

IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN CURSO PRÁCTICO PILOTO PARA LA CAPTURA Y RECOLECCIÓN DE PARÁSITOS EN GRADOS QUE CONTEMPLAN LA PARASITOLOGÍA COMO ESTRATEGIA PARA INNOVAR EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE ESTA DISCIPLINA

Joaquina Martín Sánchez
Autor principal
Universidad de Granada
joaquina@ugr.es

Sergio D. Barón
Coautor 1
Universidad de Granada
serbalo@yahoo.es

Victoriano Díaz Sáez
Coautor 2
Universidad de Granada
diazsaez@ugr.es

Manuel Morales Yuste
Coautor 3
Universidad de Granada
yuste@ugr.es

Francisco Morillas Marquez
Coautor 4
Universidad de Granada
fmorilla@ugr.es

Naima Abattouy
Coautor 5
Universidad de Granada
abattouy79@hotmail.com

Victoriano Corpas López
Coautor 6
Universidad de Granada
victorianocl@gmail.com

Gema Merino Espinosa
Coautor 7
Universidad de Granada
demonarossimerico@gmail.com

Carmen Romero López
Coautor 8
Universidad de Granada
menazas@hotmail.com

RESUMEN

Afrontamos el reto de innovar en la enseñanza-aprendizaje de la Parasitología diseñando una metodología adaptada al nuevo enfoque del EESS, buscando: la participación activa del estudiante, la adquisición y evaluación de competencias y la retroalimentación. Las enseñanzas prácticas de la Parasitología son deficitarias en recogida de muestras y sin embargo estas funciones las realizan nuestros egresados. El modelo de enseñanza/aprendizaje que proponemos supone la realización de tareas fuera de las aulas, proporcionando a los alumnos experiencias de aprendizaje enriquecedoras. Acercamos a los alumnos al entorno de los parásitos y buscamos su competencia en la toma de muestras en diferentes contextos.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

El Plan Bolonia ha supuesto sin duda la mayor revolución de la Enseñanza Superior de las últimas décadas. El Espacio Europeo de Educación Superior se desarrolla en nuestro país en un marco legal específico a través de dos decretos que todos conocemos:

- Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el más reciente,
- Real Decreto 861/2010, que modifica al anterior.

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada afronta este reto con la implantación de tres nuevos Grados: *Farmacia, Nutrición Humana y Dietética y Ciencia y Tecnología de los Alimentos*. La Parasitología es una materia que se imparte a través de diversas asignaturas en los tres grados, y creemos que ésta es una buena oportunidad de incorporación de cambios en las metodologías docentes de nuestra asignatura.

La docencia es un proceso de intervención en el que debemos atender tanto a la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje como a su desarrollo, a los

resultados y a las estrategias de innovación-mejora de la misma. Con la experiencia que presentamos hemos pretendido realizar un proceso de innovación de las metodologías docentes para clases prácticas de Parasitología. Lo hemos realizado un grupo de profesores del Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, en forma de curso piloto en el que han participado alumnos voluntarios.

Según Miñán Espigares, la innovación docente en la Universidad persigue mejorar la formación del estudiante, a través de un proceso coherente, global y original de cambio en la planificación, desarrollo y evaluación de la docencia. Se han señalado como puntos clave en la innovación.

- i) el conocimiento de la disciplina
- ii) la utilización de un método de enseñanza adecuado
- iii) una comunicación profesor-alumno retadora
- iv) la incorporación de la investigación a la docencia

A nuestro juicio, el grupo de profesores que intentábamos poner en marcha este proyecto:

- Teníamos un profundo conocimiento de la Parasitología
- Estábamos dispuestos y encantados de incorporar a la docencia los métodos y resultados de nuestra actividad investigadora
- Teníamos en mente una metodología de enseñanza-aprendizaje de la Parasitología distinta a la tradicionalmente utilizada que nos permitiría una comunicación profesor-alumno más directa y personal.

Creíamos, por tanto, estar preparados para afrontar el reto de innovar en la enseñanza-aprendizaje de nuestra disciplina.

En el diseño de una metodología que se adaptara al nuevo enfoque que nos plantea la convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior consideramos como puntos esenciales:

- i) la participación activa del estudiante en su aprendizaje
- ii) la adquisición de competencias genéricas y específicas
- iii) el cambio del modelo tradicional de evaluación hacia una evaluación de competencias
- iv) la utilización pedagógica de la evaluación como método de retroalimentación para el estudiante y el profesor.

La Parasitología es una disciplina médica reconocida científicamente que en los últimos años ha experimentado notables cambios. De un lado, la entrada de la Biología Molecular con sus elucidaciones genéticas sobre los parásitos ha incrementado considerablemente nuestras posibilidades de conocer los mecanismos utilizados por éstos organismos para penetrar, invadir y persistir en el hospedador bajo intensas presiones ecológicas y fisiológicas; además sus repercusiones sobre los métodos de identificación y detección están revolucionando el diagnóstico en esta disciplina. De otro lado, la sociedad de bienestar favorece el turismo de masas hasta los rincones más inesperados, y en sentido inverso, los menos favorecidos buscan en los países ricos la vía para salir de su acuciante pobreza; la consecuencia de todo ello es que se difuminan e incluso desaparecen los límites geográficos de los parásitos.

Los alumnos de las Licenciaturas/Grados en los que nuestro Departamento imparte docencia cursan diversas asignaturas en las que de forma práctica aprenden a identificar a los parásitos (protozoos, helmintos y artrópodos) sobre la base de sus características morfológicas. Al alumno fundamentalmente se le ofrecen preparaciones permanentes o semipermanentes en las que dispuestos entre porta y cubreobjetos se encuentran los distintos parásitos que deberán, una vez enfocado el

microscópio, buscar e identificar específicamente. La presencia de parásitos está frecuentemente asociada a la existencia de bajas condiciones higiénicas sanitarias y socioeconómicas siendo por ello más frecuentes en países subdesarrollados. El exhaustivo control sanitario de los alimentos que se lleva a cabo en nuestro país evita que la mayor parte de los parásitos que utilizan esta vía lleguen hasta nosotros, siendo decomisados los alimentos parasitados en su lugar de origen. Si esta función es realizada por egresados de nuestra Universidad es fundamental que nuestros estudiantes adquieran esta competencia cuando están cursando nuestras asignaturas. Por otro lado las principales enfermedades parasitarias (malaria, esquistosomosis, Chagas etc) están causadas por parásitos que utilizan en su ciclo hospedadores intermedios o vectores cuya presencia condiciona la distribución geográfica del parasitismo, siendo de nuevo los más afectados, los países en vías de desarrollo. El alumno tiene así a veces la impresión de que los parásitos están lejos de nuestro entorno. Nada más lejos de la realidad, especialmente en el mundo globalizado en el que nos encontramos: los viajes internacionales cada vez más frecuentes y al alcance de todos los bolsillos y, en sentido inverso, el fenómeno de la inmigración, terminan por eliminar las fronteras de los parásitos, y buen ejemplo de ello es el diagnóstico al alza en España de casos importados de Chagas, esquistosomosis o malaria. Sin olvidar que también hay enfermedades parasitarias que cursan de forma endémica en España, tales como la leishmaniosis, hidatidosis, triquinosis o anisakidosis, estrechamente relacionadas con la convivencia con animales de compañía o con determinados hábitos alimentarios.

Consideramos así que, en nuestra aspiración a buscar la excelencia en el aprendizaje de nuestros estudiantes, era necesario realizar una nueva planificación y diseño de la docencia práctica de la Parasitología desde un enfoque competencial:

- i. Utilizando un método de enseñanza coherente con el modelo de aprendizaje basado en el estudiante
- ii. Diseñando actividades o tareas que promuevan la capacidad de aprender desde un aprendizaje autónomo, reflexivo y colaborativo
- iii. Evaluando en competencias.

El modelo de enseñanza/aprendizaje que nos pareció más adecuado para nuestra disciplina suponía la realización de tareas fuera de las aulas proporcionando a los alumnos experiencias de aprendizaje enriquecedoras. Había que:

- Acercar a los alumnos al entorno de los parásitos
- Debían de ser conscientes de que a pesar de vivir en un país desarrollado, los parásitos nos rodean y conviven con nosotros.
- Debían ser competentes para su búsqueda/captura y toma de muestras además de para su identificación y diagnóstico en diferentes contextos

Conscientes de que este tipo de experiencias fuera de las aulas no son fáciles de realizar, tanto por razones de tiempo como económicas, decidimos la organización de un curso piloto integrado por alumnos voluntarios, en el que implementaríamos el nuevo método de enseñanza que habíamos proyectado. La experiencia conseguida al realizar y evaluar este curso piloto nos serviría para discriminar si nuestra nueva concepción del proceso enseñanza/aprendizaje de la Parasitología era un modelo que podía ser adoptado en nuestra Universidad.

Este curso piloto se ha realizado dentro de un proyecto de innovación docente (PID 09-84) aprobado y financiado dentro del Programa de Innovación Docente, Plan Propio de Docencia de la Universidad de Granada 2009-2010.

Metodología seguida en la organización e implementación del curso piloto

1. Selección de los alumnos del curso

Se informó a los alumnos que estaban cursando o habían cursado alguna de las asignaturas de Parasitología, de la posibilidad de participar en esta experiencia piloto y de su carácter totalmente voluntario. Dada la limitación de plazas (20-30 alumnos), se optó por concentrar la atención en los grados de Farmacia y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Buscábamos alumnos interesados en la Parasitología que estuvieran dispuestos a implicarse en la realización individual y colectiva de una serie de actividades y dedicar a este curso un tiempo "extra" que debían extraer de su tiempo libre; preferíamos por ello alumnos que no arrastrasen asignaturas de años anteriores, algo muy frecuente en los estudios de Farmacia.

Medio centenar de alumnos se acercó a nuestro Departamento expresando su interés por participar en el curso y solicitando más información sobre el mismo. Se les recogieron sus datos personales y académicos así como número de teléfono y correo electrónico para nuestra comunicación con ellos. Les volvimos a insistir en el aspecto "tiempo"; de nada servía que estuvieran muy interesados en el curso si no iban a disponer de tiempo para realizar las actividades del mismo.

Pensamos que la mejor forma de selección era dejar que lo hicieran ellos mismos. Hicimos una primera convocatoria para la realización de una de las actividades indicando que los alumnos que acudieran serían seleccionados para el curso hasta completar un máximo de 20-30 alumnos.

2. Planificación de las actividades

Entre las competencias que queríamos desarrollar en nuestros alumnos destacamos como competencia genérica, el aprender a aprender, la cual consideramos clave para el éxito del proceso de enseñanza/aprendizaje. Además debíamos lograr que fueran competentes en la recogida de muestras, y búsqueda y captura de parásitos (competencia específica).

Para el desarrollo de estas competencias planificamos una serie de actividades para ser realizadas fuera de las aulas. En cada una de ellas, los alumnos, trabajando en grupo, aprenderían cómo y dónde buscar determinado tipo de parásitos en diferentes contextos naturales. El análisis de las muestras recogidas se haría posteriormente en el laboratorio. Los profesores actuaríamos como facilitadores y buscaríamos en todo momento ayudarles a reflexionar sobre sus creencias, actitudes y habilidades, y a desarrollar sus capacidades.

No vamos a comentar la labor previa realizada por el grupo de profesores que participamos en este proyecto para seleccionar de forma precisa los lugares físicos de realización de estas actividades, indicando sólo que tuvieron gran importancia cuestiones de tipo práctico como intentar no perder demasiado tiempo en los desplazamientos con los alumnos. Estos se realizaron en los vehículos particulares del profesorado que participó en el curso.

Se establece la dificultad de realizar algunas actividades que habíamos contemplado en un primer momento como muy interesantes, tales como la visita a un colegio de enseñanza infantil o primaria de nuestra provincia para ofrecer información sobre la pediculosis y la enterobiosis y hacer recogida de muestras entre los alumnos, dado que todos los años se producen brotes de estas parasitosis en nuestros colegios.

3. Realización del curso

El curso ha estado integrado por 26 alumnos y 5 profesores. El 41% son alumnos de Farmacia y el 59% restante de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. El 77% de ellos son mujeres, lo cual está de acuerdo con la mayor proporción de este género en estos grados. La edad media de estos alumnos es de 25 años (mínimo 21, máximo 47) debido a que Ciencia y Tecnología de los Alimentos es frecuentemente cursada por alumnos que ya han realizado otros estudios (Farmacia, Veterinaria etc).

Cada actividad se ha realizado un mínimo de 3 veces con objeto de realizarlas en pequeños grupos a la vez que facilitar al alumno su asistencia a la misma.. Se han realizado las siguientes actividades, la mayoría fuera de las aulas ordinarias:

1. Captura de flebotomos utilizando diversos tipos de trampas para capturarlos tanto vivos (trampas de luz tipo CDC) como muertos (papeles adhesivos). Los alumnos se afanan en impregnar los folios de papel con aceite de ricino y participan activamente en su colocación, y retirada algunos días después, en las barbacas de los muros de contención de carreteras. Las trampas CDC se colocan en cuadras de animales, donde también suelen abundar las pulgas.

2. Captura de culicinos, anofelinos y simúlidos en medios acuáticos artificiales (piscinas, albercas etc.) o naturales (charcos, riachuelos etc.), todos ellos ectoparásitos y vectores de importantes enfermedades parasitarias. También hemos tenido la oportunidad de buscar caracoles que actúan como hospedadores intermediarios en trematodosis como la fasciolosis.

3. Recogida de muestras de aguas superficiales y estaciones depuradoras para búsqueda de ooquistes y quistes de protozoos (*Giardia duodenalis*, amebas etc.) y huevos de helmintos (*Taenia* spp, *Ascaris lumbricoides*, etc.). Los alumnos se sorprenden (y aprenden) al comprobar qué tipo de agua se utiliza para el riego de nuestras verduras y hortalizas y cómo se vuelve a verter a los ríos el agua tratada sin que se hayan realizado análisis parasitarios.

4. Visita a un matadero para observación *in situ* y recogida de muestras y de parásitos (cisticercos, quiste hidatídico, triquina etc.). Los alumnos comprenden con esta actividad la importancia de las labores de vigilancia y control de las enfermedades parasitarias que se realiza a través del decomiso de los animales infectados.

5. Visita a la Sociedad Protectora de Animales para observación de los perros y gatos allí acogidos y recogida de garrapatas y pulgas, toma de muestras de sangre y ganglio para búsqueda de *Leishmania*, filarias etc. Muchas de las enfermedades parasitarias que afectan al hombre son zoonosis siendo esencial la vigilancia y control de la infección en estos animales.

6. Examen del pescado adquirido en una pescadería para buscar y demostrar la presencia de anisákidos. La presencia de larvas de anisákidos en el pescado que consumimos varía entre las diversas especies de peces y su procedencia, siendo más frecuente en los del Atlántico. El consumo del pescado congelado o bien cocinado nos protege de la anisakidosis gástrico-intestinal pero no completamente de las reacciones alérgicas.

7. Visita a un centro de recepción de animales de caza mayor y menor donde se pueden recoger garrapatas, piojos y muestras para la búsqueda de triquina, *Sarcocystis* spp, *Toxoplasma gondii*. Todos los años se producen en nuestro país casos de triquinosis relacionados con el consumo de productos elaborados con carne

de jabalíes que escapan del control veterinario, de ahí la importancia de que los alumnos aprendan cómo se realiza este control. La infección por *Sarcocystis* spp está muy extendida en estos animales y prácticamente el 100% están infectados.

8. Examen capilar para búsqueda de *Pediculus humanus*. Este examen hubiera sido mucho más interesante y fructífero de haber sido realizado, como proyectamos en un principio, en un colegio de enseñanza infantil o primaria en el que se hubiera detectado un brote de pediculosis. De cualquier forma, aunque los alumnos del curso no tenían piojos, sí aprendieron de forma correcta dónde y cómo buscarlos, y realizaron la observación de la diversas fases de estos insectos a ojo desnudo, y bajo el microscopio óptico y estereoscópico.

4. Evaluación del curso piloto

Tras la finalización del curso hemos elaborado un cuestionario utilizando la plataforma de software libre LimeSurvey. Se trata de una plataforma web para la administración de encuestas que permite el acceso diferenciado de los usuarios según su nivel de responsabilidad para la realización de una tarea compartida. Los alumnos que han accedido a esta página web sólo han podido utilizarla como herramienta para completar la encuesta. El porcentaje de respuesta al cuestionario ha sido del 84,6% (22 de los 26 alumnos).

Del análisis de los resultados de esta encuesta hemos podido deducir que después de la realización del curso, el 100% de los alumnos se considera competente para encontrar o capturar parásitos en su entorno inmediato. Antes de la realización del mismo el porcentaje era sólo del 4,6%.

Preguntados los alumnos por las actividades que les han resultado más interesantes, su respuesta varió en función de que fueran alumnos de Farmacia o de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Así, el 81,8% de los alumnos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos consideran que la actividad más interesante para su formación ha sido la visita al matadero, mientras que los alumnos de Farmacia mostraron una mayor diversidad de respuestas, reflejando los diferentes enfoques que del estudio de la Parasitología se hace en ambos grados relacionados con sus salidas profesionales.

El principal problema detectado por los alumnos para la realización de las distintas actividades ha sido la falta de tiempo. Este problema no existiría si este curso no fuera voluntario sino que estuviera integrado en la enseñanza reglada.

El 100% considera que la enseñanza-aprendizaje de la Parasitología mejoraría sustancialmente con la incorporación de estas actividades.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La originalidad de nuestra propuesta reside en abandonar las aulas ordinarias de clase para trasladarnos a los contextos en los que se desarrollarán las actividades de nuestros futuros egresados, haciéndolo no virtualmente sino de forma real, para que los alumnos participen *in situ* en las diferentes experiencias.

De los resultados de la evaluación del curso piloto destacamos la consideración general, no sólo entre los alumnos sino también entre el profesorado que ha participado en el curso, de que con esta metodología se mejora el proceso enseñanza-aprendizaje de la Parasitología. Buscábamos que los estudiantes desarrollaran competencias de tipo genérico (aprender a aprender) y específicas (la búsqueda de parásitos en diferentes contextos relacionados con la sanidad y seguridad alimentaria) que los prepararan mejor en su egreso e inserción laboral.

Para ser competente en algo se requiere un cierto conocimiento y nivel de autonomía para desenvolverse en diversos contextos. Los alumnos tenían ya un cierto conocimiento de la Parasitología (todos habían cursado, o lo estaban haciendo, alguna asignatura de Parasitología); además estaba también entre nuestros objetivos motivarlos para que de forma autónoma profundizaran en este conocimiento.

Hemos podido comprobar que es mucho más fácil motivar a los alumnos a través de actividades realizadas fuera de las aulas ordinarias tanto por la naturaleza de las propias actividades como por el mayor tiempo transcurrido juntos. Así, la metodología utilizada en la realización del curso a través de actividades realizadas fuera de las aulas ha favorecido las relaciones interpersonales entre los alumnos, y entre éstos y los profesores. Se han creado situaciones en las que se ha podido reflexionar activamente sobre aspectos generales de la formación del alumno y otros más específicos de la Parasitología. En definitiva se ha logrado crear un buen clima de diálogo reflexivo, estableciéndose condiciones de aprendizaje, crítico-reflexivo, que era uno de nuestros fines. Evidentemente todo no ha sido parasitología y también hemos tenido la oportunidad de abarcar aspectos más personales que siempre son interesantes y enriquecedores a nivel personal e incluso profesional, reforzando el contacto directo y el lazo humano.

Destacamos también que en la realización del curso hemos fomentado el aprendizaje colaborativo: estudiantes y docentes hemos participado activamente en cada una de las actividades en las que los profesores también hemos ejercido de aprendices al contar con la colaboración e inestimable ayuda de distintos profesionales en el matadero, estación depuradora, centro de recepción de animales y Sociedad Protectora de Animales, que nos han hecho partícipes de su rutina de trabajo. Todo ello con el objetivo de alcanzar niveles superiores de aprendizaje de nuestra asignatura que creemos logramos con las actividades realizadas.

BIBLIOGRAFÍA

Camacho, S. (2009). Planificación de la Docencia Universitaria por competencias y elaboración de guías didácticas. Universidad de Granada.

Camacho, S., Mendías, A. M. (2000). Desarrollo del pensamiento creativo en el aula. En: Monografía de los cursos de verano de la Universidad de Granada en Ceuta. X Edición. Instituto de estudios ceutíes y Universidad de Granada. Ceuta.

Cebrián, M. Los multimedia y mejora del prácticum en la formación inicial de los profesores. [BibliotecaV-UB](#)

Clares, J., Caravantes, E. (2002). Herramientas de autor para el profesorado. En: Ferrés, J. y Marques, P. (Coord.) (1996). Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías. Pp. 198/7 - 198/20, Barcelona: CissPraxis

Contreras, E. (2005). El profesor universitario y la planificación educativa. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.

Escolano, A. (1997). El profesor del futuro. Entre la tradición y nuevos escenarios. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27, pp.111-115.

Estebanell, M., Ferrés, J. (1999). Uso de Internet en la formación universitaria. Análisis de una experiencia en la formación inicial del profesorado. Revista EDUCAR, 25, pp. 131-149"

Fainholc, B. (Coord.) (2000). Formación del profesorado para el nuevo siglo. Aportes de la Tecnología Educativa Apropriadada. Buenos Aires: Lumen

Gallego, D. (2004). La formación del profesorado desde la perspectiva de las organizaciones que aprenden, Comunicación y Pedagogía, n.195.

Lacruz Alcocer, M. (2002). Nuevas tecnologías para futuros docentes. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. 384 p. ISBN 84-8427-157-9

Lanz, M. (2006). Aprendizaje autorregulado: El lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. Estudios pedagógicos (versión on-line) 23 (2), 121-132, ISSN:0718-0705.

Marquès Graells, P. (2000). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Dpto Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Barcelona.

Mauri, T., Colomina, R., Martínez, C. y Rieradevall, M. (2009). La adquisición de las competencias de autorregulación. Análisis de su concepción y aprendizaje en diferentes estudios universitarios.

Medina, A. y Domínguez, C. (1989). Formación del profesorado en la sociedad tecnológica. Madrid: Cincel.

Mella Méndez, L. (2008). Reflexiones sobre una experiencia de autogestión del aprendizaje: el aprendizaje cooperativo en la materia de derecho del trabajo. Univest08, Universitat de Girona.

Miñán Espigares, A. (2008). La innovación docente. Unidad de Innovación docente, Universidad de Granada.

Ocaña Martín, A. (2008). Un aula en el mar. La importancia de las prácticas de litoral en la docencia de la Zoología Marina (Departamento de Biología Animal y Ecología). Memoria descriptiva de acciones de innovación docente. Universidad de Granada.

Ocaña Martín, A. (2010). Un aula en el mar. La importancia de las prácticas de litoral en la docencia de la Zoología Marina (Departamento de Biología Animal y Ecología). Memoria descriptiva de acciones de innovación docente. Universidad de Granada.

Pérez, A. (1994). La función profesional del docente al final de siglo. Conflicto de perspectivas. Escola Crítica, núm. 7, p. 7-20"

Prieto Navarro, L. (Coord.) (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Octaedro. Madrid.

Salmerón Pérez, H. (2011). Seminario Taller sobre planificación y diseño de la docencia en Educación Superior desde los planteamientos de formación por competencias. Universidad de Granada.

Tébar Belmonte, L. (2003). El perfil del profesor mediador. Madrid: Aula XXI/Santillana.

Valero, C., Torres, F. (1999). De la era de la información a la era de la comunicación. Nuevas exigencias del profesor universitario. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 2 (I) <www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>" [Consulta: 6/99].

Valverde, J., Garrido, M^a C. (1999)."El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios". Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 2 (I) <www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>" [Consulta: 6/99].

Zabalza, M.A. (2002). La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas. Narcea. Madrid.

Zapata, M., García, J. J. (1999).La formación continua del profesorado en la Unión Europea. Comunicación y Pedagogía, 161, pp. 54-60.

CUESTIONES Y /O CONSIDERACIONES PARA EL DEBATE

Aparecen nuevos entornos formativos en el ciberespacio que liberan a los estudiantes y profesores de la exigencia de coincidencia en el tiempo y en el espacio, y facilitan así el acceso a la formación en cualquier circunstancia. Por otro lado, crece la importancia de la educación informal a través de los medios de comunicación social y muy especialmente Internet. En contraste, nosotros proponemos una experiencia que no utiliza, al menos de forma directa, las nuevas tecnologías de la información y comunicación o TICs. Si explotamos en demasía el uso de aulas y tutorías virtuales ¿no estaremos desvirtuando las relaciones humanas? En nuestra opinión, metodologías como las que nosotros aportamos refuerzan el contacto directo y el lazo humano entre alumnos y profesores, siendo necesario potenciarlas y combinarlas adecuadamente con otras virtuales.

Todas las Universidades españolas están apostando por el impulso en la mejora de la docencia, potenciando la docencia práctica, promoviendo la Innovación Docente, proporcionando formación adecuada a su profesorado e impulsando la adaptación de sus enseñanzas a las nuevas normativas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Sin embargo, si nuestras aulas siguen albergando casi un centenar de alumnos ¿cómo podremos incorporar experiencias de las características de la que presentamos que exigen el trabajo en pequeños grupos?