

ISSN 1575-0965





AUFOR

Asociación Estatuto Órganos colegiados Hacerse socio

XI CONGRESO

REVISTA INTERUNIVERSITARIA

Consejo de Redacción Último Número Números publicados Normas de publicación

REVISTA ELECTRÓNICA

Consejo de Redacción Último Número Números publicados Normas de publicación

RECURSOS

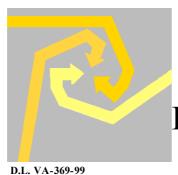
ENLACES Revistas

Webmaster

Navegadores 4.0 y superiores Resolución 800 x 600



» AUFOP » R.E.I.F.P. » números » revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 3(2) » artículo



Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado

Continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 3(2), (2000)

Las prácticas docentes del alumno de magisterio: Diseño y desarrollo de un sistema tutorial a través de Internet

De la Torre Tomás, Consuelo; Blanco Blanco, Ángeles & Manzanares Moya, Asunción

Resumen:

El presente artículo tiene como finalidad describir una experiencia innovadora sobre la conceptualización y organización de las prácticas de enseñanza, a través de Internet, que se ha llevado a cabo en la Escuela Universitaria Santa María de la Universidad Autónoma de Madrid durante los cursos 1998-1999 y 1999-2000. A lo largo de estos dos años se ha desarrollado y sometido a prueba el sistema de tutorización TADEI (Tutoría de la Acción Docente en la Educación Infantil) que supone una nueva concepción teórica de la supervisión de las prácticas. El trabajo presenta las bases teóricas que subyacen al diseño del Sistema, describe éste en sus componentes básicos y, finalmente, informa de los resultados obtenidos en la evaluación de su aplicación.

Abstract:

This paper describes an innovatory experience in the context of the teacher education regarding the practice period during their initial training. The study was carried out in Autonomous University of Madrid during two years. The research objectives were to design, develop and test a tutorial system (TADEI - acronims in Spanish). This system was based on new technologies (Internet) and new ideas about the practice period, including management, instructional design and role in the syllabus. In this paper, on one side, the authors explain the TADEI system foundations and its components and, on the other side, they describe how it was field-tested. To sum up, the main TADEI system evaluation results are discussed.

Descriptores (o palabras clave):

Formación de profesores, Formación inicial, Periodo de prácticas, Sistema tutorial, Innovación pedagógica, Red de información.

1. INTRODUCCIÓN

Las prácticas de enseñanza han ido ocupando progresivamente un lugar destacado en los diferentes planes de estudio de Magisterio que se han aplicado en España. En la actualidad el Prácticum tiene asignados 32 créditos, para todas las especialidades, y representa casi una quinta parte de la totalidad de los estudios. Ello pone de manifiesto la importancia de este periodo en la profesionalización de los futuros docentes y la necesidad de un marco teórico general que facilite la conexión de la universidad y los centros de prácticas.

Nuestra investigación, financiada en el marco del Concurso Nacional de Ayudas a la Investigación Educativa de 1997 del Ministerio de Educación y Cultura, ha diseñado un sistema de tutorización que acerca la universidad a la realidad escolar y que permite coordinar a profesores y alumnos, tanto desde la perspectiva de la acción presencial como a distancia. A lo largo de sus dos años de duración hemos desarrollado y sometido a prueba el sistema de tutorización TADEI (Tutoría de la Acción Docente en la Educación Infantil) que supone una nueva concepción teórica de la supervisión de las prácticas. También, como medio de entrenamiento en un campo específico, hemos creado el programa virtual DIRENA (Diseño y Organización de Espacios y Recursos, en el

Aula de Educación Infantil) que facilita el diseño del aula mediante el ordenador. Al Sistema Tutorial se puede acceder desde la página web general de la Universidad Autónoma de Madrid (http://www.uam.es).

Tras la presentación de los objetivos del estudio, se expone esta experiencia en dos apartados diferenciados: en primer lugar se describen los fundamentos teórico-prácticos de la innovación y su diseño y, en segundo lugar, los resultados obtenidos en la evaluación de su aplicación.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los principales objetivos que nos planteamos y que fueron logrados de manera progresiva en el transcurso de la investigación son:

- Desarrollar un modelo metateórico de formación del profesor en prácticas, aglutinando las principales teorías instructivas sobre la Educación Infantil idóneas para alumnos entre 3 y 6 años.
- Articular secuencias formativas progresivas que guíen la reflexión del alumno sobre la práctica docente.
- Crear un sistema tutorial on-line, adecuado para la Educación Infantil, diseñando nuevos recursos y materiales para la formación a distancia.
 - Incorporar la realidad de los centros de Prácticas a la dinámica del Sistema.
 - Detectar puntos conflictivos y necesidades formativas a lo largo del proceso de aplicación.

3. EL SISTEMA TUTORIAL TADEI

El Sistema nace con la voluntad de superar una de las principales dificultades que plantea la formación del profesorado en prácticas: la interiorización comprensiva de las teorías de la instrucción y su proyección en la acción. Siguiendo el planteamiento de Zeichner (1993), consideramos el Prácticum como un periodo muy adecuado para la formación de profesionales reflexivos que tomen decisiones de acuerdo con los problemas surgidos en la práctica y en función de su propio conocimiento para la acción: teorías, estrategias para la acción, toma de decisiones y acciones. La primera pretensión del Sistema Tutorial es establecer un modelo de formación y de entrenamiento capaz de articular dialécticamente la dimensión teórica y práctica de la formación del futuro docente. Pensamos que la capacidad del profesor novel para comprender las variables que intervienen en el sistema educativo, su estructura y dinámica, está en relación directa con su capacidad para intervenir en el aula, tomar decisiones y solucionar problemas.

3.1. Referentes teóricos generales del sistema

Consideramos el sistema educativo y los procesos que en él se dan como parte del sistema complejo de intercambio de energía e información entre la especie humana y el medio. Todos los procesos de enseñanza-aprendizaje están sujetos a las leyes epigenéticas de la especie a la hora de recibir, procesar y almacenar información. Por este motivo hemos tomado como punto de partida aquellas teorías que están de acuerdo con los principios generales de lo que Wagensberg (1998) denomina Teoría de la Complejidad y que englobarían aspectos de la Teoría del Caos, de la Teoría de la Comunicación y de la Psicología del Procesamiento de la Información. A la luz de este enfoque, el cerebro humano es un sistema complejo que se adapta autoregulándose, en función de las relaciones, las probabilidades y las consecuencias que para él tienen los hechos observados en el medio

A partir de este postulado previo se han seleccionado aquellos modelos instructivos que pueden adaptarse a este enfoque de interacción alumno-medio: globalizado, constructivista, vygotskiano (se ha separado del modelo anterior para destacar la importancia del lenguaje en la construcción de la conciencia individual) y de condicionamiento instrumental. Estos modelos responden a la necesidad de organizar la sensación perceptiva (globalizado), de desarrollar de manera sistemática la interacción alumno-medio a través de la dimensión cognitiva (constructivista), lingüística (vygotskiano) y emocional (condicionamiento instrumental). Con ello se ha logrado el diseño de un modelo didáctico que, en cuanto ajustado a las características propias de la Educación Infantil, responde muy fundamentalmente a la articulación de los procesos perceptivos y adaptativos.

El Sistema Tutorial ofrece al alumno en prácticas una visión general de las diferentes teorías instructivas más adecuadas a la Educación Infantil. Dicha visión hace referencia tanto a aspectos conceptuales como procedimentales. El sistema ha seleccionado modelos instructivos explicitando los postulados teóricos de los que parten y ha seleccionado las estrategias didácticas más relevantes que se derivan de ellos para aplicarlas a lo largo de tres momentos concretos de la acción docente: en el diseño, en la acción (proceso de interacción profesor-alumno) y en el control. Además, todas las estrategias de los diferentes modelos instructivos se han integrado en una única secuencia de interacción profesor-alumno, para darle una unidad significativa a la acción, de forma que se adapte a la realidad del fenómeno instruccional.

Asimismo, el sistema engloba todas las estrategias que se derivan de los anteriores modelos instructivos en tres dominios competenciales de la acción docente:

- · Diseño: Estrategias para el diseño instructivo globalizado y la organización del aula.
- · Acción: El patrón de interacción profesor-alumno se ajusta a la secuencia siguiente: Procesos previos: atención, estructuración de la interacción, motivación etc.; Percepción: centros de interés globalizados espacio-temporales y estructuración de la secuencia perceptiva; Procesamiento de la información: utilización de estrategias de enseñanza de conceptos de tipo analógico, razonamiento y memoria, etc.; Expresión: utilización del lenguaje como medio del desarrollo de la estructuración cognitiva; Valoración: dinámica emocional y de mantenimiento de la identidad frente a la

incertidumbre del entorno.

 \cdot Control: Estrategias que se derivan de los modelos descritos y que se refieren a la utilización de técnicas e instrumentos de evaluación cuantitativos y cualitativos.

El sistema de tutorización pretende que el alumno en prácticas elabore un modelo interno de actuación sobre el que construir automatismos y conductas eficaces para poder reducir la incertidumbre de la acción docente. Desde esta perspectiva, la Teoría de la Complejidad funciona también como referente principal del Sistema Tutorial.

3.2. Descripción del sistema y de su aplicación

El Sistema Tutorial se articula en cuatro fases que facilitan la adquisición progresiva de los dominios competenciales que se han mencionado con anterioridad y que se han desarrollado, de forma gradual y sistemática, a lo largo de los dos años que ha durado la investigación. Los referentes teóricos que utilizamos a lo largo de estas fases para elaborar los materiales, los instrumentos y los protocolos de seguimiento fueron las teorías sobre la Instrucción de Merril (1981, 1995) y de Witrock (1985), de la Psicología Cognitiva de Bruner (1991) y de la Operacionalización de los Enfoques de Aprendizaje del grupo de Lancaster (Entwistle, 1981). Así las dos primeras fases - Modular y Observación- tienden a organizar en el alumno la nueva información, partiendo primero de un marco conceptual, para después enfrentar al alumno con la observación del fenómeno de la acción docente real. Las dos últimas fases -Entrenamiento y Autonomía- se basan en un proceso de toma de decisiones en grupo, para poner en práctica una hipótesis de actuación, primero en situación simulada y después en situación real.

En el proceso de aplicación del Sistema se contó con dos grupos distintos de alumnos. Uno de ellos, considerado grupo experimental, fue formado conforme al conjunto de parámetros del Sistema Tutorial en desarrollo. Por el contrario, el grupo considerado de control sólo participó parcialmente del mismo.

En el curso académico 1998-1999 se pusieron en práctica, para ambos grupos, las fases Modular y de Observación.

La Fase Modular, a través de dos módulos de formación diferenciados y con apoyo en documentos y materiales específicos disponibles en Internet, aporta al alumno la base teórica del sistema TADEI. El módulo teórico permite conocer, comprender y analizar los principios, conceptos y procedimientos de los modelos instructivos utilizados así como las estrategias de intervención que el profesor puede desarrollar en el aula y que van a ser objeto de seguimiento a lo largo de la investigación. También el módulo tecnológico proporciona conocimientos y recursos para la utilización de las nuevas tecnologías de la información de las que se precisará hacer uso a lo largo de la innovación. En la aplicación realizada, únicamente el grupo experimental sigue este módulo tecnológico. En la fase modular se aplicó a todos los alumnos pruebas pretest y postest relativas al módulo teórico, y sobre aspectos tecnológicos, además, al grupo experimental.

La Fase de Observación permite al alumno identificar las estrategias específicas de cada modelo a través del visionado de una clase real grabada en vídeo por los profesores responsables de los tres centros de prácticas que han colaborado en la investigación (CEIP Ciudad de Columbia, Escuela Infantil Barbel Inhelder y CP Príncipe de Asturias), y de su seguimiento mediante un protocolo de observación que determina los aspectos a identificar. A través de la percepción y observación de la realidad del aula, el alumno integra la teoría y la práctica, por lo que esta fase está muy relacionada con la anterior. Queremos destacar que el vídeo ha sido realizado por aquellos profesores que participan en la investigación como tutores del grupo que funciona como experimental, siguiendo las secuencias y las estrategias de intervención que habían sido seleccionadas como base de la investigación. Efectivamente, a cada centro se le proporcionó un guión con el modelo que debían reproducir, lo que terminó configurando un perfil de centro que los alumnos debían identificar.

Durante las fases Modular y de Observación, desarrolladas bajo parámetros comunes por lo demás, el grupo experimental se distingue del grupo de control básicamente por el empleo del Sistema Tutorial en la Red y la utilización del correo electrónico como vehículo tutorial. Además del protocolo de observación, los dos grupos completaron un protocolo de reflexión y un cuestionario de evaluación de la innovación al término de este periodo.

Durante el curso académico 1999-2000 se pusieron en marcha las fases de Entrenamiento y de Autonomía.

Durante este periodo el alumno se enfrentó a los problemas de gestión y organización de la enseñanza (diseño); a los problemas que se derivan de lo que se ha diseñado (acción); y a los que surgen cuando se evalúa lo sucedido (control). Estas fases se completaron con la cumplimentación de protocolos de auto-observación, de reflexión y de evaluación por parte de los alumnos, y en el caso de la fase de autonomía, también por parte del profesorado de los centros de prácticas.

En la Fase de Entrenamiento se define un entorno de trabajo caracterizado por la simulación de la aplicación en aula de las estrategias didácticas objeto de la investigación. Los alumnos organizados en grupos trabajan a partir de un documento general que sigue las secuencias de interacción anteriormente señaladas para el diseño, la acción (procesos previos, percepción, procesamiento de la información, expresión y valoración) y el control docentes. Esta fase tiene como principal objetivo que el alumno desarrolle determinados automatismos y rutinas. Dicha simulación se realizó en la Escuela Universitaria, bajo situación controlada y fue grabada también en vídeo, con el fin de que el alumno pudiera analizar su ensayo de rol docente, apoyándose en un protocolo de auto-observación, con el consiguiente efecto de modelado de la conducta y actitudes preparatorias de su intervención en la fase de Autonomía fijada por el sistema tutorial.

En la Fase de Autonomía el alumno integra lo aprendido y lo aplica a las situaciones reales de

los centros de prácticas. El alumno transfiere lo aprendido, desarrolla nuevos aprendizajes y soluciona problemas de la práctica. Esta fase permite experimentar los procesos trabajados con anterioridad y adaptarlos a las contingencias de una clase real. La auto-observación y la reflexión que ahora se le pide al alumno y que se recogen en sendos protocolos están orientadas hacia el proceso de toma de decisiones y de solución de problemas.

Además es importante señalar que el grupo de profesores tutores de prácticas de los centros colaboradores se convierten en una submuestra dentro del estudio de seguimiento, con objeto de conocer cuál es su grado de acuerdo con los alumnos en prácticas en las valoraciones realizadas sobre la acción docente desarrollada en los centros y durante el periodo de prácticas, y obtener así un referente externo del funcionamiento del sistema útil para validarlo o reformarlo en algunos de sus aspectos. Por ello, los tutores cumplimentan un protocolo de observación idéntico al empleado por el alumno en el análisis de su acción docente.

En las Fases de Entrenamiento y Autonomía el grupo experimental ha dispuesto en la Red de información complementaria (ejemplos prácticos elaborados por los profesores-tutores de los centros) y ha usado el correo electrónico para la comunicación tutorial. En la Fase de Autonomía, además, los sujetos del grupo control han desarrollado las Prácticas Docentes siguiendo el esquema tradicional del Reglamento de Prácticas de la Escuela Universitaria, y, a diferencia del grupo experimental, los tutores-maestros y los tutores de la Universidad no han recibido ninguna orientación ni preparación sobre el sistema TADEI.

3.3. Funciones del Sistema TADEI

El sistema permite formar al alumno en las prácticas de enseñanza, estimular sus procesos reflexivos y orientar su actuación, al ponerle en contacto con los profesores de los centros de prácticas y de la universidad. La aplicación del sistema de tutorización contiene potencialidades que facilitan la transición por los diferentes estados mentales: desde el perceptivo y analítico a la toma de decisiones.

- · La progresión formativa que TADEI establece es deudora de un planteamiento instruccional constructivista que se inicia con el estudio teórico y el reconocimiento de modelos y llega a la reproducción en situación simulada del diseño de una clase que luego es desarrollada por el alumno en sus prácticas reales. A medida que el alumno avanza en esta progresión, el Sistema Tutorial pone a su disposición distintos tipos de ayudas, algunas de ellas vía Internet y de acceso solo al grupo que funciona como experimental. Todo ello permite al alumno contar con mayor información acerca del sistema en que está operando, retroalimentar todas sus decisiones y poder así reflexionar sobre los elementos y procesos que desarrolla para el diseño, la acción y el control docente.
- · Los procesos reflexivos que pone en funcionamiento el alumno están dominados por los objetivos formativos que se cumplen predominantemente en cada fase (tabla 1).

Fases	Objeto de los procesos reflexivos
Modular	La teoría recibida y su aplicación en ejemplos prácticos y en funciones: Diseño, acción y control
Observación	Un modelo dado siguiendo pautas de observación predeterminadas
	Una hipótesis de acuación en grupò, y su desarrollo real en situación simulada, siguiendo las fases de la acción docente
Autonomía	La toma de decisiones y los problemas surgidos a la largo de la propia actuación, en una situación real de prácticas

· La interconectividad entre tutores de prácticas y alumnos, antes y durante el desarrollo de las prácticas en los centros, se logra a través de la utilización de las Nuevas Tecnologías. El Sistema Tutorial aparece en una web de la UAM y pone a disposición de los alumnos toda la documentación y los recursos necesarios para seguir su desarrollo, tales como el correo electrónico y una serie de recursos complementarios: un buscador de palabras clave; un tablón de problemas; hipertextos con ejemplos prácticos de cada centro e información sobre las características de los mismos y del aula; un apartado para estimular la reflexión del alumno, denominado "El Tutor Pregunta"; y otros bancos de datos sobre recursos tecnológicos en la Educación Infantil.

En referencia a la utilización de las nuevas tecnologías hay que apuntar que el sistema las incorpora con el objetivo de reducir la opacidad de la información que manejan los profesores expertos y los profesores en prácticas y para maximizar las posibilidades que ofrecen para la interacción entre la escuela universitaria y los centros de la red de prácticas. El proyecto apuesta pues por la utilización de las nuevas tecnologías para provocar y controlar el proceso de aprendizaje del alumno en prácticas y para dinamizar las relaciones entre las instituciones implicadas que permita la gestión del conocimiento en educación.

Por último, cabe señalar que el sistema de tutorización diseñado tenia previsto funciones diferentes con respecto al Plan de Prácticas actual. Las más relevantes son:

- \cdot Crear y generar conocimiento sobre la acción docente que funciona como modelo: grado de dominio competencial.
- · Guiar y controlar el aprendizaje del alumno sobre la acción docente a distancia y en situación simulada, facilitando los aprendizajes de contenidos y destrezas, así como la resolución de

problemas y toma de decisiones en situación de práctica real.

- · Individualizar el proceso (autoformación) y adecuarlo a las características de los alumnos y de los centros de prácticas. El sistema permite interactuar con el estudiante y orientarle sobre las estrategias más adecuadas para solventar los problemas que aparecen en la acción docente.
- · Utilizar los errores más comunes de los alumnos para diagnosticar las necesidades educativas y diseñar nuevas líneas de formación en la Escuela Universitaria.
- \cdot Formar al profesorado de los centros de prácticas, ayudando a innovar la metodología que se practica en ellos.

Desde la perspectiva institucional, a lo largo de este periodo y paralelamente al desarrollo de las dimensiones anteriores, el sistema de tutorización se concibe como una herramienta de gestión del conocimiento, conectando los centros de prácticas con la universidad y estructurándose como una unidad organizativa entre maestros- tutores, tutores de la universidad y alumnos.

En el gráfico 1 se refleja la estructura del sistema diseñado, tal y como ha sido expuesto en las líneas anteriores.

[INSERTAR GRÁFICO 1]

4. EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN PILOTO DEL SISTEMA TUTORIAL TADEI

La evaluación de la aplicación piloto del sistema TADEI persigue conocer, poder describir y valorar los aspectos más relevantes de los procesos que han articulado la puesta en práctica de la innovación, con el fin de contribuir a su validación. A continuación se describe el estudio empírico desarrollado, atendiendo principalmente a las características básicas del diseño, las muestras y los instrumentos utilizados en la recogida de datos, y se discuten sus resultados más significativos.

4.1.Diseño general del estudio y muestras

El diseño arbitrado adopta un enfoque evaluativo básicamente descriptivo, sin que la atribución de causalidad o la generalización de resultados constituyan objetivos prioritarios en este primer momento. En su forma general, no obstante, el diseño toma la forma básica de una investigación cuasi-experimental con grupos experimental y control no equivalentes. A pesar de la limitación impuesta por las dificultades metodológicas propias de un estudio piloto restringido, orientado a la evaluación inicial de una innovación en contexto natural, disponer de un grupo de comparación constituye un punto de referencia para la evaluación de la innovación que juzgamos de gran interés.

El estudio piloto se llevó a cabo con dos grupos de alumnos que habían iniciado sus estudios de Magisterio en la especialidad de Educación Infantil en la Escuela Universitaria Santa María en el curso académico 1997/98. De los 30 sujetos que inicialmente fueron seleccionados de forma aleatoria de cada uno de los dos grupos de segundo curso, 22 sujetos conformaron el grupo experimental y 24 el grupo de control durante las dos primeras fases de la innovación (Modular y Observación). En las Fases de Entrenamiento y Autonomía el grupo experimental pasa a estar integrado por 12 sujetos. Los profesores tutores de los centros de prácticas correspondientes al grupo experimental, puesto que constituyen una pieza clave del dispositivo de formación del sistema TADEI, como ya ha sido puesto de manifiesto, también se constituyen en una submuestra del estudio.

4.2. Instrumentos de recogida de datos

Los instrumentos empleados para la recogida de datos, ya citados cuando se describió el proceso de aplicación del sistema, fueron los siguientes:

- · Protocolos de observación y auto-observación. Como ya se ha apuntado anteriormente, el protocolo de observación (Fase de Observación) y de auto-observación (Fases de Entrenamiento y Autonomía) son los instrumentos con los que los alumnos analizan la acción docente de profesores expertos y las suyas propias. La estructura y contenido de estos instrumentos es reflejo del modelo instructivo propuesto. Es decir, divididos en las partes en las que se ha desglosado la función docente (diseño, acción y control), incluyen en cada una de ellas los dominios competenciales en los que se quiere formar a los alumnos, proporcionando indicadores de los mismos que permiten describir de modo concreto y operativo la acción docente que se está desarrollando. A lo largo del proceso, a pesar de mantener una estructura común, cambia el objetivo y papel que éstos juegan: desde la identificación de estrategias docentes en la observación diferida de un aula real gestionada por un experto (Fase de Observación), pasando por el auto-análisis de la acción docente diseñada y desarrollada en forma simulada por el propio alumno (Fase de Entrenamiento), hasta la descripción de la ejecución finalmente realizada en el contexto del aula real (Fase de Autonomía) por parte no ya sólo del alumno, sino también de su profesor-tutor de prácticas.
- · Protocolos de Reflexión. Con un carácter más abierto que los anteriores, estos instrumentos estaban orientados a movilizar, en paralelo al proceso de aprendizaje generado, los procesos reflexivos del alumno en torno al diseño, la acción y el control docentes.
- · Cuestionarios de evaluación. Como parte básica del plan de la innovación, el conjunto de la muestra cumplimentó instrumentos estructurados de evaluación (cuestionarios con preguntas de respuesta cerrada y abierta) a lo largo de todo el proceso, por lo que se dispuso de las opiniones y valoraciones de los alumnos referidas a los aspectos específicos de cada fase (selección de contenidos, documentos y materiales de apoyo que se ponen a su servicio, profesorado, desarrollo de la fase en sus aspectos operativos, percepción del grado de formación recibido, nivel de dificultad asociado a los distintos aspectos del trabajo en esa fase, etc.). En el caso del grupo experimental, se incluyeron cuestiones referidas, además, al Sistema Tutorial vía Red (informaciones y valoraciones relativas al uso de correo electrónico y a las consultas al Sistema Tutorial, principalmente).

 ${\bf A}$ los instrumentos citados habría que añadir, finalmente, los pruebas pretest-postest aplicadas en la Fase Modular.

4.3. Discusión de resultados y conclusiones

A partir de la información recogida, de naturaleza fundamentalmente cuantitativa, se realizaron análisis estadísticos descriptivos e inferenciales diversos. Los resultados se comentan, a continuación, estructurados conforme a los objetivos diferenciales que el análisis perseguía en cada caso. Así, a partir de los datos proporcionadas por los alumnos en las pruebas iniciales y, muy fundamentalmente, en sus protocolos de observación y auto-observación, se caracterizan los procesos formativos básicos de las distintas fases. A continuación, se comentan los resultados obtenidos al considerar, en la Fase de Autonomía, una fuente cualificada y distinta del alumno en prácticas para la descripción de ese mismo proceso, lo que puede aportar una cierta evidencia externa acerca del funcionamiento real del sistema (grado de acuerdo entre profesores expertos y novatos). Finalmente, se comentan brevemente los resultados referidos a la evaluación de la innovación por parte de los alumnos.

4.3.1. El proceso formativo en las fases Modular y de Observación

Al inicio de la aplicación piloto, en la Fase Modular, especialmente interesaba establecer un diagnóstico inicial de los grupos experimental y control sobre los conocimientos sustantivos (teóricos) e instrumentales (tecnológicos) que constituyen pre-requisitos incorporados al sistema de formación. Los grupos experimental y control presentaron resultados básicamente equivalentes en los componentes de formación teórica al término de la fase, por lo que presumiblemente se contó con grupos que accedían a la fase siguiente con un bagaje equivalente del que hacer uso en la identificación de modelos y estrategias instructivas, demanda básica en la Fase de Observación. Con respecto a la formación tecnológica que específicamente se requería del grupo experimental, cabe apuntar que éste parte de una situación inicial bastante deficitaria, que aunque ciertamente puede ser paliada por el proceso formativo, como de hecho pone de manifiesto la ganancia significativa que se registra en la prueba postest tras la aplicación del módulo tecnológico, pudiera igualmente haber condicionado éste en cierta medida.

En la Fase de Observación se trataba de determinar en qué medida los alumnos identificaban las estrategias didácticas que definen el perfil de los procesos de enseñanza en cada uno de los tres centros que son objeto de visionado y qué aspectos presentaban dificultades. El grado de identificación de estrategias cabe ser calificado globalmente de notable, lo que parece apuntar a la adquisición adecuada de las concepciones teórico-prácticas sobre los diferentes modelos instructivos que se reproducen y en los que se les trata de formar.

Como cabía esperar, el nivel de éxito en la identificación de estrategias es mayor en cuanto que éstas responden a una interpretación descriptiva y unívoca de lo observado (indicadores de baja inferencia) y menor en cuanto que lo observado requiere interpretaciones más complejas, y por tanto una mayor demanda en los procesos de generalización y transferencia. Así, los alumnos parecen encontrar escasas dificultades en la identificación de variables propias del diseño instructivo y de la organización del aula y mayoritariamente reconocen el modelo de acción predominante (globalizado, condicionamiento, constructivista, vigostkiano), aspecto central de la formación modular de la fase anterior, el modelo organizativo en sus aspectos básicos (rincones frente a organización tradicional) o las estrategias de interacción para la conexión de nueva información (profesor-alumno, alumno-alumno, materiales). Más dificultades parece ofrecer para los alumnos la identificación de algunos de los componentes básicos de la acción docente. Así, un bajo grado de discriminación se asocia a aspectos de los Procesos Previos tales como la negociación de actividades, la presentación de opciones de actividad para ser seleccionadas por los alumnos o el no establecimiento de normas fijas por parte del profesor; a la identificación de patrones de enseñanza de conceptos a partir de modelos (Percepción) y empleando estrategias de descubrimiento (Procesamiento) o al componente de Valoración referido a la identificación de la presencia/ausencia de refuerzo de conductas adecuadas.

En consecuencia, en futuras aplicaciones parece clara la necesidad de desarrollar pautas de observación y de análisis-síntesis a distintos niveles de complejidad y reforzando, por ejemplo, la dimensión heurística de algunas de las estrategias y componentes tratados por el sistema en esta primera aplicación.

4.3.2. El proceso formativo en las fases de Entrenamiento y Autonomía

En el análisis de las dos fases finales el foco de atención se puso, también, en la identificación de estrategias que pudieran revestir dificultades en su incorporación a la acción docente simulada o real por parte de los alumnos y, muy especialmente, en el modo en que acontecía el paso de la Fase de Entrenamiento a la de Autonomía y en las diferencias existentes en este sentido entre los dos grupos de trabajo.

Pues bien, atendiendo a las auto-evaluaciones que los alumnos facilitan de los procesos de enseñanza que desarrollan en las Fases de Entrenamiento y Autonomía, cabe destacar inicialmente la favorable transición que el grupo, considerado globalmente, parece realizar de una fase a otra. Efectivamente, en la Fase de Autonomía, y frente al contexto simulado que sirvió de escenario para el entrenamiento previsto por el sistema, se incorpora un número significativamente mayor de los elementos que especifican las competencias propias de los Procesos Previos, la Percepción, el Procesamiento y la Expresión.

Por otro lado, la tendencia general que viene describiéndose, y que parece apuntar a la utilidad del sistema TADEI para orientar y guiar la acción de los alumnos desde la teoría a la práctica, se complementa con la presencia de una ganancia asimétrica de fase a fase que favorece al grupo experimental para algunos de los componentes. Efectivamente, el grupo experimental tiende a ofrecer auto-evaluaciones menos favorables que el grupo de control en la fase de entrenamiento,

para en la fase de autonomía equipararse (Percepción, Valoración) o incluso superar a aquél (Organización).

En todo caso, y para ambas fases, los alumnos informan principalmente de dificultades en la identificación y reproducción de los aspectos más dinámicos y de diversificación de la acción docente (los alumnos dicen tener dificultades para organizar actividades de recuperación o de avance en la Fase de Entrenamiento y por lo tanto no diversifican su acción posterior en la Fase de Autonomía, o tienen problemas para desarrollar conductas contingentes con lo que está pasando en el aula).

4.3.3. Grado de acuerdo entre profesores expertos y novatos

Como se ha venido apuntando, los profesores tutores del grupo experimental evalúan en la Fase de Autonomía el desempeño docente del alumno en prácticas con el mismo instrumento que aquél. El análisis de los datos permitía así analizar fiabilidad de la medida tomada a los alumnos en prácticas en el protocolo de observación y, sobre todo, verificar la coincidencia de juicio y de análisis de la situación instructiva por parte de los profesores novatos y expertos que participan en un proyecto común de formación en prácticas.

Los resultados ponen de manifiesto que las autoevaluaciones que los alumnos realizan sobre el uso de las distintas estrategias en contexto real de enseñanza son ratificadas en gran medida por los profesores. Efectivamente, se encontraron índices de acuerdo profesor experto/novato sustanciales para una amplía mayoría de los indicadores que eran objeto de evaluación, destacando en este sentido los referidos a los componentes de Diseño, Procesamiento, Valoración y Control.

A nuestro juicio, la tendencia apuntada puede obedecer a que la puesta en práctica del Sistema Tutorial ha sido capaz -en los términos y alcance que los resultados del estudio ponen de manifiesto-de generar un entorno de formación y de análisis de los problemas educativos común y compartido entre los profesores tutores y los alumnos en prácticas.

Por otro lado, cuando se apuntan discrepancias entre profesor y alumno éstas siempre ponen de manifiesto la identificación de un patrón de acción docente más contextualizado, de comprensión situacional e interactiva del diseño y acción instructivos por parte del profesor experto.

No es mera casualidad que la mayoría de los puntos conflictivos de las Fases de Entrenamiento y Autonomía se refieran a los aspectos dinámicos de la acción docente y de cómo el profesor novato proyecta la teoría para interpretar esos elementos y lo que está pasando en el aula. El profesor novato presenta una mayor rigidez a la hora de enfocar los problemas y tomar decisiones, centrándose en los contenidos y en sí mismo, en qué hacer y cómo actuar, no en lo que debe hacer el alumno. Como tienden a poner de manifiesto los resultados de estas dos fases, ésta es una laguna formativa en el sistema tradicional de formación inicial del profesorado que induce a pensar que el docente necesita ser entrenado de manera sistemática en procesos de acción y en la toma de decisiones en el aula.

4.3.4. Evaluación de la innovación por parte de los alumnos

TADEI, tal y como ha sido puesto a prueba, recibe por parte de los alumnos participantes en la investigación valoraciones globalmente positivas para la mayor parte de sus componentes más esenciales (materiales y documentación, tiempos previstos para la realización de tareas, diseño y realización de sesiones de trabajo). La formación recibida también es valorada de forma positiva por los alumnos: consideran en gran medida que el sistema les ha formado en los aspectos de la función docente que el estudio prioriza (diseño, acción y control). Con fines puramente ilustrativos, el gráfico 2 muestra la evolución de la percepción de los alumnos sobre la formación recibida a lo largo del conjunto del proceso de innovación.

[INSERTAR GRÁFICO 2]

Como puede apreciarse, se registra una evolución positiva en las valoraciones de los alumnos entre las que destacan especialmente las referidas a la formación recibida en la Fase de Autonomía, sobre todo en las cuestiones relacionadas con la acción docente (procesos previos, percepción, procesamiento, expresión y valoración). Igualmente positivo es el juicio global que merecen las distintas fases, y que sobre una escala tipo Likert idéntica a la empleada para la valoración por componentes, fue igual a 4,7 para la Fase de Observación; a 4,08 para la de Entrenamiento y a 5,08 para la de Autonomía.

Un balance más negativo arroja la evaluación de la utilización que efectivamente se ha hecho del dispositivo tecnológico en cuanto elemento constitutivo de TADEI. Si bien es cierto que conforme a la naturaleza de las fases y de los materiales y recursos que progresivamente se ponen a disposición del alumno en la Red, se da una evolución claramente positiva en el uso del dispositivo tecnológico, no es menos cierto que atendiendo a su volumen no puede considerarse que de facto haya funcionado como característica diferencial del comportamiento del grupo experimental en esta primera aplicación del sistema. Hipótesis explicativas plausibles de este hecho pudieran ser el nivel de familiarización con herramientas tecnológicas por parte de los alumnos -que ha podido funcionar como condicionante del escaso uso del correo electrónico y del sistema hipertexto-, las altas exigencias de dinamización de este proceso -quizás no suficientemente alimentado por parte de los tutores universitarios- e, indudablemente, las limitaciones en la infraestructura tecnológica de la que se ha dispuesto.

Es lógico reconocer que la proyección futura del Sistema Tutorial diseñado está en consonancia con los resultados logrados en esta investigación y con las posibilidades detectadas en esta su primera aplicación.

5. LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Los desarrollos del sistema deberían centrarse en mejorar la relación entre la fundamentación

teórica del sistema y las aplicaciones que permite; lo instructivo y lo computacional. Básicamente se trataría de lograr un mayor desarrollo de la interconectividad y de las posibilidades telemáticas que en germen el sistema TADEI incluye. La prospección que aquí se marca como necesaria apunta a nuevas infraestructuras y a la incorporación de tecnología multimedia para el Sistema Tutorial propuesto. Como ejemplos basta señalar los siguientes:

- Para que se puedan integrar las diferentes instituciones y colectivos que participan en el ciclo formativo de las prácticas docentes, es necesario un organismo concreto que desde la Universidad recoja la información, la canalice y distribuya; sobre todo que transforme el flujo informativo, actualizando las perspectivas y criterios de análisis.
- Las páginas web del sistema TADEI han sido diseñadas para orientar la acción docente de los alumnos en prácticas. En este sentido, sería necesario desarrollar un buscador que oriente al alumno en la obtención de información específica para los contenidos del sistema; crear juegos interactivos que permitan ensayar de forma virtual una clase, en función de un diseño predeterminado y en el que se puedan ir cambiando modelos de acción y estrategias en la Fase de Entrenamiento o utilizar la videoconferencia para sistematizar el trabajo de profesores tutores y alumnos en la Fase de Autonomía.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ENTWISTLE, N.J. (1981). Styles of learning and teaching. Educational Psychology. New York: John Wiley & Sons.

MERRILL, M. D., KELETY, T.C. y WILSON, B. (1981). Elaboration in cognitive theory and cognitive psichology. *Instructional Psychology*, 10, 217-237.

MERRILL, M. D. (1995). Constructivismo y diseño instruccional. Substratum, 6, 13-33.

WITTROCK, M.C. (1985). A constructive review of research on learning strategies. Los Angeles: University of California.

WAGENSBERG, J. (1998). $\it El$ progreso: un concepto acabado o emergente. Barcelona: Tusquets.

ZEICHNER, K. M. (1993). La formación del profesorado y las condiciones sociales de la enseñanza. Madrid: Morata.

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 3(2), (2000)

Referencia bibliográfica de este documento:

De la Torre Tomás, Consuelo; Blanco Blanco, Ángeles & Manzanares Moya, Asunción (2000). Las prácticas docentes del alumno de magisterio: Diseño y desarrollo de un sistema tutorial a través de Internet. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 3(2)*. Consultado el 21 de Diciembre de 2004 en http://www.aufop.org/publica/reifp/00v3n2.asp

Este artículo ha sido consultado 503 veces

Recibido el 9/11/00 Aceptado el





Copyright © 1997-2004. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado - Todos los derechos reservados