro profesor principiante ha adquirido una serie de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales en un periodo de tiempo relativamente corto.

Una asignatura inmersa en un proceso de innovación docente dependiente de tecnología como el caso de NNTT, supone para el grupo de profesorado que la comparte un reto y un esfuerzo de trabajo continuo. Para un profesor que no está familiarizado con el contexto de la innovación, puede suponer una preocupación mayor a la hora de desarrollar las habilidades de planificación y organización que la asignatura demanda. Si a esto le añadimos las necesarias competencias digitales de carácter procedimental que el profesor ha de poner en práctica (conocimiento y manejo de herramientas y programas tecnológicos etc...) las complicaciones son aún mayores. En relación con esto, hemos encontrado un buen ejemplo de predisposición y actitud positiva en este docente; aspecto que le ha permitido ir resolviendo los problemas que se le han ido presentando en la práctica.

Un aspecto significativo es el progreso en la tarea de “aprender a enseñar” que nuestro profesor novel ha experimentado. Lejos quedan ya las preocupaciones iniciales por la transmisión de contenidos muy ajustados al guión de la sesión y con poco espacio para el debate y la reflexión entre el alumnado. En vez de esto, el docente novel ha adquirido poco a poco la autonomía, las habilidades y destrezas necesarias para hacer frente a los requisitos establecidos en diseños educativos colaborativos mediados por tecnología. Es necesario destacar a este respecto, que en el contexto de las universidades españolas, en la actualidad existen pocos programas de formación inicial de su profesorado recién egresado. A nuestro modo de ver, esto constituye una lacra en nuestro sistema educativo, puesto que el proceso de “aprender a enseñar”, puede distorsionarse cuando asumimos que las necesidades de aprendizaje de un profesor son debidas únicamente a las deficiencias en su formación inicial. En esta formación inicial, la adquisición de competencias digitales por parte del docente novel supone un aspecto fundamental, dentro de otras muchas competencias básicas como las culturales, pedagógicas, instrumentales, personales; etc.

## 6. Referencias bibliográficas

- Anguita-Martínez R.; Jorrín Abellán, I.M. y Martínez-Monés, A (2004). Organización de la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación con una herramienta telemática colaborativa (BSCW). *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 3 (1), 183-194. Obtenido 20 de Mayo de 2008 en <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio>
- Koschman, T. (1996). *Theory and Practice of an Emerging Paradigm*. Mahwah, N.J. Lawrence: Erlbaum
- Berliner, D (2001). Learning about and learning from experts teachers. *International Journal of Educational Research*, 36, pp 463-482.
- Bruce, B.C. (2000). Credibility of the web: Why we need dialectical reading. *Journal of Philosophy of Education (special issue)*, 34(1), 97-109. Also in P. Standish & N. Blake (Eds.), *Enquiries at the interface: Philosophical problems of online education* (pp. 107-122). Oxford, UK: Blackwell.
- Declaración de Bolonia. Carta Magna de la Universidad de Bolonia de 1988. Bolonia.1988-1999.
- Feixas, M. (2002). El profesorado novel: Estudio de su problemática en la Universitat Autònoma de Barcelona. *Boletín RED-U*, 1 (2), 33-44.
- Freitas, I.M; Jiménez, R and Mellado, V. (2004). Solving Physics Problems: The Conceptions and Practice of an Experienced Teacher and an Inexperienced Teacher. *Research in Science Education*,34, 113-133.
- Jorrin Abellán, I.M., Anguita-Martínez R.; Rubia-Avi B.; Dimitriadis Y.; Ruiz Reques, I.; Marcos-García J.A. y Villagrà, S. (2007) Lo que el ojo no ve: Un estudio de caso basado en procesos de indagación co(wiki)laborativos. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 10 (2),75-96.
- Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. PPU. Barcelona, España.
- Marcelo, C (1999). Estudio sobre estrategias de inserción profesional en Europa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 19..



- Stake, R.F. (1994) Case Studies. En Denzin, N.K.; Lincoln, I.S. (ed.) En. *Handbook of Qualitative Research*. Londres: Sage Publications, p. 236-247.
- Stake, R.F. (1995) *The art of Case Study Research*. London. Sage Publications.
- Stake, R.F. (1998) *Investigación con estudio de casos*. Madrid. Ediciones Morata.
- Shulman, J. *From veterant parent to novice teacher: a case study to a student teacher*. Annual Meeting of the American Educational Research Association (69th, Chicago, IL March 31-April 4, 1985).
- Wikiweb de la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Facultad de Educación y Trabajo Social. Universidad de Valladolid. <http://titan.feyts.uva.es/NNTT> . Consultado por última vez 15-07-2008.



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el/los autor/es de esta obra y la fuente (Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

