

La teletutorta en el Practicum de los maestros

SANTIAGO FERNÁNDEZ y JOAQUÍN PAREDES
Universidad Autónoma de Madrid

En esta comunicación se resumen los principales problemas del período de prácticas de los alumnos de Magisterio, se discute la pertinencia de incorporar tecnología a los mismos, se hace una revisión crítica de los proyectos que incorporan telemática a este período de su formación y se hace una propuesta para un sistema que aproveche las ventajas de modelos reflexivos y de la telemática en el contexto universitario español.

EL *PRACTICUM* y LA FORMACIÓN DE MAESTROS

Un problema clásico en la formación de maestros es el modelo de *Practicum*, el período de prácticas docentes de los alumnos de Magisterio. La literatura de los años 80 ha sido prolífica al analizar los problemas de la profesión de maestro vinculados a su preparación profesional. La necesidad de vincular estrechamente la formación académica recibida en la Universidad con las prácticas profesionales es una de las demandas de los estudios sobre la profesión, quienes la ejercen o la van a ejercer, para superar en el futuro los avatares de una figura, la de maestro, en crisis en todos los países occidentales.

Problemática del *Practicum*

A finales de los 80, la agenda de problemas en torno a la configuración del Practicum podría quedar bien reflejada en los siguientes tópicos (Mauri, 1988, p. 54): aspectos organizativos, condiciones materiales y características de los resultados esperados del proceso seguido. Los tres ámbitos tienen como hilo conductor la necesidad de que el proceso de prácticas no sea de *caja negra*: se introducen alumnos con una formación teórica, pasan un tiempo en las aulas con uno o varios maestros con formas de concebir los procesos de enseñanza . aprendizaje que nunca vienen al caso y estos alumnos rinden cuenta a sus tutores universitarios por escrito de lo que ocurrió allí.

Las soluciones que se ofrecían eran las siguientes: en cuanto a los aspectos organizativos, se deberían graduar las prácticas a lo largo de la formación inicial, no que siguieran desarrollándose en el último curso; facilitar actividades de iniciación, seguimiento y evaluación del futuro maestro, con seminarios de reflexión, análisis y ampliación, no dejarlo todo a lo que contase el informe escrito del alumno al acabar las prácticas; y adecuar los planes de prácticas al contexto de sus centros, no un único plan de prácticas para todo el país.

Con respecto a los aspectos materiales, la agenda de los 80 señalaba como fundamental la necesidad de que hubiese pocos alumnos por tutor y un tiempo de dedicación específica del tutor a sus alumnos.

Para terminar con la agenda de cambios deseables, se proponían nuevos *resultados*, cuando menos un enfoque diversificado de la tradicional Memoria final, en el que tuviese más importancia el reflejo de los procesos reflexivos de los alumnos, para lo que sería menester formarlos en la recogida de información, discusión de la misma y la toma de decisiones sobre los procesos de planificación y desarrollo instructivo.

Esta agenda ignoraba qué papel pueden desempeñar los maestros que reciben a los alumnos en su formación. Aunque no desdeñaba otras metas de las prácticas de la enseñanza, como la utilidad de las mismas en una estrategia de perfeccionamiento de los maestros, que rechazó por considerar necesarias vías diferenciadas para dos procesos tan importantes y distintos, la formación inicial y permanente. El papel de los tutores de las escuelas (no de los tutores universitarios, de los que sí se ha hablado) quedó como elemento de la *caja negra* a la que aludíamos al principio.

Como tutores de prácticas en los 90 de un plan formalmente remozado pero a efectos prácticos con características de *caja negra*, hemos escuchado a algún maestro que recibe alumnos de prácticas manifestar lo mucho que esperan y las cosas que aprenden de los alumnos que reciben. También hemos escuchado alguna queja, como que echan en falta que los alumnos desplieguen habilidades tales como una capacidad de *organización operativa* de las actividades de clase y otras paralelas (fundamentalmente orden): entrada/salida de clase/recreo; agrupamientos / organización de alumnos en clase y trabajo con grupos; de la distribución del tiempo de clase dedicado a motivar, poner a trabajar a los alumnos, explicar . . . ; o de conocimientos para una evaluación operativa: indicadores propios de evaluación continua, construcción de evaluaciones escritas, registros de observación . . .

Los aspectos organizativos de la agenda de cambios en el *Practicum* formulada en los 80 han sido parcialmente asumidos por buena parte de las Universidades, aprovechando el proceso de Reforma de planes de estudio. Así, se define el *Practicum* como: Conjunto integrado de prácticas de iniciación docente en el aula, a realizar en los correspondientes niveles del sistema educativo. Las prácticas deberán proporcionar asimismo el conocimiento del sistema escolar a través del conocimiento del centro concreto como unidad organizativa en sus distintas dimensiones y funciones así como de la comunidad educativa. Créditos: 32. Áreas de conocimiento:

todas las áreas vinculadas a las materias troncales, tanto comunes como de la especialidad (Real Decreto 1440/1991 de 31 de agosto).

Cada Universidad ha aprobado planes de estudio específicos, en los que se desarrolla, para cada materia, su distribución por curso, contenidos más específicos y adscripción a Departamentos. Se ha producido por tanto la modificación administrativa que resuelve buena parte de las demandas de reforma organizativa planteadas a finales de los años 80.

Es pronto para aventurar los resultados y bondades de esta organización del *Practicum*. Aparecen nuevos problemas (AA.VV., en prensa). En algunas Universidades, de aquellas que han distribuido los tiempos de estancia en los centros de los alumnos, se está planteando la vuelta a la organización clásica porque, además de los problemas de organización docente que se están generando en los centros universitarios con los periodos de observación, aparecen otros como que los alumnos no tienen tiempo para tornar contacto con la realidad de los centros educativos en los que hacen prácticas cuando se reduce a la mitad el tiempo que tradicionalmente se dedicaba a conocer y preparar la intervención autónoma con niños, uno de las finalidades que esconde todo proceso de prácticas.

Conviene pues analizar las estrategias que utilizan los Centros de Formación de Magisterio para desarrollar sus respectivos periodos de prácticas. Por una lado están todos los procesos que desarrolla la Universidad antes y durante las prácticas, tales como seminarios previos o que se mantienen a lo largo del período, las visitas de los tutores a los centros, las entrevistas de los alumnos con sus tutores, los diarios que recogen sus observaciones y reflexiones . . .

Todos estos procesos de seguimiento y trabajo con alumnos durante el *Practicum* pretenden promover la reflexión sobre la práctica. Para algunos autores lo más importante es que la práctica no se convierta en un periodo de retroceso. No se trata de ver experiencias interesantes de renovación, sino desarrollar estrategias rigurosas de análisis y de comprensión (Santos Guerra, 1993, p. 53). Por otra parte, la reflexión sobre o en la acción es un proceso que ha de ser continuamente estimulado y apoyado (Marcelo, 1996, p. 23).

De alguna forma, las decisiones organizativas que se adoptan intentan provocar que este diálogo entre profesores y alumnos sea más continuado.

Pero aparecen nuevos problemas o reviven otros antiguos. Los alumnos universitarios tienen condiciones personales y sociales parecidas a las de los colectivos que participan en la enseñanza a distancia: 1. trabajan, en casa cuando estudian o buscando un sustento para sufragar los gastos. Una encuesta reciente entre alumnos universitarios identificaba un alto porcentaje de alumnos en esta última circunstancia. 2. Hacen un estudio independiente y tienen poca capacidad de interacción con compañeros o con el equipo docente de la Universidad. 3. Los que viven en grandes ciudades deben emplear mucho tiempo para desplazarse a los campus, por lo que su formación les resulta gravosa.

Estas circunstancias personales se complican en su periodo de formación práctica:

4. sobrecarga académica para los alumnos: a las 7 horas de estancia en el centro de prácticas hay que añadir visitas periódicas a los tutores para consultas y asistencia a actividades colectivas;
5. lejanía física entre los centros universitarios, los centros de prácticas y el lugar de residencia de los alumnos, que prolongan aún más si cabe la jornada de los alumnos;
6. está en el talante de cada maestro receptor y de cada alumno establecer las bases de una mutua confianza para establecer la comunicación que haga posible preguntar, investigar juntos, hacer propuestas que se enmarquen en la programación de aula . . . ; y
7. ligado a lo anterior, como contexto que subyace, la disociación entre la teoría universitaria y la práctica profesional: las concepciones de los maestros sobre los problemas de su aula y las reflexiones y decisiones para resolverlos se someten a un juicio externo en el que inicialmente no van a participar y del que a veces no se van a enriquecer. A veces el diálogo entre estas instancias no es fácil por los prejuicios y los malentendidos de muchos años,

Un ejemplo de este desencuentro fue el curso para Maestros Tutores de prácticas, con recursos para las Universidades e incentivos para los participantes (acreditación, complemento salarial). Esta estrategia ha tenido una única edición (el curso 1995-96) y parece que quedará inédita en futuros cursos. Sin embargo fue para muchos tutores universitarios la primera vez que pudieron tomar contacto con sus colegas tutores, receptores de alumnos, en la red de centros de prácticas de su Universidad. De los frutos de los cursos habría que preguntar a los maestros participantes.

POSIBILIDADES DE LA TECNOLOGÍA COMO SOPORTE *DEL PRACTICUM*

Conscientes de éstas y otras dificultades, algunos proyectos universitarios de prácticas utilizan Nuevas Tecnologías para auxiliar los procesos de apoyo a la reflexión.

Se puedan vencer no solamente los obstáculos de la separación geográfica y temporal entre estudiantes y recursos de formación, sino también los obstáculos psicosociales, El estudiante no tiene necesidad de encontrarse en el mismo lugar y a la misma hora que sus formadores. Estos últimos se transforman en mediadores, trabajando en equipo en la producción de los documentos informáticos. La formación del profesorado mediante enseñanza a distancia tiene una larga tradición en el mundo anglosajón sobre todo en la formación permanente y con muchos cursos para profesorado de Secundaria (AA. VV., 1996).

La telemática aplicada a la enseñanza es un instrumento que recoge el testigo de otros sistemas de comunicación en los que se apoyaba la educación a distancia. La comunicación estructurada por ordenador (CSO), que comprende la mensajería electrónica y la teleconferencia asistida por ordenador, integra en los sistemas de formación el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo que hasta ahora han estado basados en el trabajo individual. Esta tecnología de comunicación permite la creación

de comunidades electrónicas de enseñantes y de alumnos en el seno de las cuales los intercambios pueden hacerse libremente a pesar de las barreras de tiempo y de espacio. La comunicación asíncrona, la puesta en memoria de cualquier mensaje y las capacidades de clasificación, de búsqueda y de organización de informaciones que permiten la utilización del ordenador hacen de ello un medio único.

IMPLICACIONES DE LA INTRODUCCIÓN DE LA TELEMÁTICA EN EL PRACTICUM

Adoptar estrategias tecnológicas en la formación supone nuevos retos para la comunidad universitaria, de tipos pedagógico, psicológico, técnico y organizativo (VEEN, 1996).

En cuanto a las implicaciones pedagógicas, la más evidente sería, sin duda, que los usos de la tecnología fueran elementos activos de los procesos promovidos para la formación de los alumnos en prácticas. Se corre el peligro de que los métodos se correspondan sólo con contextos anteriores. Algunos autores, como Atkinson (1996), defienden que la pedagogía actual de la formación del profesorado puede ser válida para el desarrollo de nuevos sistemas de formación. Otros, como Moo» (1996), creen que hará falta constituir grupos de expertos para abordar una situación en la que se desdibujan las fronteras entre instituciones convencionales y sistemas abiertos. Lo cierto, siguiendo al primero, es que lo pedagógico va en pos de lo técnico. Sin duda es necesario huir de enfatizar las posibilidades del nuevo medio tecnológico que se introduzca en la pedagogía universitaria. Aunque hay que conocer las posibilidades de la tecnología para ponerse a pensar en su utilización y evitar caer en la fascinación por los *cacharros*.

Conviene ser cautelosos porque quizás existan dificultades para extender a la generalidad de maestros en formación aquello que funciona bien con un pequeño grupo de aprendices. También conviene pensar que, por las dinámicas propias de las innovaciones mal realizadas, es fácil caer en el dogmatismo de un uso masivo y exclusivo de tecnologías para, en poco tiempo, que éstas queden aparcadas (¿qué ocurrió con la pujanza de los sistemas de circuito cerrado de televisión en la formación de maestros?), Los Centros de Formación de Magisterio podrán actuar como unos lugares de aprendizaje dentro de modelos evolucionados de los que ahora existen para la formación inicial del profesorado.

Sobre las implicaciones tecnológicas, Straten, Korthagen y Veen (1996, p. 23) comentan que el éxito de las telecomunicaciones en las prácticas depende en última instancia del propio usuario y su potencial de aprendizaje en relación con la tecnología.

Hay que contar con que la formación de maestros de los 90 introduce en el cuerpo de conocitnientos profesionales el manejo de Nuevas Tecnologías. Muchos alumnos entran en contacto con los orclenadores y las herramientas telemáticas en esta formación, lo que incorpora un valor añadido a que sean herramienta para su propia

reflexión, la adquisición de recursos y el contacto con otros profesionales con sus mismos problemas ahora y en el futuro como maestros.

Con la telemática, los estudiantes disponen de varios espacios: público, con material electrónico (enciclopedias, bases de datos); de colaboración (tutores universitarios, maestros tutores, alumnos); y privado (herramientas de almacenamiento de información).

A partir del momento en el que los miembros de un grupo tienen acceso a una red telemática, pueden comunicarse entre ellos a través de mensajes textuales compuestos sobre los teclados. El nivel de sofisticación depende esencialmente de las características del software. Se pueden establecer tres niveles de comunicación:

1. *La mensejería electrónica,* que permite enviar un mensaje personal a un individuo o a una lista nominativa de individuos. En el segundo caso, es suficiente con componer el mensaje una vez y a continuación elegir los destinatarios.
2. *La teleconferencia asistida por ordenador (TAO),* donde los mensajes son enviados, no a una persona, sino a un tema (el título de la conferencia en cuestión). Todas las personas participantes en la teleconferencia tienen acceso a todos los mensajes que son enviados. Los papeles de los participantes son diferentes: algunos, quizás, tendrán solamente el derecho de leer los textos sin contribuir a su producción, otros podrán leer y enviar mensajes. Una teleconferencia tendrá siempre una o dos personas responsables de admitir nuevos miembros, de hacer la animación de la discusión, de producir resúmenes de vez en cuando, de retirar los mensajes que están fuera de lugar y de finalizar la conferencia en el momento adecuado.
3. *La comunicación estructurada por ordenador (eSO)* utiliza el ordenador para hacer todo tipo de operaciones con los mensajes y con los parámetros del sistema y da al medio su verdadera originalidad. Es posible, por ejemplo, hacer búsquedas de mensajes según autor, título, tema, palabras claves, fechas de envío, etc. Se puede votar sobre una serie de cuestiones, habiendo discutido previamente la fórmula. Se puede, incluso, crear un entorno de comunicaciones por un grupo particular y para utilizaciones con comandos especiales o interfaces simplificados.

Además de estos tres niveles, los programas de comunicaciones de este tipo tienen a menudo otros recursos: una guía de todos los miembros del sistema, el acceso a un bloc de notas personal y a programas, la posibilidad de hacer telecarga de ficheros y de programas, La tecnología de los proyectos europeos en marcha no utiliza exclusivamente Internet, sino que se suele apoyar en una muestra más variada. Se observan varios ejemplos de uso del CD-ROM para distribuir información. También se encuentran otras tecnologías, impuestas posiblemente por los socios industriales en los proyectos, con productos que tienen poca implantación en el mercado. En cualquier caso, apostar por una tecnología en exclusiva puede hacer que a la vuelta

de varios años el proyecto no sea operativo porque exista otra que resuelva los mismos problemas con menos trabajo y costes (Moon, 1996, p. 10).

Conviene ser prudentes con las innovaciones con tecnología. Su éxito a veces depende del efecto *novedad*, causado por la introducción en el proceso de un nuevo recurso en el aula, o del *tiempo de utilización* del mismo, que normalmente es excesivo comparado con lo que era usado un medio fuera de las condiciones exigidas por la investigación (Area, 1991). Más que el medio o los recursos en sí, son los contextos y el uso de los recursos quienes determinan el efecto que éstos causan sobre el pensamiento de quienes lo utilizan (Bautista, 1994).

Los maestros tendrían que interiorizar el uso de telemática en sus creencias, destrezas y rutinas. En definitiva se atiende el sentido que tiene dar el paso a lo tecnológico en la escuela a través de su presencia en las instancias de formación inicial. Se puede romper el aislamiento al que se asocia el trabajo con informática. Se abren nuevos marcos de aprendizaje en el que un grupo de alumnos colabora.

Como implicaciones organizativas -hay una redefinición de las relaciones entre Universidad y centros de prácticas, y de la propia Universidad con la Administración educativa e incluso la industria. En cualquier caso, quien debe dinamizar esta organización son los propios Centros de Formación de Magisterio. Quizá sea este aspecto, el de la mecánica de los proyectos en colaboración con otras instituciones, el que sea más llamativo. Se trata de articular todos los elementos que permiten que haya presencia de tecnología, se utilice, sirva y existan soportes para resolver problemas. Por supuesto que será necesario un análisis de necesidades para hacer posible la entrada de la tecnología en las escuelas, que no depende de este micromundo, sino que participa de múltiples factores, como la calidad del material de paso o las condiciones para reunir al profesorado que tutoriza el proceso (Moon, 1996, p. 25).

Será necesario negociar con las escuelas un amplio contrato de colaboración. Los proyectos deben llegar a establecerse sobre la práctica real de la escuela y ser desarrollados sobre el terreno. Es importante que los docentes (equipo docente de curso, tutores, mentores) desarrollen destrezas para manejar estas tecnologías, que dispongan de ellas en sus propios hogares, o que su uso se apoye en sus necesidades profesionales.

No acabarán sino que, más bien al contrario, será necesario solucionar entonces nuevos problemas, tales como la gestión de las clases, la función del profesor en el aula y los supuestos de aprendizaje que se promueven al utilizar tecnología (Beck, 1996). Cuando esta aproximación se haya hecho, es necesario que los profesores con experiencia sean tutores o mentores, previa formación en cursos presenciales, en proyectos que se desarrollarán en buena parte gracias a su experiencia, a la aceptación que producen en el seno de las escuelas y a su conocimiento sobre el terreno.

La Administración debe contribuir a la creación de un ambiente de trabajo en este sentido, o al menos tolerarlo. En los tiempos que corren es difícil que la

Administración promueva la existencia de estructuras de soporte. Parece que han de venir del campo de la sponsorship empresarial.

EJEMPLOS DE PROYECTOS TELEMÁTICOS PARA EL *PRACTICUM*

Cuando hemos utilizado los cauces habituales para referenciar este trabajo, como la consulta de la prestigiosa base de datos ERIC, hemos encontrado un número discreto de proyectos en los que hubiese tecnología y maestros en prácticas. Estamos ante un tema en el que se puede apreciar que es más rápida la tecnología que va apareciendo que la reflexión pedagógica sobre el mismo. Es la propia Red, Internet, la que puede proporcionar ilustraciones al respecto. Se han incluido algunos proyectos que no son propios del período de prácticas de los alumnos de Magisterio pero que quizá sean ilustrativos de las posibilidades de la introducción de telemática o cualquier otra tecnología en los mismos.

Gunn (1994), en una serie de proyectos para alumnos de Magisterio, maestros en ejercicio y maestros en su primer año de ejercicio, propone actividades formativas previas (una de ellos sobre correo electrónico), estancias en centros, convivencias, así como procesos colaborativos posteriores apoyados en soportes telemáticos. Se involucraron las Administraciones, fundaciones privadas y padres de alumnos de los centros de prácticas en la adquisición de equipos. Como resultados que ofrece están que se produjeron un clima positivo, alta motivación y peticiones de información entre docentes y alumnos de la Universidad e incluso del país. Además de los contactos entre alumnos en prácticas y tutores universitarios, se trabajó sobre las posibilidades de Internet y el correo electrónico para desarrollar proyectos de aula. Las deficientes condiciones tecnológicas (pocos ordenadores, malas conexiones) frustraron el éxito de las comunicaciones con los alumnos en prácticas. El soporte es el correo electrónico

Bajo el acrónimo HAAVE (1996) se presenta un proyecto finés para maestros en prácticas, que pretende la mejora de la conexión entre teoría y práctica. Se apoya en correo electrónico e Internet.

Davis (1994) coordina varios proyectos de T3, una línea de proyectos de la Unión Europea, entre los que se encuentran dos relacionados con maestros en prácticas, uno sobre supervisión tutorial, con seguimiento de prácticas con mentores y otro sobre casos prácticos que comparten alumnos de Magisterio. En el primero utiliza videoconferencia y video y en el segundo teleconferencia.

Bautista (1994) propone un proceso de formación de profesionales en tecnologías avanzadas. Este proceso pretende desarrollar estrategias que permitan acceder a fuentes de información y abordar con calidad los imprevistos que se presentan en situaciones interactivas. Se apoya en video y BBS.

Groff (1995) sigue el desarrollo de un programa para alumnos de doctorado, en el que se introduce telemática como innovación en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Como resultados aparece que muchos alumnos están conectados *online*

a través de Internet y comparten ideas y resolución de problemas con compañeros y antiguos alumnos. El soporte es Internet.

Casey (1994), en un programa de supervisión de orientadores escolares, utiliza tecnología en actividades presenciales y a distancia, fundamentalmente para mejorar la ilustración de actividades y comunicaciones internas. Como resultados aparece que el sentido de estar conectado hace superar' la soledad a los docentes. Hay más oportunidades para colaborar supervisor y supervisado; entusiasmo por el amplio abanico de temas provocados al encontrarse trabajando en red: frustraciones del trabajo, estrategias de gestión de clase, oportunidades de ayuda; satisfacción con la gestión de documentación: guardar, editar, recuperar. La herramienta es el correo electrónico, el acceso a bancos de datos e Internet.

La Universidad de Guelph (Ontario, Canadá) ha desarrollado un sistema TAO denominado COSY (1997) que ha sido muy utilizado por los enseñantes, investigadores y administradores de la universidad para sus necesidades de comunicación. Ha habido algunas aplicaciones pedagógicas en el marco de ciertos cursos. La evaluación de estas experiencias ha demostrado la necesidad de una buena formación inicial en la utilización del sistema y la importancia de que todos los participantes se incorporen al mismo tiempo. Los estudiantes que por alguna razón se incorporaban a la TAO con retraso se sentían perjudicados, a pesar de tener acceso a todas las comunicaciones anteriores. Pero en general las experiencias han sido positivas.

El New York Institute of Technology (NYIT) utiliza en su enseñanza un sistema denominado PARTICIPATE (1997). Tres facultades del Instituto dan a los estudiantes la posibilidad de seguir cursos a distancia. Los estudiantes encuentran que es necesario realizar un aprendizaje del sistema. Después pasan de una a dos horas por semana *on line*, 10 que para un profesor con una docena de estudiantes supondría alrededor de 10 horas por semana en línea.

El New Jersey Institute of Technology ha desarrollado un proyecto, CAMPUS (1997), con espacios públicos abiertos a todos los participantes (biblioteca), un aula reservada a los estudiantes y un periódico donde son publicadas al últimas noticias sobre el proyecto y los anuncios de cursos nuevos. Los estudiantes pueden enviar mensajes al aula, transformándolo en un *forum* de discusión, lugar de encuentro o espacio electrónico de convivencia. De la biblioteca, pueden telecargar o imprimir los artículos que les interesan. Además tienen acceso a conferencias públicas del sistema. Para cada uno de los cursos hay dos teleconferencias, en la primera, el profesor responsable envía sugerencias de lectura, comentarios, problemas, preguntas, es decir, el equivalente electrónico al discurso en clase. La segunda conferencia está destinada a los intercambios entre estudiante y enseñantes y sirve para seminarios y debates electrónicos. Además los enseñantes y estudiantes pueden utilizar la mensajería para sus intercambios,

Es demasiado pronto para extraer conclusiones definitivas de estas experiencias de utilización pedagógica de la telemática en el *Practicum*. Se han presentado diversos

proyectos basados casi en exclusiva en mensajería electrónica, con notables ventajas, como los dos primeros para maestros en prácticas y otros dos del campo de la formación universitaria aunque de ámbito distinto. Se ha cerrado la serie de ejemplos con tres que, desde el punto de vista técnico, son de comunicación estructurada por ordenador. Se ha mostrado cómo estos últimos proyectos pueden funcionar de forma fiable como un útil pedagógico sin problemas de espacio y de tiempo, con ventajas superiores a los proyectos de mensajería o de TAO.

UN PROYECTO DE TELETUTORÍAS' APOYADO EN CORREO ELECTRÓNICO E INTERNET

A principios del curso 1997-98 algunos miembros del Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid plantean un Proyecto piloto de Tutorías Telemáticas para el *Practicum* de los alumnos de 3² de Magisterio.

Desean responder en el mismo a la agenda de desafíos que representan las prácticas de los alumnos de Magisterio en los 90:

NECESIDADES CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD	RESPUESTAS PROYECTO
· Implicaciones pedagógicas: compartir usos no tecnológicos y tecnológicos.	· Desarrollo habitual de las actividades del Plan de Prácticas de la Universidad.
· Bajo calado de actividades de apoyo a procesos reflexivos durante el curso.	- Reflexiones frecuentes vía correo. · Documentos repartidos. .- Programas
- Ofrecer pautas de análisis y confrontación teórica para la discusión a los alumnos.	- Listas de discusión: casos encadenados ofrecidos por los propios alumnos a través del correo electrónico que son remitidos a todos los participantes."
· Implicaciones organizativas: usos flexibles de tecnología, adaptados a los estilos de vida de los docentes y los alumnos.	- Entrevistas con alumnos <i>cara a cara</i> .

<ul style="list-style-type: none"> · Ofrecer nuevos servicios. 	<p>Acceder a pequeñas informaciones, anuncios, etc. y también generar los mismos alumnos todo tipo de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mensajería de preguntas y respuestas. · Consulta de bases de datos. · Mantenimiento y actualización de programas. · Últimas versiones de los programas educativos o aplicaciones que tuviese un organismo coordinador o simplemente otro centro. · Telecarga, como posibilidad de acceder a un centro de servicio para elegir un determinado programa o juego y a continuación incorporarlo a la memoria del terminal.
<ul style="list-style-type: none"> · Seguimiento del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> · Convivencia de tutores universitarios, maestros tutores y alumnos.
<p>CONTEXTO DE LOS CENTROS</p>	<p>PROYECTO</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Dar cabida a los maestros tutores. 	<ul style="list-style-type: none"> · Correo electrónico: comentarios sobre los alumnos. Reflexiones. · Diseño del <i>web</i>: adaptada a la evolución y necesidades de los alumnos.
<ul style="list-style-type: none"> · Discutir temas operativos sobre gestión de clases. 	<ul style="list-style-type: none"> · Lista de preguntas frecuentes en <i>web</i>. · Correo encadenado.
<ul style="list-style-type: none"> · Disponibilidad de recursos: conexión a Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> · Colegios del Proyecto Atenea.
<p>CONTEXTO DE LOS ALUMNOS</p>	<p>PROYECTO</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Distancia, poca movilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> · Servicios en casa y en el colegio de prácticas.
<ul style="list-style-type: none"> · Aislamiento, 	<ul style="list-style-type: none"> · Espacios de encuentro en el <i>web</i>.

- Disponibilidad de recursos: conexión a Internet	- Selección <i>sesgada</i> de alumnos con recursos de comunicación.
- Orientación al empezar las prácticas	- Datos y características de los centros.
- Estimular la práctica.	- Correos semanales con tareas.
. Potencial de aprendizaje de los alumnos sobre nuevas tecnologías,	- Negociación de préstamos avalados por la Universidad.
- Evaluación.	. Cuantitativa y cualitativa: número de consultas al <i>web</i> , número de correos enviados, calidad de las reflexiones, informe de la experiencia de reflexión.

Este proyecto pretende ofrecer propuestas que satisfagan las necesidades de formación de los alumnos de las Escuelas del Profesorado con metodologías de educación abierta y flexible que den respuesta a demandas sociales, culturales y profesionales. Para ello, se pretende aprovechar el potencial tecnológico y el repertorio de recursos que Internet posee, así como su interconectividad y su capacidad de interacción.

Este proyecto dará origen a una comunidad virtual de la que forman parte los alumnos, los maestros de los colegios de prácticas y los profesores-tutores de la Escuela Universitaria, lo que posibilitará la realización de:

- . Intercambio de experiencias entre profesores.
- . Intercambios entre alumnos.
- Trabajos cooperativos.
- Tablón de anuncios.
- Comunicación tutores-alumnos.
- Comunicación tutores-maestros.

PARTICIPANTES

En el proyecto, en esta fase piloto, deben participar 5 centros de la Red de Prácticas (cerca de 40 el total); afecta a 20 alumnos (voluntarios) y 20 maestros.

La selección de los colegios participantes en las tutorías electrónicas tiene como criterios que los centros formen parte de la Red de Centros de Prácticas de la Universidad y dispongan de un ordenador y un módem. Aunque existen centros del proyecto Atenea que cumplen estos requisitos hemos observado alguna vez que los colegios no contratan una segunda línea telefónica y necesitan la que tienen para la gestión cotidiana. Deberíamos ayudar para la contratación de la segunda línea y buscar financiación para los costes.

El tutor juega un papel primordial en la individualización del proceso de autoaprendizaje a distancia, al atender a los intereses y necesidades de los alumnos. La retroalimentación es un elemento básico de apoyo al proceso. La intervención del tutor va dirigida a resolver problemas y atender consultas relacionadas con el desarrollo de las prácticas. Se podrían indicar las siguientes funciones del tutor:

- Atiende consultas y resuelve problemas..
- Orienta y asesora.
- Favorece la retroalimentación.
- Adapta la metodología a las necesidades del alumno.
- Realiza seguimientos individualizados.
- Propone actividades de refuerzo.
- Realiza la evaluación de los aprendizajes.

Otro participante de gran importancia es el maestro-tutor. Como señala Asensi (1997, p. 12): es posible que la buena relación del maestro tutor y el alumno en prácticas influya en una mejora de la profesión docente.

MATERIALES DIDÁCTICOS

La elaboración de los materiales didácticos ha -de cuidarse de manera especial para que resulten adecuados al proceso telemático.. En este sentido deberán tener las siguientes características:

- Ser autosuficientes.
- Disponer de una estructura modular y flexible.
- Presentar una secuencia creciente de dificultades.
- Ofrecer propuestas de actividades de trabajo e investigación.
- Mostrar aplicaciones prácticas.
- Proponer ejercicios de autoevaluación,
- Proponer materiales complementarios.
- Ofrecer documentos de consulta.
- Estar presentados en soportes multimedia.

Creemos que en el proyecto se debe utilizar Internet y correo electrónico. Están disponibles en la Universidad y es posible que 10 estén en los centros de prácticas, tienen un manejo relativamente fácil y tienen posibilidades de gestión ampliables.

EVALUACIÓN

La evaluación debe permitir un seguimiento adecuado de la experiencia y ofrecer a todos los miembros de la comunidad virtual informaciones que permitan analizar los resultados obtenidos en las distintas fases y tomar las decisiones dirigidas a modificar los aspectos necesarios para optimizar el proceso. En ese sentido, la evaluación permitirá:

- El control del autoaprendizaje,
- La reconducción del plan de trabajo.
- El seguimiento individualizado.

USOS DE INTERNET

La red Internet es un elemento básico en la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proyecto:

- Páginas WEB.
- Presentación de contenidos.
- Tablón de anuncios.
- Informaciones generales.
- Correo electrónico.
- Herramienta básica.
- Rápido, multimedia y directamente procesable.
- No interactivo.
- Diálogos.
- *Chats*, Teleconferencia, Videoconferencia, etc.

El *web* de la UAM nos facilita espacio y apoyo técnico para las conexiones entre colegios y Universidad. Los participantes universitarios ya disponen de ordenadores y acceso a la red y se puede ampliar a aquellos alumnos que lo deseen con un apoyo de la Universidad.

El prototipo de *web* está disponible en [http: www.uam.es](http://www.uam.es). Se puede observar en el prototipo que hay una parte de las tutorías de prácticas que atiende la primera mitad del curso, cuando los alumnos no saben qué colegio elegir y consultan a través de Internet sobre la red de prácticas que ofrece la UAM.

ALGUNOS RESULTADOS y NUEVOS DESAFÍOS.

Los beneficios de la introducción de ordenadores en la formación del profesorado se pueden concretar de momento en las ventajas de los procesos de aprendizaje colaborativo que generan. Los alumnos disponen para su aprendizaje de las diferentes perspectivas del material que tienen. Pueden incluso explicar a otros compañeros una parte del material. El grupo de aprendizaje colaborativo ofrece mayores posibilidades de ayuda que un profesor, en tanto que otorga mayor libertad para comunicar información, con lo que se abren posibilidades para producir su integración en un conocimiento más amplio. Trabajar en grupos puede ser altamente motivante.

El estudio de amplio calado sobre la situación de las teletutorías para periodos de prácticas en Europa, del que son editores Straten, Korthagen y Veen (1996, p. 17-23), recoge las siguientes conclusiones de los procesos de evaluación de los proyectos ya terminados: el uso de telecomunicaciones puede ser un incentivo sobre la propia práctica docente, sobre todo como alternativa más atractiva para practicarla que los métodos convencionales; mejora el número de veces que los alumnos contactan con sus tutores, fundamentalmente porque es un vehículo para un apoyo emocional; y las redes de telecomunicaciones crean un nuevo contexto para una conducta profesional reflexiva más activa ya que, en vez de la actual interacción simple entre tutor y alumno se producen varias entre éstos y otros alumnos y tutores de

los centros. Como señalan estos autores, los procesos de construcción de significados de las prácticas de enseñanza toman otros caminos nuevos para el conjunto de los participantes (tutores universitarios, maestros tutores, alumnos), puesto que se abre un espacio de relaciones poco explorado.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. (1996) *Open learning and new technologies in teacher education. Resúmenes de comunicaciones. Conferencia de la Association for Teacher Education in Europe, Brujas (Bélgica) 28-30 de junio de 1996.* Documento policopiado.
- AA. VV. (en prensa) "Problemática de los nuevos planes de Estudio de Formación de Maestros. Un análisis estadístico". *Tendencias pedagógicas. Revista del Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación.*
- AREA, M. (1991) *Los medios, los profesores y el currículum.* Barcelona: Sendai.
- ASENSI, J. (1997) "Prácticas". *Escuela Española*, 9 de octubre de 1997, p. 12.
- ATKINSON, T. Pedagogical considerations in the application of new technologies to teacher education, en AA. VV. (1996) *Open learning and new technologies in teacher education. Resúmenes de comunicaciones. Conferencia de la Association for Teacher Education in Europe, Brujas (Bélgica) 28-30 de junio de 1996.* Documento policopiado.
- BAUTISTA, A. (1994) *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente.* Madrid: Visor (Col. Aprendizaje).
- BECK, J. National Council for Educational Technology (UK) and open learning and new technologies, en VV. AA. (1996) *Open learning and new technologies in teacher education. Resúmenes de comunicaciones. Conferencia de la Association for Teacher Education in Europe, Brujas (Bélgica) 28-30 de junio de 1996.* Documento policopiado.
- BRUSH, T. y otros (1993) "Developing a collaborative performance support system for practicing teachers", *Educational Technology*, v33, n11, 39-45 ERIC 473081
- CAMPUS (1997) *The Campus Project (online).* [IITTP://www.njit.edu](http://www.njit.edu).
- CASEY, J. y otros (1994) *Use of technology in counselor supervision.* Washington D. C. , Office of Educational Research and Improvement. ERIC 372357
- COSY (1997) *The COSY Project (online).* [IITTP://www.uogljelplca](http://www.uogljelplca).
- DAVIS, N. (1994) *T 3. Telematics for Teachers Training.* (online) [IITTP://T3.DCU.IE/T3](http://T3.DCU.IE/T3). HTML; también en [IITTP://www.ex.ac.uk/T3/Welcome.html](http://www.ex.ac.uk/T3/Welcome.html).
- GROFF, W. H. (1995) *Creating and sustaining learning communities: Tennessee: Nova Southeastern University,* ERIC 389890
- GUNN, C. (1994) *Telecommunication projects designed for Preservice Students.* Flagstaff (Arizona): Northern Arizona University (<http://navax.ucc.nau.edu>).
- HAAVE (1996) *The HAAVE Project (online).* [IITTP://www.vedu.oolu.fi/research/okl/have](http://www.vedu.oolu.fi/research/okl/have). HTML
- LISTON, D. P. y ZEICHNER, K. M. (1993) *Formación del profesorado y condiciones sociales de escolarización.* Madrid: Morara-Fundación Paideia.
- MARCELO (1996) El desarrollo de la reflexión en profesores principiantes. *Bordón*, 48 (1), 5-25.

- MAURI, T. (1988) Hacer prácticas, en AA. VV. : El profesor, ese desconocido. Cuadernos de *pedagogía*, 161 monográfico, 52-54.
- MOON, B. (1996) *Open learning and new technologies in teacher education*. Milton Keynes (Reino Unido), School of Education-Open University [documento policopiado].
- PARTICIPATE (1997) *The PARTICIPATE Project (online)*. [HTTP://www.nyit.edu](http://www.nyit.edu).
- Real Decreto 1440/1991 de 31 de agosto (B. O. E. del 11 de octubre), que establece las Directrices Generales Propias del Título Oficial de Maestro en sus diversas especialidades
- SANTOS GUERRA, M. A. (1993) "La formación inicial. El currículum del nadador", Cuadernos de *pedagogía*, 220 monográfico, 50-54
- STRATEN, G. ; KORTHAGEN, F. y VEEN, W. (1996) *Reflection at a distance. An inventorial study into reflection and teleguidance in teacher education*. Utrech: Universidad de Utrech - Proyecto REFLECT de la Unión Europea.
- VEEN, V. Policy issues for Information and Communication Technologies Teacher Education, en AA. VV. (1996) *Open learning and new technologies in teacher education. Resúmenes de comunicaciones. Conferencia de la Association for Teacher Education in Europe*, Brujas (Bélgica) 28-30 de junio de 1996. Documento policopiado.