

La grabación de clases como ayuda a la mejora docente

María Pilar Almajano Pablos; Miguel Valero-García
Institut de Ciències de l'Educació
Universitat Politècnica de Catalunya
C/ Jordi Girona 31, Edificio HI, 08034 Barcelona
Teléfono 934.01.16.66 Fax 934.01.67.79
M.Pilar.Almajano@upc.es Miguel.Valero@upc.es

1 Resumen

El Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) ofrece a todos los profesores interesados (servicio gratuito) la posibilidad de grabar sus clases en vídeo. El **objetivo** fundamental es utilizarlo como elemento eficaz (demostrado por la experiencia y la bibliografía) de mejora en el aspecto expositivo de las clases. En este servicio se propone a los profesores la grabación de una de sus clases, sin preparación especial y representativa de la globalidad de las impartidas a un determinado grupo de alumnos.

Se implica a 3 unidades de la UPC:

1. El CPA (Centro de Producción Audiovisual), que es el que se encarga de realizar las grabaciones, buscando el equilibrio entre la calidad de la cinta y la menor distracción ocasionada a los alumnos
2. UPCnet (empresa creada por la UPC para la prestación de servicios de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los ámbitos de las Telecomunicaciones, los servicios Internet, la administración de sistemas y servicios ofimáticos y el soporte y formación de usuarios) que realizan el paso de la cinta de video a un CD-ROM de fácil visualización por parte del interesado
3. El propio ICE, que difunde el servicio, planifica, gestiona y desarrolla la manera operativa de llevarlo a la práctica.

Con el fin de facilitar el análisis del vídeo se ha elaborado un guión para los participantes, estructurado en pasos, que permite llegar a unas conclusiones y detectar posibles puntos de mejora. El guión tiene una parte de ayuda al autoanálisis y otra de ayuda al análisis en grupo.

En el presente trabajo se expone la génesis de esta actividad, los elementos de análisis, los aspectos relacionados (explicando dificultades de puesta en práctica) y los resultados de los dos primeros años. Pretendemos que la experiencia pueda servir de apoyo para las personas interesadas en poner en marcha iniciativas semejantes.

Las **conclusiones** fundamentales a las que han llegado los participantes son:

1. La relación resultados obtenidos/tiempo empleado es alta, mejorando la calidad de la enseñanza en algunos aspectos básicos.
2. El introducir (como elemento innovador) la entrega de un CD-Rom facilita al usuario su uso y la detección de los minutos más interesantes.

2 Introducción

La autoobservación como instrumento de mejora no es, ni mucho menos, una técnica o idea nueva. Uno de los campos en los que está más extendido es el del deporte. Los deportistas de élite se autoestudian (y además también trabajan el juego del contrario) para poder ver aquellos elementos que podrían mejorar, y los que sería conveniente eliminar. Evidentemente, el profesor no es un jugador de fútbol con un contrato millonario, pero... el perfeccionamiento abarca a todas las esferas y profesiones humanas.

En el sistema universitario español existe el convencimiento de la necesidad de mejorar todos los aspectos en los que un profesor está implicado: docencia, investigación, gestión. En concreto, en el tema que nos ocupa, docencia, se han de tener en cuenta unas variables importantes: el cambio en los alumnos (capacidades instrumentales, conocimientos previos, ...) y el cambio en la sociedad. Si la "entrada" a la Universidad no es la misma que era hace sólo unos pocos años, no podemos "hacer las cosas de la misma manera y esperar los mismos resultados" [1]. Hay por tanto dos factores que, como punto de partida, se han de tener en cuenta:

1. En España y hasta el momento actual, cuando un profesor comienza a impartir sus clases, habitualmente utiliza como elementos de referencia a los profesores que ha tenido, en especial aquellos que le han podido causar un impacto más positivo. Es decir, "imita" (en el mejor de los casos) lo bueno que ha visto, pero su ámbito de conocimiento pedagógico, de interacción, de motivación, es muy limitado.
2. El análisis de una clase filmada está descrito como uno de los medios más eficaces para la mejora de la docencia, especialmente en la fase de formación inicial [2].

La faceta docente del profesor ha ido adquiriendo una mayor relevancia, tanto por la mejora del servicio que se presta a la sociedad, como por la competencia existente entre universidades, debido a la disminución del número de alumnos. Por otra parte, también se le da cada vez mayor importancia a la docencia (en concreto, y a falta de otro elemento que permita calibrar cuantitativamente, se están usando las encuestas docentes) en el paso de unos tramos a otros en la llamada "carrera docente". Surgen las preguntas ¿cómo empezar a mejorar? ¿por dónde? ¿qué hago peor?. Sin despreciar la información que llega de los alumnos (sobre todo si es de la mayoría de ellos y se encuentra coherencia, como puede suceder en las conclusiones que salgan del análisis de las encuestas SEEQ [3], la posibilidad de efectuar el propio análisis se dibuja como uno de los mejores elementos de identificación de "puntos débiles"¹.

El estudio de las filmaciones de un profesor en el cumplimiento de su labor docente dentro del aula, ayuda a la identificación de puntos de mejora y, yendo más lejos (si voluntariamente se quiere) a buscar asesoramiento, en grupo de compañeros o de algún experto.

Este artículo describe el servicio que ofrece el ICE de la UPC a sus profesores y las recomendaciones para su mejor aprovechamiento. Se intenta descender a detalles y comentar las incidencias encontradas, con el fin de que pueda servir a los que quieran poner en marcha (o tomar ideas si ya se tiene) servicios similares.

3 Descripción general

Desde hace más de 10 años se ofrece a los profesores de la UPC un taller denominado "*Guía para las clases expositivas*", impartido por Arturo Bados, profesor de la Universitat de Barcelona. Como servicio de soporte a este taller, y con la finalidad de personalizar al máximo las indicaciones que se comentaban, se ofrecía grabar una de las clases de los asistentes. Inicialmente se contó con la colaboración del Centro de Producción Audiovisual (CPA) que, con cámaras profesionales, realizaba los vídeos de una calidad suficientemente buena. Se detectaron algunos inconvenientes: las cámaras eran grandes y causaban gran distracción a los alumnos, por lo que la clase perdía su característica de "normal" y no siempre se podía contar con cámaras libres.

¹ Para ello se describe en otros artículos el PropICE, Programa de observación entre Profesores del ICE de la UPC

El siguiente paso fue hacerse las grabaciones entre compañeros, situándose el profesor que la realizaba en primera fila. De esta manera la distracción era mínima, pero se perdía bastante en calidad (fundamentalmente por movimiento de la cámara).

En ambos casos las cintas de vídeo eran analizadas conjuntamente por el profesor y los asistentes al taller. Se podían sacar conclusiones bastante buenas. La dificultad estribaba en la duración del taller y en que no siempre los aspectos comentados entre los compañeros eran los que más interesaban a cada uno de los profesores implicados.

Hace dos años, en el curso académico 99-00, se emprendió la mejora del servicio, teniendo como objetivos iniciales:

1. Estar abierto a todos los profesores, no solo a los asistentes al taller
2. Producir la mínima distracción a los estudiantes, sin detrimento de la calidad de las cintas y sin que repercutiera en mayor trabajo de los compañeros
3. Pautar el análisis de la visión de la propia clase, tanto a nivel individual, como a nivel de grupo
4. Facilitar el verlo en el lugar de trabajo.

Como punto de partida se contaba ya con el apoyo de la comunicación a través de la red, de e-mails, página web, que ha sido (en los últimos cursos) la interfaz de “diálogo” con los profesores interesados en las actividades del ICE.

El ICE tiene dentro de su web, un sitio específico donde explica este servicio. El comienzo del servicio se da a conocer a todos los profesores que están en la lista de distribución de difusión de actividades (todos aquellos que han participado en algún curso o taller o los que han manifestado interés en ser informados)².

A partir de aquí el proceso es muy simple. Los profesores interesados rellenan y envían electrónicamente una ficha (que se encuentra en el mencionado “sitio” web). En dicha ficha se recogen los datos principales (apellidos, nombre, DNI, correo electrónico, teléfono, departamento, horario y aula de la grabación³, ...)

En el manual (que todo profesor puede bajar de la web, porque es un servicio abierto) se especifica que la/las clase/clases que se escoja ha de ser representativa, si se pretende que cumpla su misión de ayuda a la mejora a través del autoanálisis. También se explica la conveniencia de comunicar la experiencia a los alumnos y la finalidad que se pretende. La experiencia dice que los alumnos tienden a pensar que se les va a grabar a ellos, pero también se sabe que ven con buenos ojos los intentos de mejora del profesor.

Acabado el periodo de inscripción (alrededor de mes y medio después de empezar el cuatrimestre), el ICE, juntamente con el CPA organiza el plan de las grabaciones. El CPA proporciona la persona, experta en el tema, que las realizará. Asesora también en los aspectos técnicos que considera oportunos y en equipo se deciden posibles tomas (pizarras completas, uso del *zoom*, primeros planos del profesor, ...) que puedan resultar de más ayuda a la hora de realizar el autoanálisis.

Acabado el periodo de grabaciones (aproximadamente un mes) se remiten todas las cintas a UPCnet, servicio de la UPC que entre su amplia oferta de soporte a los miembros de la Universidad facilita el paso de cinta digital a

² Actualmente el porcentaje de profesores que forman parte de la lista de distribución es de un 12 % del profesorado total de la UPC. El porcentaje es muy superior (cerca del 50 %) si se realiza sobre los que han comenzado su actividad en la UPC en los últimos 4 años.

³ Se aconseja que se den varias posibilidades de horarios de grabación, para que sea el mismo ICE el que decida. De esta manera se disminuye al máximo el intento (aunque sólo sea subjetivo) de preparar de una manera especial aquella clase que ha de ser grabada. No obstante, la mayor parte de las personas que han solicitado este servicio han preferido saber de antemano cuando serían grabadas. Esto puede ser por un mal planteamiento en la pregunta (en la ficha de inscripción), tal y como se explicará más adelante.

CD-Rom, para que la calidad sea la máxima posible. UPCnet hace llegar al ICE todas las grabaciones en formato CD-Rom, más o menos una semana después. Todas las cintas son enviadas a cada uno de los profesores que han sido filmados, para que puedan realizar el autoanálisis. Para ello el manual contiene unos cuestionarios que ayudan a centrar la atención en los aspectos que hacen referencia al profesor “como actor” y a dejar de lado todo aquello que, casi inconscientemente, podría guiar la observación, sin ser de especial utilidad (no reconozco mi tono de voz, referencias al aspecto físico, ...). Estos cuestionarios se explican con detalle más adelante. Se aconseja al profesor que responda individualmente a estos cuestionarios, antes de analizar el CD-Rom y que tenga en cuenta también (influyen seguramente bastante) aspectos físicos del aula (tamaño, inclinación, luminosidad, ...), características de la asignatura (troncal, si es de primeros cursos, número de alumnos, ...) y cualquier característica relevante que quisiera resaltar.

A continuación se realiza el primer análisis del CD-Rom, en el que se puede tomar nota de los aspectos relevantes y de aquellos momentos en los que cabe destacar algún aspecto, positivo o negativo. Se rellena la tabla en la que quedan anotados los minutos que se analizarán en profundidad.

El siguiente paso individual consiste en detectar y describir los puntos débiles y los puntos fuertes, así como los motivos que llevan a considerarlos tales y los minutos de la clase grabada que apoyan estas conclusiones.

El último punto consiste en hacer un análisis de lo anterior y plantearse un plan de mejora, asequible. No se aconseja acometer características que, de partida, resultan casi inalcanzables [1], como mínimo en primera instancia y cuando se realiza la experiencia por primera vez.

El servicio de grabación de clases ya existía en la propia UPC (tal y como se ha comentado) y en otras Universidades. Quizás las tres grandes novedades son la entrega de la grabación en CD-Rom, los cuestionarios de soporte y el análisis en grupo. A continuación se pasan a describir en detalle.

4 El vídeo en soporte CD-ROM

¿Por qué CD-Rom? No responde a un afán de incorporación indiscriminada de las nuevas tecnologías a la docencia, sin análisis. Las razones son:

1. Es conveniente que el tiempo invertido en trabajar para mejorar la propia docencia se realice dentro de las 37,5 horas de permanencia del profesor en la propia Universidad. Resulta mucho más fácil acceder a un ordenador que localizar un reproductor de vídeo y una televisión.
2. El sistema elegido es más cómodo para seleccionar y marcar minutos y para encontrarlos rápidamente, de manera que el visionado parcial de los minutos seleccionados se facilita.
3. Es más cómodo para tratar las diferentes grabaciones en los análisis (individuales y en grupo)

La grabación estará contenida en un fichero en formato MPEG, con la máxima calidad que permita la duración de la filmación (una o dos horas). Para visualizar la filmación se puede utilizar cualquiera de los tres programas siguientes (algunos de ellos vienen en el paquete software de Windows o se pueden bajar directamente de la Red. En el manual se indica como hacerlo):

Real Player/Windows Media Player/Oracle Video Player

Los tres programas permiten las funciones básicas de vídeo: uso del *zoom*, variar el volumen, parar, avanzar, retroceder, ... En el manual se indica que botones son los que permiten realizar (y cómo) estas variaciones.

Por último se describen las características técnicas del equipo utilizado:

Sistema Operativo	Win98
Procesador	<i>Pentium II 233</i>
Memoria	32 MB RAM
Disco	2,35 GB HD de Sistema y 6,01 GB HD adicional
Monitor	17" <i>Tatung Intellscan</i>
Tarjeta VGA ⁴	4 MB <i>S3 Trio3D/2X</i> ⁵
Hardware adicional	<i>RT6</i>
Software instalado	<i>Mpeg cut machine</i>
CD-Rom	<i>TOSHIBA XM-6102D</i>

El hardware específico es:

RT-6 de *Vitec Multimedia* (tarjeta específica para convertir la señal de vídeo a formato MPEG-1).
<http://www.vitecmm.com>

Es capaz de digitalizar en tiempo real en MPEG-1 de 200 kbps a 4 Mbps, en resoluciones de CIF, QCIF, PAL. Tiene entradas de Vídeo Compuesto y de S-Vídeo.

5 Autoanálisis y cuestionario de soporte

Para realizar el autoanálisis se facilitan unos cuestionarios y tablas que pueden servir de ayuda. No es necesario seguirlo, pero la experiencia de los participantes demuestra que es un soporte más que aceptable.

Se aconseja visionar el CD-Rom con calma e intentando disminuir al máximo la dureza con uno mismo (que puede ser exacerbada en algunas personas). Para ello es bueno disponer de un tiempo superior un 20% aproximadamente a la duración de la grabación. No ir con prisas y elegir el momento adecuado

En el punto 3 se ha descrito someramente el procedimiento de autoanálisis. Aquí analizaremos en profundidad los cuestionarios de soporte.

El cuestionario está recogido bajo el epígrafe ¿Cómo das tu clase?. Toca diversos aspectos:

- Pedagógicos: situación de esa clase concreta en el contexto de la asignatura, manera de iniciarla y de unir los diversos temas o aspectos que se tocan, procedimientos para enfatizar los puntos importantes, estructuración de actividades en la hora-clase, manera de finalizar (con síntesis, con rapidez por apremio de tiempo, ...), ...
- Instrumentales y de uso del tiempo: hacer o no descanso, movimiento, uso de la voz, la mirada, el lenguaje no corporal, en general, ...
- Motivacionales: técnicas para mantener el nivel de atención y simultáneamente llevar el control de la clase, cómo fomentar la participación de los alumnos, cómo hacer más atractiva la asignatura, ...
- Evaluacionales: técnicas para saber si se han asimilado diversos conceptos, controles cortos, ...

Se decidió que el cuestionario se respondería antes de ver la clase grabada, para intentar centrar más la atención⁶. En otra de las actividades⁷ propuestas por el mismo ICE [4] se establecen tres cuestionarios, con preguntas muy similares, estructuradas de diferente manera. Uno de ellos se responde antes de realizar la clase que será

⁴ El coste de la tarjeta cuando se compró fue de unas 160.000 pesetas (962 euros).

⁵ Actualmente se pueden utilizar otras con características similares como las Miro Video o parecidas.

⁶ Son puntos opinables y también existen argumentos en sentido contrario, por ejemplo que resulta más fácil responder a estas preguntas al acabar, para centrarse no en las intenciones sino en las estrategias reales.

⁷ ProPICE, programa de observación entre compañeros, en el que cada profesor es observado por otros dos profesores y a su vez él asiste a una de sus clases.

observada, por el profesor que la impartirá. Otro, muy parecido, se responde por los profesores observadores. Finalmente existe un apéndice de dos preguntas que responde el profesor que ha sido observado, inmediatamente después de terminar la clase.

Después de responder los cuestionarios y ver la clase grabada, cada uno identifica posibles puntos de mejora (puntos débiles) y los ejemplifica con minutos concretos de la grabación⁸. Para ello se facilita una tabla en la que se puede establecer el minutaje de estos momentos que se consideran destacables. En este punto es interesante establecer el por qué son esos los seleccionados (como mínimo a nivel interno) y el procedimiento que se va a seguir para mejorar en esos aspectos. Han de ser aspectos concretos, que resulten animantes y hasta cierto punto “cuantificables”, evaluables, desde un observador externo que tuviera únicamente la información visual y escrita, sin conocer al profesor por otros motivos.

La actividad propuesta podría tener en este punto su fin, de manera que no intervinieran más personas en el análisis que el propio profesor interesado y, quizás, algún amigo o persona afín, no profesor, con el que él libremente quiera comentarlo. Pero como “nadie es buen juez en causa propia” se aconseja contar con el apoyo que ofrece el ICE, formando grupos de tres profesores que trabajan sus propias grabaciones (descrito en el punto siguiente). También es positivo volver a realizar la grabación y el autoanálisis un tiempo después (por ejemplo cuando ha transcurrido un curso académico) e ir en concreto a estudiar los puntos detectados como mejorables en la grabación anterior.

6 Análisis en grupo

Tal y como se ha comentado en el punto anterior la actividad puede definirse como concluida con el análisis individual o (punto aconsejado por el ICE) realizar un análisis con otros dos compañeros. Si se opta por esta segunda opción el primer paso es inscribirse, a través de la web del ICE, en el análisis en grupo. Esta inscripción se puede realizar en el mismo momento en el que se solicita ser grabado o bien después de haber realizado la grabación.

El análisis grupal está previsto de la siguiente manera:

El ICE organiza en grupos de 3 profesores a los interesados en participar en equipos de trabajo. Comunica a los interesados el grupo al que pertenecen y designa a uno de ellos como el responsable de comunicarse con los otros dos y buscar la hora adecuada de encuentro “presencial”. La asistencia de algún miembro del ICE es optativa⁹. En este punto acabaría el papel del ICE, como coordinador de la actividad. A partir de aquí recae el protagonismo sobre los propios participantes.

Con el fin de no hacer tediosa y larga la reunión se establece que no se ven las grabaciones íntegras, sino únicamente los fragmentos seleccionados. Se aconseja que sean menos de 15' (lo cual, teniendo en cuenta que asisten 3 profesores y que esos minutos pueden dar lugar a otros tantos de discusión, implica una duración aproximada de 1'5 horas). Inicialmente se muestran los fragmentos seleccionados por su posible representatividad (tanto en positivo como en negativo) pero sin comunicar los puntos que se quieren destacar. Los otros dos (o tres) asistentes comentan lo que extraen de ese fragmento y se mira la posible coincidencia con lo que se había detectado del autoanálisis. Por último se establece un *brain-storming* para dar sugerencias de cómo proceder a mejorar esos puntos detectados como débiles.

⁸ La gran dificultad que existe aquí es la extrapolación a una situación general, a partir de una clase concreta. Se cuenta por ello con el autoconocimiento y la capacidad del profesor de hacerlo de la manera más fiable posible, ya que engañarse haría improductiva y sin sentido la actividad.

⁹ En este punto se tiene la idea de contar con la colaboración de unos cuantos profesores que durante bastantes cursos consecutivos han obtenido una muy buena calificación en las encuestas de evaluación del profesorado que se pasa a los estudiantes. La idea sería que acudieran a esta reunión para poder participar en el análisis.

7 Algunos aspectos relacionados

En la introducción se han comentado los antecedentes “históricos” de este servicio en el propio ICE de la UPC. En este apartado se pretende situar este servicio en el contexto de oferta formativa actual para el profesorado de la UPC.

Desde hace dos años el ICE de la UPC ha intentado adecuar su oferta formativa, en el ámbito pedagógico, a las necesidades y exigencias actuales. Por ello se ha ido evolucionando desde unos talleres¹⁰ a la definición de diferentes tipos de elementos que cada profesor puede realizar aisladamente porque son autocontenidos. Una combinación de estos elementos configuran un Programa de Formación Inicial (ProFI) [5] definido como itinerario formativo, en el que los profesores se pueden inscribir y a través del cual llegan a tener una vinculación mayor, entre si y con el ICE. Tiene una duración de 2,5 años, en los cuales existe un seguimiento de los que forman parte de él. Se ciñe a las etapas descritas [6] por las que pasa un profesor. Está compuesto de tres elementos diferentes, a los que, además de los profesores participantes en el programa pueden inscribirse aisladamente otros profesores interesados. Los elementos que estructuran la oferta formativa son:

Talleres: Similares a los que se desarrollaban anteriormente y a los que se llevan a cabo en diferentes universidades

Programas de acción: Consisten en actividades pautadas en las que los inscritos realizan, individualmente o en grupo lo indicado en el programa, contando con el soporte del ICE. Al final (al concluir la actividad y antes de una determinada fecha) presentan un informe de cómo lo han realizado.

Reuniones de seguimiento: Sirven de apoyo a los dos anteriores

La experiencia descrita, grabación de clases como ayuda a la mejora, es un servicio que nace como una necesidad de apoyo a uno de los programas de acción. Para llevar a cabo dicho programa, las personas se graban al menos dos veces, escriben un informe en el que quedan caracterizados los puntos de mejora y participan en alguna de las reuniones de seguimiento (optativo).

Por otra parte nos hemos puesto en contacto con los profesores que durante los últimos 5 años han tenido una buena valoración por parte de sus alumnos en las encuestas que periódicamente se realizan en la Universidad. Pretendíamos poder establecer qué elementos pueden influir en el hecho de que una clase sea considerada como muy satisfactoria por los alumnos. Tarea ardua. Para empezar, pensamos que una manera sencilla sería hacer grabaciones de sus clases y, mediante un análisis de ellas, identificar en qué minutos se podían configurar aspectos positivos a difundir. Una selección de estas grabaciones se colgará en nuestra web, para que sirva de pauta a los profesores menos expertos que quieren mejorar en los aspectos en los que estos profesores podrían aportar apoyo.

8 Dificultades

Al llevar a cabo la iniciativa se han tenido que solventar una serie de dificultades que exponemos, con las soluciones que se han ido incorporando, por si pudiera servir de ayuda. Se catalogan en cuatro aspectos diferentes:

8.1. De orden técnico

Se comentan tres características (que son las más destacables):

¹⁰ De un determinado número de horas (entre 6 y 20), a los que asistían los profesores interesados. Este modelo se vió que tenía poca repercusión en las clases, ya que mayoritariamente los asistentes escuchaban pero pocas veces existía el compromiso de incorporar lo aprendido al aula, de manera fehaciente. Esto no quiere decir que no se intentará mejorar, sino que este esfuerzo de quedaba difuminado entre todas las otras actividades a las que se dedica el profesor.

1. En un primer momento y por la información recibida, parecía bastante obvio el paso de una cinta digital a formato CD. Se disponía de ordenadores de características actualizadas (con procesador Pentium II a partir de 200 MHz era suficiente). Era necesario incorporar una placa de video. De lo disponible en el mercado se compró una de calidad intermedia (precio aproximado 50.000 pesetas –300 euros-), pero no fue la adecuada porque el paso a CD-Rom era complejo y excesivamente largo, por lo que en el curso 99-00, no se pudo entregar el “prometido” CD-Rom y se hizo el paso a un cinta VHS, para no retrasar el autoanálisis más allá de finales de mayo. Precisamente por esta dificultad encontrada, en el punto 4 están descritas las características técnicas del equipo que ha funcionado.
2. El profesor, a la hora de ver su propio vídeo, no siempre tenía o sabía utilizar los programas que se han comentado, a pesar de su difusión. Se solucionó mediante un soporte personal a cada uno de los que lo solicitaron, vía e.mail.
3. El sonido en las grabaciones. Éstas se realizaban con una cámara doméstica digital de buena calidad. Pero el micrófono que se utilizaba era el de la propia cámara. El sonido que proporciona es suficiente para el momento del autoanálisis, pero resulta muy deficiente cuando se procede al análisis en grupo (ver punto 5.). La solución de un micrófono “tradicional”, con cable, no parecía demasiado adecuada, ya que era añadir un elemento más de distorsión. Se compró un micrófono inalámbrico¹¹, que ha proporcionado un sonido suficientemente bueno, sin que el profesor tenga que estar pendiente de él (se sujeta por una pinza). La mejora de la calidad justifica la inversión.
4. La manera en la que se planteaba la pregunta de si querían saber el día de la grabación: Se había de marcar si no querían saberlo, entre las opciones que se les proponía. Se ha cambiado: en estos momentos se marca si quieren saber exactamente el día.

8.2. De orden personal

A un alto porcentaje de los profesores que han participado en el Programa de Formación Inicial (ver punto 6) les costaba vencer la timidez y aceptar el ser filmados. Contrariamente a lo descrito en la bibliografía [2], hemos detectado más facilidad para incorporarse a un grupo de observación entre compañeros (sin necesidad de ser grabado) que para participar en este servicio de grabación.

Otro aspecto detectado ha sido la reticencia por las incidencias que pudiera tener en el avance del programa de la asignatura.

8.3. De cara a los alumnos

En cada una de las grabaciones realizada se suele llegar unos minutos antes, para colocar la cámara en un punto discreto e intentar la mínima distracción a los alumnos. Se ha visto que en la mayoría de los casos los estudiantes (y también el profesor) “se olvidan” de que hay una cámara filmándoles. Por este motivo, la idea planteada en algún momento de colocar una cámara “oculta” para minimizar la distracción o que la cámara con el operario estuviera presente varios días en el aula del mismo profesor con los mismos alumnos, de manera que no se supiera cuando se estaba realizando, realmente la grabación, se ha visto que es desproporcionada por la facilidad con la que se llega a la normalidad. La poca mejora que se obtendría no justifica la inversión.

9 Conclusiones

- 9.1. La relación tiempo empleado/resultados obtenidos es muy buena, ya que supone una información de aquellos puntos que difícilmente se consigue sin observarse más objetivamente, “desde fuera”
- 9.2. Las personas que han utilizado el servicio (12 el primer curso de oferta, 23 –por iniciativa propia- más 8 –por iniciativa del propio ICE- el segundo curso, 00-01) han calificado como muy buena la experiencia. La

¹¹ De precio aproximado a las 80.000 pesetas (481 euros)

ven positiva y en la mayoría de los casos con idea de repetirla (pasado un curso académico, normalmente) para estudiar la evolución de aquellos puntos de mejora propuestos.

- 9.3. De los que han solicitado voluntariamente ser filmados en el curso 00-01, sólo 5 no pertenecen al Programa de Formación Inicial. Ello se considera significativo de que la difusión realizada ha de hacerse de manera que llegue a un mayor número de profesores.¹²
- 9.4. Siete profesores solicitaron el análisis en grupo (solo uno de ellos no pertenecía al ProFI). Se piensa en la conveniencia de sugerirlo con más ahínco.
- 9.5. El introducir (como elemento innovador) la entrega de un CD-Rom facilita al usuario su uso y la detección de los minutos más interesantes.

Bibliografía

[1] Franklin P. Schargel: “Cómo transformar la educación a través de la gestión de la calidad total”. *Gipuzkoa XXI. Ed. Díaz de Santos* (1997)

[2] John R. Frederiksen, Mike Sipusic, Miriam Sherin, Eduard W. Wolfe: “Video Portfolio Assessment: Creating a Framework for Viewing the Functions of Teaching”. *Educational Assessment*. 225-297 (1998)

[3] www-ice.upc.es/SEEQ (2000)

[4] www-ice.upc.es/ProPICE (2000)

[5] M^a Pilar Almajano Pablos, Miguel Valero-García: “El ProFI: Programa de Formación inicial del ICE de la UPC”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, n^o 38, pp. 67-78 (2000)

[6] J.D. Nyquist, J. Sprague: Thinking developmentally about TAs. In M. Marincovich, J. Prostko & F. Stout (Eds.): “The professional Development of Graduate Teaching Assistats”. Bolton, MA: Anker (1998)

Peter Kugel: “How Professors Develop as Teachers”. *Studies in Higher Education*. Volume 18, N^o 3, 315-328, (1993).

¹² Actualmente existe un “bombardeo” de correos electrónicos en los “buzones” de los profesores de Universidad. Es difícil que, si no existe un interés inicial, se lea con ánimo de realizar la experiencia.