

Las prácticas de enseñanza de los mejores profesores de la Universidad de Vigo: el ámbito de conocimiento tecnológico¹

The teaching practices of the good teachers of the Vigo university: the technological area

Adolfo Pérez Abellás
José Antonio Sarmiento Campos
María Ainoa Zabalza Cerdeiriña
Universidad de Vigo, España

Resumen

El objetivo del presente trabajo consiste en identificar, hacer visibles, describir y comparar las prácticas de enseñanza que realizan los “mejores profesores” del área de conocimiento tecnológica de la Universidad de Vigo. Para ello, planteamos un diseño cualitativo a través de las técnicas de la entrevista, para las “prácticas declaradas”, y de observación, para las “prácticas realizadas/observadas”. Antes de mencionar las principales conclusiones, hacemos constar que nos interesaba buscar referencias de “buenas prácticas”, no hacer una evaluación de las prácticas docentes, buenas o malas, del profesorado de la Universidad de Vigo. La principal conclusión es que, incluso entre los “mejores profesores” del área de conocimiento tecnológica predominan unas prácticas docentes, que podrían encuadrarse en el enfoque “tradicional de la enseñanza”, centrada en el profesor o en los contenidos de la materia. No debería sorprender el hecho, ni tampoco llevarnos a relativizar el interés de estudiar y hacer visibles las prácticas de docentes bien valorados, aunque tales prácticas no sean realmente innovadoras.

Palabras clave: Enseñanza universitaria, buenas prácticas, pensamiento de los profesores, concepciones de la enseñanza, coreografías didácticas, observación de la enseñanza universitaria, investigación cualitativa.

Abstract

The aim of this essay consists of identifying, making visible, describing and comparing the teaching practices carried out by the “best teachers” of technological area of the Vigo University. In order to achieve it, we set out a qualitative design through the technical meeting to the declared practices and the observation to the carried/observed practices. Before mentioning the main conclusions, we must state that we were interested on searching for references of the “good practices”, not on evaluating the teaching practices, good or bad, of the teachers of the University of Vigo. The main conclusion is that even among the “best rated teachers” of technological area, some teaching practices dominate and these practices could be mainly included in the traditional perspective of education, one model focused on the teacher and the contents of the disciplines. These results are not surprising. In any case, they should not lead us to disregard the interest of studying and making visible the practices of highly rated

teachers, although such practices are not truly innovative.

Keywords: University teaching, good practices, teachers' beliefs and conceptions of teaching, didactic choreographies, observation of university teaching, qualitative investigation.

Introducción

Que la Universidad está cambiando es, en la actualidad, una realidad evidente. La profunda modificación de las coordenadas políticas, sociales, científicas y técnicas en las que se mueven las universidades y la necesidad de acomodarse a las nuevas demandas de formación que se le plantean, está suponiendo un importante reto institucional, en cuya resolución se hallan implicadas todas sus estructuras institucionales. En ese contexto de cambio, la calidad de la docencia universitaria constituye una prioridad estratégica de las instituciones de educación superior en todo el mundo. En nuestro contexto, las sucesivas declaraciones de Bolonia del 1999, Praga 2001, Graz 2003 y Berlín 2003 lo han recogido como uno de los referentes básicos del proceso de convergencia hacia un *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES).

Las mencionadas directivas y los subsiguientes procesos de desarrollo y aplicación de las mismas han insistido en que la universidad y su oferta formativa precisen avanzar hacia propuestas curriculares más *flexibles*, más centradas en el *aprendizaje autónomo* de los estudiantes, con mayor *uso de las TIC*, con una orientación docente basada en *competencias* y que suponga el inicio de una capacitación profesional que continuará *"a lo largo de la vida"*. Estos extraordinarios propósitos pueden quedarse en meros enunciados vacíos si el profesorado universitario no los llena de sentido. Para ello se precisan más investigaciones capaces de ir iluminando el proceso y explicitando qué suponen los retos mencionados y cómo pueden ser afrontados con alguna garantía de éxito.

La mejora de la calidad de la docencia es, sin duda, un proceso complejo y en el que intervienen muchos factores: desde las políticas educativas hasta los recursos disponibles; desde las particulares tradiciones y culturas de cada país hasta la particular organización de los estudios en cada momento e institución; desde la formación y experiencia del profesorado hasta la capacitación y motivación del alumnado. Pero de todos ellos, el factor que ejerce una influencia más determinante en la calidad de la docencia es, sin duda, el profesorado y las prácticas formativas que éste desarrolla.

Los trabajos relativos a las prácticas de enseñanza en la universidad son escasos. El profesorado universitario ha considerado, desde hace mucho tiempo, como una especie de intrusión el hecho de que otros pudieran estudiar sus prácticas docentes. Estas se realizan con un carácter de *"actividad solitaria"* (*lonely task*) y son llevadas a cabo con un alto nivel de *"discrecionalidad"* (*privately owned*). Por otro lado, la Pedagogía y los pedagogos no son especialmente valorados en la Universidad (Lahire, 1997). Lo que se valora es la investigación: la carrera y el prestigio profesional dependen de ella (Fave-Bonnet, 1994, 1999; Reid y Johnston, 1999). Concentrados los académicos, de esta manera, en el dominio de sus saberes, y teniendo como tarea prioritaria producir conocimientos, la consecuencia parece obvia: nadie mejor que los

profesores-investigadores para enseñar esos conocimientos a los estudiantes. Esa es la visión más extendida en la cultura universitaria, pero como hemos podido constatar en nuestras investigaciones, las cosas no funcionan así y muchos profesores con “buenas prácticas” docentes nos lo han hecho constar.

La preocupación por la calidad de la enseñanza y del aprendizaje se inicia a partir de los años setenta de la anterior centuria, pero no será hasta los años 90 cuando la preocupación por ésta empieza a recibir atención debido a un aumento considerable de la investigación sobre la enseñanza y aprendizaje (Informe *Dearing* de 1997 en el Reino Unido, Informe *Bricall* del 2000 en España). La calidad de la enseñanza será tomada en serio en todo el mundo a partir del año 2000 (Biggs, 2003; Knight, Tait y Yorke, 2006).

En todo caso, para conseguir el objetivo de la “calidad” de la enseñanza universitaria, lo que resulta absolutamente preciso es romper la inercia y la privacidad de la misma y hacer “visibles” tanto las ideas como las prácticas de los docentes universitarios. Esto servirá para que unos puedan contrastar sus propias ideas, no en relación a “teorías” o “especulaciones” pedagógicas, sino tomando como referencia el pensamiento de otros colegas de su propia Facultad o Área de conocimiento. Servirá, también, para que otros puedan disponer de “ejemplificaciones” o “referencias” de buenas prácticas en los diversos ámbitos y acudir a ellas, si lo desean, como banco de sugerencias. Por ello, una buena manera de mejorar la calidad de la enseñanza es aprender de los “buenos docentes”, de lo que ellos declaran sobre la enseñanza.

Por tanto, el propósito del presente trabajo consiste en identificar, hacer visibles, describir y comparar las “buenas prácticas” de enseñanza que declaran y realizan los “buenos profesores” del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) de la Universidad de Vigo, de manera tal que se haga posible el debate didáctico y pueda servir, además, como referente (*benchmarking*) para que otros docentes puedan analizar su propia práctica y, de ser preciso, reajustarla. Con este proceso se podrá contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza en la Universidad.

Fundamentación teórica

Prácticas de enseñanza

Partimos de la definición de “práctica” como la manera singular en la que un profesor/maestro hace las cosas, como tal, consiste no sólo en acciones observables sino también en la elección de situaciones específicas y toma de decisiones (Altet, 2002). Consideramos que esta definición es importante por permitir la distinción entre “prácticas declaradas”, es decir, lo que dicen los docentes que hacen y las “prácticas observadas”, en cuanto suma de todos los actos observables de las prácticas contextualizadas, efectuadas con la ayuda de un protocolo de observación (Clanet, 1998, 1999a, 1999b).

Este concepto de práctica nos lleva a su vez a una doble consideración:

1. Las “prácticas de enseñanza” entendidas como “un conjunto de actividades gestuales y discursos operativos singulares y complejos (constituidos por

numerosas dimensiones enlazadas, Altet, 2002), en su contexto, ancladas en la inmediatez de lo diario” (Bru y Talbot, 2001).

2. Las “prácticas docentes” que engloban a la vez las prácticas de enseñanza frente a los alumnos, con los alumnos, pero también la práctica de trabajo colectivo con los compañeros, la práctica de intercambios con los padres, las prácticas con colaboradores (Altet, 2001).

También, hemos de tener presente que las “prácticas de enseñanza” no se reducen sólo a realizar la enseñanza en clase, sino que incluyen mínimamente, una fase preactiva, una fase interactiva (Jackson, 1991) y, una fase postactiva (Clark y Peterson, 1990). En este trabajo, y por razones metodológicas, mantendremos esta división y nos centraremos en lo que hacen los profesores en la fase interactiva del proceso de enseñanza.

Prácticas declaradas vs. Prácticas observadas

Hemos de tener en cuenta que la mayor parte de las investigaciones sobre las prácticas de enseñanza se han focalizado en el “pensamiento de los docentes”, las “representaciones” y las “creencias”, es decir, sobre el discurso relativo a sus prácticas utilizando cuestionarios o entrevistas. Estas investigaciones sólo permiten obtener el “discurso de la práctica”, el de los docentes; en definitiva, las “prácticas declaradas” (*lo dicho sobre lo hecho*), pero no permiten conocer “práctica real” (*lo hecho*), lo que realmente sucede en el aula (Bressoux, 2001; Lebrun, Lenoir, Oliveira y Chalhomi, 2005). Además, la investigación pone de manifiesto la existencia de grandes diferencias entre la práctica “declarada” y la práctica “realizada” (Bru, 2002), lo que implica la necesidad de recurrir a la observación directa como vía para poder conocerlas. Ahora bien, al mismo tiempo debemos ser conscientes de que este tipo de observación no permite más que llegar a unas prácticas constatadas bajo condiciones de observación (Bru, 2002). Los recientes avances de la tecnología han proporcionado varias herramientas puestas a disposición para la investigación de las “prácticas reales”, entre ellas se encuentra el video. A través de él podemos recoger, analizar y, si es el caso, entender la actuación de los docentes. El video nos permite, por una parte, captar la complejidad y sutileza de la enseñanza en el aula en el momento que está ocurriendo, en tiempo real; por otra, proporciona un “*feedback*” rico e inmediato que ninguna descripción escrita o transcripción puede igualar (Brophy, 2004:287).

Dificultades para estudiar las prácticas reales

La práctica docente real es desconocida debido, por una parte, a las exigencias de dispositivos metodológicos complejos, tanto materiales como humanos (Brophy y Good, 1996; Miles y Huberman, 1984) y, por otra, a la dificultad de entrar en las aulas. También, por estar poco fundamentada, tanto en lo que se refiere a su modelización, cuanto por la clarificación conceptual de varios de sus aspectos que se muestran, no obstante, indispensables (Bressoux, 2001; Bru, 2002; Raymond, 1993). A estas dificultades habrá que añadir, además, que la práctica docente está anclada en la tradición (Crahay, 1989; Gage, 1986; Lebrun, 2001). Consecuentemente, para contribuir a su desarrollo es necesario una teoría de la práctica, confrontando la

perspectiva descriptiva y comprensiva del investigador con la perspectiva aplicacionista del docente, teniendo en cuenta su complejidad (Morin, 1990) y su multidimensionalidad (Altet, 2001, Bru, 2002; Durand, 1996; Gauthier, Mellouki, y Tardif, 1993).

La enseñanza universitaria

Modelos de aproximación a la docencia

Nos podemos aproximar al análisis de la enseñanza desde planteamientos notablemente diversos y con propósitos diferentes (Feixas, 2010). Diferenciaremos tres vías de aproximación al conocimiento de la enseñanza: aproximación empírica y artesanal, aproximación profesional y aproximación técnica especializada. De los tres modelos anteriores, el que subyace en este trabajo es el “modelo de aproximación profesional”, propio de especialistas e investigadores sobre la enseñanza, que sirve de dispositivo para identificar y describir de una forma sofisticada y a través de procesos y medios bien controlados los diversos factores y condiciones implicados en la enseñanza y aprendizaje. En él se integran las 10 competencias profesionales del docente universitario de las que solo vamos a recoger aquella que está directamente relacionada con el presente trabajo.

Diseñar la metodología y organizar actividades: las coreografías didácticas

La literatura sobre docencia universitaria constata que los profesores tenemos nuestras teorías, ideas, reales o ideales de lo que es la enseñanza y de cómo se produce el aprendizaje. Estas teorías e ideas se plasman en “modelos”. Estos fueron variando en sintonía con los diversos enfoques y doctrinas científicas (Zabalza, 2004).

Así, los primeros modelos de orientación conductista simplificaron la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje tomando en consideración únicamente los *inputs* (enseñanza) y los *outputs* (respuestas o conductas visibles de los estudiantes que demostraban haber aprendido lo que se pretendía) (Wallen y Travers, 1963). Posteriormente, nuevos enfoques en el estudio de los procesos y operaciones mentales y de los factores que los condicionan proporcionaron nuevos modelos. Las teorías de la comunicación y del procesamiento de información, ofrecieron modelos mecanicistas a través de simulaciones informáticas para indicar cómo los aprendices descodificaban las informaciones y, establecer las condiciones en que debería ser llevada a cabo la docencia para que la transmisión de información resultara eficaz.

Más interesantes y aplicables a la práctica didáctica resultaron los nuevos enfoques cognitivos que ponen el acento en el tipo de operaciones mentales que los sujetos ponemos en marcha para aprender (Piaget, Vigosky, Bruner, Gardner, etc.). A partir de 1980, los modelos cognitivos de aprendizaje se enriquecieron con nuevas aportaciones que venían a insistir, sobre todo, en la importancia del contexto de aprendizaje. Autores como Resnick (1991), con su “*situated cognition movement*”, el Grupo de Vanderbilt (1997), con las propuestas metodológicas de “*anchored instruction*”, el “*experiential learning*” de Kolb (1984) y el “*cognitive apprentice ship*”

de Collins, Brown y Newman (1989), insisten en la necesidad de considerar los contextos y condiciones en los que se producen los procesos de aprendizaje, pues determinan el proceso en sí y, desde luego, sus resultados. Será en estos modelos “interaccionistas” e “integradores” en los que se inscribe este trabajo.

Actualmente Oser y Baeriswyl (2001: 1031-1065) modelizan el proceso de enseñanza-aprendizaje buscando en el mundo del arte y de la danza una analogía que permite visualizar la conexión entre la enseñanza y el aprendizaje. Hablan así de las “coreografías didácticas”.

“Los pasos de la danza, explican los autores, responden simultáneamente a dos tipos de demandas: por un lado, el bailarín puede crear libremente en el espacio disponible y mostrar su repertorio expresivo; por otro, el artista se ve limitado por los elementos que constituyen la escenografía, el ritmo, la estructura métrica, la forma y secuencia de la música” (pág. 1043).

Desde esta perspectiva, el análisis de una “práctica de enseñanza” consistiría, pues, en distinguir:

1. La estructura visible -la parte libre de la coreografía- la parte flexible, intercambiable, que está continuamente readaptándose por y para los alumnos.
2. El modelo base que está constituido por el encadenamiento de operaciones o grupos de operaciones que son, en cierto modo, necesarios para cualquier alumno y que no pueden ser reemplazados por ningún otro. El “modelo base” puede interpretarse como “guiones de aprendizaje”.

Centrándonos en la “estructura visible” de la coreografía y teniendo en cuenta que la “docencia” es una acción compleja (Morin, 1990), compuesta por un conjunto amplio de dimensiones: pedagógicas, didácticas, mediadoras, organizativas, contextuales, etc. (Lenoir, 2006), de todas ellas solamente nos vamos a referir a la dimensión didáctica; es decir, a las actividades de enseñanza. En la estructura visible, Baeriswyl (2008) en su trabajo titulado “Nuevas coreografías: El sistema de enseñanza” distingue tres componentes: métodos de enseñanza, medios de comunicación y formas de interacción social.

Metodología

El contexto de la investigación

Partimos del supuesto de que la Universidad de Vigo constituye un escenario de formación con características propias y bien definidas. Tanto sus condiciones geográficas y culturales, como sus características institucionales y académicas hacen de nuestra universidad un espacio de actuación docente peculiar que precisa de estudios propios. Las investigaciones sobre “prácticas de enseñanza”, hechas en otros contextos, son útiles para entender el problema y servir de marco de referencia, pero resultan claramente insuficientes para comprender en profundidad la situación real de nuestra universidad y las posibles mejoras que podrían abordarse en ellas. Por ello, dados los condicionantes bien diferentes que nos afectan como institución, precisamos de estudios contruidos en la Universidad de Vigo que atiendan a las características y

condiciones particulares que afectan al trabajo docente de los profesores de nuestros Campus y Centros. Así pues, con el objeto de contextualizar al máximo el estudio sobre las “prácticas de enseñanza declaradas y realizadas”, este estudio se centra específicamente en la Universidad de Vigo.

Diseño de la investigación

Consecuentes con el tipo de investigación descriptivo explicativo-interpretativo (Tobin, 2000), propósito, objetivo y cuestiones de investigación, elegimos, situándonos en el paradigma holístico inductivo puro de Patton (1990), como diseño más adecuado, el diseño cualitativo de Marshall y Rossman (1989, en Creswell, 1994), desarrollado en dos momentos/fases y utilizando dos técnicas diferentes. En ambos casos, con el objetivo de focalizar el estudio en la “fase interactiva” de la enseñanza (gráfico 1).

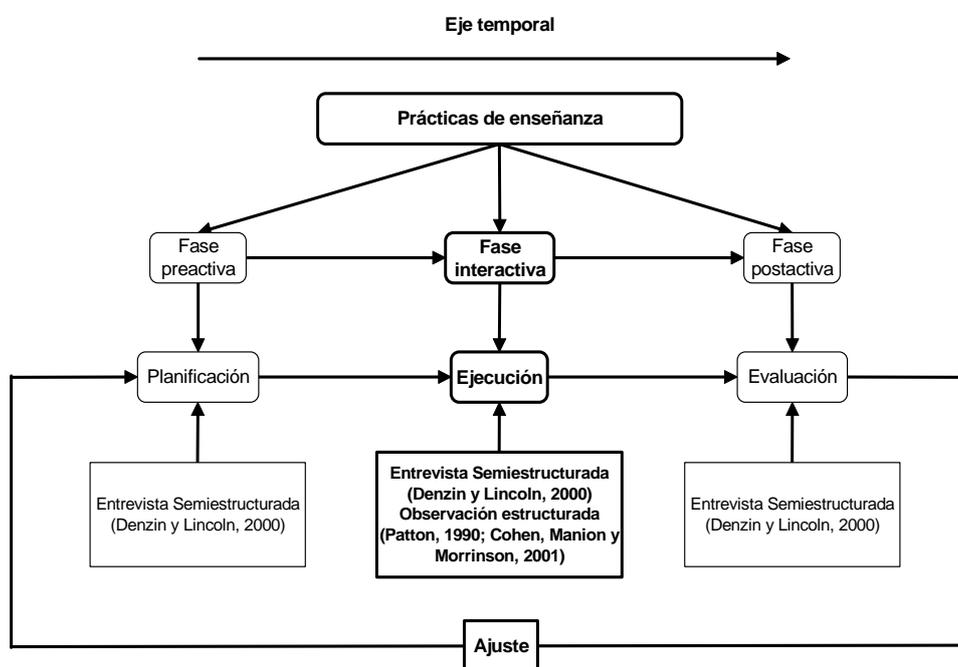


Gráfico n.1. Diseño de investigación.

1º. En un primer momento, a través de la entrevista semiestructurada en profundidad (Fontana y Frey, 2000: 652-656), nos ocupamos de estudiar las “prácticas declaradas”, *lo dicho sobre lo hecho* (Brut y Talbot, 2001).

2º. En un segundo momento, a través de la observación estructurada no participante (Patton, 1990; Cohen, Manion y Morrinson, 2001), nos ocupamos de estudiar las “prácticas realizadas”, *lo hecho* (Brut y Talbot, 2001).

En ambos casos, hemos asumido planteamientos próximos a los enfoques fenomenológicos en la investigación educativa (Fontan y Frey, 2000: 653).

Objetivo y cuestiones de investigación

Explicitado el objeto de investigación, procedemos a la fijación del objetivo general del mismo. Así, como objetivo general nos planteamos constatar si existen diferencias

entre las prácticas declaradas y las prácticas realizadas de los “buenos profesores” del ámbito tecnológico de la Universidad de Vigo.

A partir del planteamiento anterior nos planteamos las siguientes cuestiones, preguntas de investigación, referidas a la *fase interactiva* de la “comunicación didáctica”:

- A) ¿Qué métodos de enseñanza utilizan los “mejores profesores” del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) de la Universidad de Vigo?, ¿Existen diferencias en los métodos de enseñanza entre las prácticas declaradas y las prácticas realizadas?
- B) ¿Qué medios de comunicación utilizan los “mejores profesores” del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) de la Universidad de Vigo?, ¿Existen diferencias en los medios de comunicación entre las prácticas declaradas y las prácticas realizadas?
- C) ¿Qué tipo de interacción social utilizan los “mejores profesores” del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) de la Universidad de Vigo?, ¿Existen diferencias en las interacciones sociales entre las prácticas declaradas y las prácticas realizadas?

Población y muestra

La población a la que se refiere este estudio, y de la que partimos, es el profesorado del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) de la Universidad de Vigo. Para su estudio hemos partido de una muestra inicial de nueve profesores, que desempeñan “buenas prácticas”, seleccionados a través de un muestreo deliberado o intencional (Patton, 1982), con un tamaño en consonancia con el problema de investigación que podemos considerar, siguiendo a Glaser y Straus (1967:61), como de “saturación teórica”, y que en terminología de Patton (1990:169) se puede denominar “provechosa”. La muestra fue seleccionada de acuerdo con los criterios siguientes:

- 1º. Se le solicitó al Vicerrectorado de Organización Académica y Profesorado los 20 profesores mejor evaluados por los estudiantes en los tres últimos cursos académicos (2001-2002, 2002-2003 y 2003-2004), en orden descendente, por cada una de las 7 titulaciones en que se estructuran los estudios del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) en la Universidad.
- 2º. Se mantuvo una entrevista con cada uno de los 7 equipos directivos y decanales al objeto de preguntarles a quién/es consideraban como “mejores docentes”.
- 3º. Se mantuvo una entrevista con cada una de las asociaciones de estudiantes al objeto de preguntarles a quien/es consideraban como “mejores docentes”.
- 4º. Se le solicitó, por escrito, a los directores y decanos de cada uno de los 7 centros en que se estructuran los estudios del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) en la Universidad de Vigo:
 - a) Que nos indicasen los profesores/as implicados, durante al menos dos años, en procesos de innovación (experiencias de interdisciplinaridad o de

trabajo en grupo de profesores, incorporación original de TIC a la enseñanza, métodos didácticos diferentes a la lección magistral, formación vinculada estrechamente a las empresas y/o centros de servicios, experiencias de formación integral, etc.).

- b) Que nos indicasen los profesores/as implicados en experiencias de aplicación de los nuevos enfoques derivados de la declaración de Bolonia y de los diversos decretos que regulan su aplicación en España: incorporación de los créditos europeos, docencia orientada al aprendizaje, trabajo basado en competencias, potenciación de trabajo autónomo de los estudiantes, etc.

En aplicación de estos criterios, identificamos a los profesores que figuraban en todas o algunas de esas listas de criterios, en su correspondiente centro. Estos constituían la muestra inicial. Seguidamente, nos entrevistamos con cada uno de ellos para explicarle el proyecto y, en qué consistía la colaboración solicitada: acceder a una entrevista y a la grabación en vídeo de una clase teórica y otra práctica. Tres profesores no han accedido a la grabación de sus clases en vídeo. Consecuentemente, la muestra quedó reducida a seis profesores (tabla 1).

Código	Centro	Edad	Experiencia docente	Sexo
T-1	ETS de Ingenieros Industriales	43	18	H
T-2	ETS de Ingenieros de Telecomunicaciones	30	7	M
T-3	ETS de Ingenieros Industriales	40	13	H
T-4	ES de Ingeniería Informática	46	23	H
T-5	ETS de Ingenieros de Telecomunicaciones	40	14	H
T-6	EU de Ingeniería Técnica Industrial	47	21	H
		\bar{x} edad (años) 41	\bar{x} experiencia docente (años) 16	

Tabla n. 1. Composición de la muestra del ámbito de conocimiento tecnológico (ingenierías) por centro, edad, experiencia docente y sexo.

Como es sabido, en los estudios cualitativos, un problema teórico de la investigación es encontrar un punto de equilibrio aceptable entre el requisito de un gran rango de variación y el requisito de una fundamentación empírica manejable (Holme y Solvang, 1991). Si el rango de variación es demasiado amplio, la fundamentación empírica será poco clara y difícil manejar. En el trabajo de la investigación presente, la selección de docentes se hizo con el objetivo de lograr un equilibrio entre estas dos demandas.

Consiguientemente, hemos partido de un muestreo deliberado o intencional (Patton, 1982), con un tamaño en consonancia con el problema de investigación que podemos considerar, siguiendo a Glaser y Straus (1967:61), como de “saturación teórica”, y que en terminología de Patton (1990:169) se puede denominar “provechosa”.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en el presente trabajo fueron dos, uno en cada momento o fase. En un primer momento, para el estudio de las “prácticas declaradas”, el instrumento utilizado ha sido la *entrevista individual, monotemática*, dirigida a través de un guión/cuestionario (Ruiz Olambuenza, 1999:166), también denominada estructurada abierta (Fontan y Frey, 2000: 650; Patton, 1987: 109).

En su diseño y aplicación hemos seguido las fases indicadas por Kvale, (1996). El hecho de utilizar una entrevista de estructura abierta, se debe a que este formato les permite, a los profesores entrevistados, expresarse libremente sobre sus prácticas de enseñanza y contestar de una forma personal con sus propias palabras. De esta forma, la investigación es sensible al contexto de los participantes (Cohen, Manion y Morrison, 2000). Para la redacción de estas preguntas, desde un enfoque constructivista, hemos tenido en cuenta la literatura sobre el tema y la opinión de expertos recabada a través de la técnica del panel y en él participaron profesores universitarios de las distintas áreas del ámbito educativo y los miembros del Grupo Interuniversitario de Estudios (GIE)², participantes en la investigación. Por lo que se refiere a sus características técnicas, tenemos:

1. En cuanto a la fiabilidad del instrumento utilizado, la entrevista, hemos de tener en cuenta que está vinculada a la calidad de la medida. La fiabilidad interna (Goetz y LeCompte, 1988), la podemos aumentar a través de descripciones de bajo nivel inferencial o por la revisión de otras investigaciones. La fiabilidad externa, si bien depende de la posibilidad de que otros investigadores reconstruyan las estrategias de análisis originales, sin embargo y, debido a las características de fenómeno investigado, no puede existir una fiabilidad perfecta. No obstante, como indican (Goetz y LeCompte, 1988; Miles y Huberman, 1994), se puede aumentar esta fiabilidad seleccionando adecuadamente las fuentes y controlando los métodos de recogida y análisis de los datos.
2. Por lo que respecta a la validez del instrumento utilizado, la podemos determinar por una doble vía:
 - a. *Validez de contenido*. Consistente en la adecuación de las preguntas realizadas en la entrevista con el problema de investigación. Es decir, siguiendo un enfoque realista, suponemos que es posible conocer, aunque sea imperfectamente, las creencias, opiniones, del profesorado en cuanto construcciones intelectuales (Trochim, 2001).
 - b. *Validez interna*, grado en que los resultados reflejan realmente los fenómenos estudiados (Flick, 2002).
 - c. *Triangulación*. Durante la realización de la entrevista se recordaba el propósito de la investigación al objeto de triangular. Es decir, tratar de obtener informaciones diferentes utilizando la misma técnica (Patton, 1982: 329).
3. Además, a través del instrumento pretendemos conseguir la confiabilidad, es decir, la posibilidad de reproducción de los datos (King, Keohane y Verba, 1994). Esto es posible a través de la coherencia entre el diseño de

investigación, tipo de datos y análisis con garantía de fiabilidad y validez (Lincoln y Guba, 1985).

En un segundo momento, para el estudio de las “prácticas realizadas”, el instrumento utilizado fue el vídeo. Es decir, la observación de las clases se realizó mediante la observación directa por medio de este soporte. La imagen y el sonido fueron captados por dos cámaras controladas por miembros del equipo de investigación (GIE). Una de las cámaras enfocaba permanentemente a los estudiantes y la otra al profesor.

El hecho de utilizar la observación, se debe a que la consideramos como una poderosa herramienta para el estudio de las prácticas de enseñanza realizadas. Como otras técnicas de obtención de datos, está afectada por los problemas de fiabilidad y validez:

1. En cuanto a la fiabilidad, somos conscientes de su aumento cuando las observaciones son sistemáticas (Cohen, Manion, y Morrinson, 2001: 310). Esto se debe a lo que Silverman (1993) denomina el análisis “*ethic*”, es decir, aquel que se realiza a través de la fundamentación conceptual de los investigadores. Además, la fiabilidad interna (Goezt y LeCompte, 1988), la podemos aumentar a través de descripciones de bajo nivel inferencial o por la revisión de otras investigaciones. La fiabilidad externa, si bien depende de la posibilidad de que otros investigadores reconstruyan las estrategias de análisis originales, sin embargo y debido a las características del fenómeno investigado, no puede existir una fiabilidad perfecta. No obstante, como indican (Goezt y LeCompte, 1988; Miles y Huberman, 1994), se puede aumentar esta fiabilidad seleccionando adecuadamente las fuentes y controlando los métodos de recogida y análisis de los datos.
2. Por lo que respecta a la validez en este tipo de estudios, la consideramos, siguiendo a Carspecken (1996:57), como la exigencia de “que los datos recogidos se asemeje a los verdaderamente ocurridos, a las exigencias de su tratamiento y a las necesidades de las técnicas analíticas”.

Además, la validez del instrumento utilizado la podemos determinar, fundamentalmente, por la vía de la *triangulación*. Comparación de los datos obtenidos en la observación con los obtenidos a través de las entrevistas sobre “prácticas declaradas” realizadas a estos mismos profesores (Forsythe, 1999, en Clancey, 2006).

3. Además, a través del instrumento pretendemos conseguir la confiabilidad, es decir, la posibilidad de reproducción de los datos (King, Keohane y Verba, 1994). Esto es posible a través de la coherencia entre el diseño de investigación, tipo de datos y análisis con garantía de fiabilidad y validez (Lincoln y Guba, 1985).

Obtención y análisis de los datos

Como hemos indicado anteriormente, los datos han sido recabados en dos momentos distintos, con dos técnicas diferentes.

Pertencientes a las prácticas declaradas

Las entrevistas han sido realizadas previa cita, por miembros del GIE, en el último trimestre de 2005, con una duración de entre 45 y 60 minutos. Estas, en todos los casos, con la autorización de los entrevistados, fueron, primero grabadas y, luego, transcritas por las mismas personas que las habían realizado. Una vez transcritas fueron devueltas a los profesores entrevistados al objeto de comprobación/verificación antes de ser archivadas, codificadas y analizadas. Algunos participantes aprovecharon la oportunidad para hacer pequeñas correcciones. En ningún caso las correcciones fueron significativas respecto al texto o significado.

En el análisis de datos se siguió un enfoque inductivo, conectado con las lecturas realizadas y las relecturas de las entrevistas realizadas (Patton, 1990; Flick, 2002). El análisis de los datos fue realizado utilizando el programa informático NUD*IST6, de Qualitative Solutions and Research. Para el análisis se siguieron las pautas que Gil Flores (1994) contempla para el proceso de análisis cualitativo de reducción de datos, disposición y transformación de datos, y obtención y verificación de conclusiones. Aspectos que presentamos a continuación.

Pertencientes a las prácticas realizadas/observadas

Las observaciones de las prácticas de enseñanza se hacen por observación directa en clase por medio del vídeo. La imagen y sonido son captados por dos cámaras controladas por miembros del GIE, en el último trimestre de 2007 y a lo largo del año 2008. Estas, en todos los casos con la autorización de los profesores observados y una vez que nos facilitaron el horario de clases, se realizaron de forma aleatoria. Es decir, el profesorado seleccionado sabía que iba a ser observado (grabado), durante su periodo de clases, pero no sabíacuándo.

Las grabaciones en vídeo fueron analizadas a continuación de forma sistemática a partir de la *“guía para la observación de los procesos de aula”* (Cid, 1998, 2001) por dos miembros del equipo de investigación.

La *“guía”* en su última versión (Cid y Zabalza, 2012), está estructurada en dos dimensiones fundamentales. La primera, hace referencia a los aspectos contextual y situacional en el que va haber la comunicación didáctica, con 9 indicadores. La segunda, la *“comunicación didáctica”*, está enfocada a los procesos reales del aula, es decir, a lo que Jackson (1991) denomina *“fase interactiva”*. En esta dimensión distinguimos dos ejes (Zacks y Tversky, 2001). Un eje vertical, o eje temporal, en la que se sitúan como subdimensiones las *“unidades de análisis”*, en nuestro caso, la *“lección”*, y, dentro de ella, como criterio, los *“episodios”*. Un segundo eje horizontal, o eje funcional, en el se sitúan como subdimensiones, basándonos en la *“estructura visible”* de las coreografías de Baeriswyl (2008), los *“métodos de enseñanza”*, los *“medios de comunicación”* y las *“interacciones sociales”*. Estas subdimensiones constan de *“criterios”* entendidos como medios para juzgar o analizar y, estos a su vez, constan de indicadores, entendidos como un ítem de información, recogido de forma sistemática, en relación con un aspecto concreto de un centro o aula, que nos permite efectuar una valoración en función de unos criterios (De Miguel, Madrid, Noriega y

Rodríguez, 1994). Los criterios a su vez están constituidos por indicadores. En total la “guía” consta de 116 indicadores.

El análisis se realizó en seis tiempos. En un primer momento, un visionado global inicial del vídeo nos parecía esencial para familiarizarnos con el contexto en el que se desarrolla la actividad y para facilitar la codificación posterior. En un segundo momento, un segundo visionado permite, utilizando la “guía”, una codificación individual detallada y precisa, lo más exhaustiva posible, lo más cercano posible a lo que es observado, pero también respetando lo más posible los datos. Este visionado es interrumpido periódicamente, cada tres minutos, con el fin de que los analistas puedan comparar entre ellos el conjunto de los elementos anotados en cada intervalo. En tercer lugar, reservado para un nuevo visionado, con vistas a completar. al mismo tiempo, algunos elementos de la “guía” que habrían escapado a los investigadores después del primer visionado y, de permitir, así, el enriquecimiento de la trama del proceso realizado por el docente. Algunas secuencias del vídeo, para las que la codificación no tuvo consenso entre el equipo, son visionadas de nuevo. En cuarto lugar, una vez completada la “guía”, los analistas realizan una síntesis oral de los elementos que caracterizan (a partir del contenido codificado de la “guía”) el desarrollo de la enseñanza. Se trata de una fase de cualificación temporal que permite el recorte funcional de la actividad en momentos distintivos. Esta cualificación de los momentos distintivos conduce a la producción de un cronograma de las etapas del proceso. A continuación, un miembro del equipo es el responsable de la elaboración de una síntesis escrita en la que tiene cuidado de establecer una distinción entre los elementos descriptivos e inferenciales. En quinto lugar, del análisis consiste en redactar un informe de síntesis para cada vídeo que presente los elementos descriptivos extraídos. Finalmente, en sexto lugar, la puesta en común del conjunto de los informes de síntesis, en un solo informe de conjunto, tiene como objetivo hacer emerger unas tendencias características de los pasos analizados.

En este proceso nos hemos ayudado de la herramienta informática aquad.6 (Günter y Gürtler, 2004), que nos permitió analizar los vídeos sin necesidad de transcribirlos.

Resultados obtenidos e interpretación

El trabajo que hemos desarrollado hasta este momento, dentro de la línea de investigación que estamos describiendo, nos ha permitido obtener los siguientes resultados referidos a cada uno de los momentos o fases.

Pertenecientes a las prácticas declaradas

Por lo que respecta a las metodologías, coreografías didácticas, que los docentes entrevistados declaran poner en práctica, tanto en las clases teóricas como prácticas, distinguimos las siguientes dimensiones (Zabalza,2003; Baeriswyl, 2008), con los datos obtenidos en cada una de las ellas:

1. *El modo de suministrar información. Los métodos de enseñanza.*

Partimos de la consideración de método de enseñanza como la forma que tienen los profesores para desarrollar su actividad docente (De Miguel, 2005: 81). Desde esta perspectiva nos encontramos que en los seis casos la metodología utilizada es la que se conoce como “lección magistral” (Brown y Atkins, 1993; De la Cruz, 1981; De Miguel, 2005; Imbernon, 2009), de tipo “puramente transmisora”. Las “lecciones magistrales”, en cualquiera de sus formas, como pone de manifiesto la literatura (Clark y Yinger, 1979; Rosenshine y Stevens, 1989; Shortak, 1993; Lessinger, 1994-1995; Zabalza, 1999 e Imbernon, 2009; entre otros), se estructuran en tres fases: *inicio, desarrollo y cierre*. No obstante, es necesario hacer referencia a que en las “prácticas declaradas” no es posible diferenciar las fases de la lección, ni las actividades/tareas que realizan profesores o alumnos. Consiguientemente, en las clases teóricas, se utiliza, en los seis casos, el método expositivo o lección magistral estructurada en torno a la secuencia introducción-desarrollo-síntesis:

- *“La típica lección magistral, donde llego y les hago una introducción y vemos lo que vamos a dar, esto, esto y esto, lo que vimos ayer, y a partir de ahí es clase expositiva, principalmente... Es una clase expositiva y poco más”.* (T-5: 213-220)
- *¿Utiliza de alguna manera la enseñanza virtual? “No, utilizo clase magistral,...”* (T3)

Si bien la clase magistral es el método común del profesorado estudiado, cada docente introduce aportaciones propias que cristalizan en coreografías personalizadas, tal y como se puede apreciar en los siguientes fragmentos de las entrevistas:

- *“Así, procuro, dentro de lo que son los conceptos teóricos, dar los conceptos teóricos, explicarlos detalladamente y después..., dejarle al alumnado una serie de problemas sin resolver para que los intenten resolver. Después, en las tutorías, se pueden resolver todas las dudas que les puedan aparecer al alumnado”.*(T1)
- *“...me organizo al principio de mi época de dar clases más o menos lo que quiero contar en mi clase, si quiero intercalar problemas entre cada tema de teoría o prefiero darlo todo al final... ver al principio toda mi parte y decido si la voy a contar de un modo o manera diferente o si cambio el orden de contar alguna cosa...”.* (T2)
- *“...dependiendo un poco de cuál es el contenido, te adaptas a eso para que la idea quede clara para el alumno de lo que quieras explicar”.* (T4)
- *“Siempre intento que las clases sean participativas, con el objetivo de que sean los propios alumnos los que la construyan. Con un número relativamente reducido y con ganas es posible hacerlo. Si no intento hacer una exposición del tema, y luego, a base de preguntas, hacer que trabajen más los alumnos”.*(T6)

2. Medios/recursos utilizados en las clases

Estos son los elementos que rigen en el proceso comunicativo la propia conducta de intercambio de señales entre el profesor y los alumnos. Están constituidos por los recursos empleados en la producción, transmisión y recepción de información entre los actores de la comunicación. Estos pueden ser recursos biológicos (voz, mímica, etc.) o tecnológicos (audiovisuales, films, ordenadores, representaciones gráficas, etc.) empleados en la comunicación. Nosotros seguimos las clasificaciones realizadas por Cabero (1990, 1999) y Parcerisa (2005). Al respecto podemos decir:

- *“En cuanto a la impartición de clases teóricas...utilizo transparencias que son un guión de la clase...la pizarra...diapositivas por powerpoint” “Utilizo mucho la pizarra tanto*

para resoluciones de problemas como para demostraciones teóricas. En materias de 2º ciclo, en materias de último año, ya utilizo dispositivas por PowerPoint".(T-1)

- *"En la asignatura de teoría, les dejo sólo exámenes resueltos y material de apoyo. En la asignatura práctica... les dejo todo el material que van a necesitar, incluso la práctica proyecto que no empieza hasta mediados de abril. Doy una clase de teoría donde junto a todos los alumnos de prácticas en una clase grande y doy la clase de dos o tres horas de clase y uso las transparencias de teoría, doy los enunciados de todos los problemas, entrego todas las prácticas que va a haber a lo largo del curso".(T2)*
- *"No, utilizo clase magistral, utilizo proyector con transparencias, en todo caso, un cañón con presentación en Powerpoint, pero no enseñanza virtual, sólo transparencias o pizarra". (T3)*
- *"...utilizar todos los materiales que tengo a mi disposición, tanto transparencias como el computador, como los productores, la pizarra". (T4)*
- *"Me gusta más la clase en pizarra que usando la transparencia aunque tengo material preparado en forma de transparencias que les doy a los alumnos, la clase la doy sin proyector, la doy escribiendo".(T5)*
- *"Multimedia de todo tipo, incluyendo Powerpoint, audio, libros, artículos, información de Internet". (T6)*

3. Relaciones interpersonales/interacciones didácticas

Entendemos por interacción el conjunto de acciones dotadas de sentido, acotado por dos acciones relacionadas entre sí. Es decir, reacción recíproca, verbal o no verbal, temporal o constante según una cierta frecuencia, por la que el comportamiento de uno de los participantes influye en el comportamiento del otro (Postic, 2000). La interacción en el aula es fundamentalmente verbal. Cuestión sensible y que genera no pocos desafíos a la actuación docente del profesorado.

Así, la interacción con los alumnos se realiza a través de preguntas formuladas por el profesor:

- *"...donde nos habíamos quedado el último día que había planteado un problema y lo solucionamos en clase. Una vez solucionado el problema, escribí en el encerado la solución y la fuimos comentando entre todos". (T2)*
- *"...y el alumno así va copiando...".(T3)*
- *"Es una clase totalmente expositiva, y poco más... El otro tipo de clase, es sobre todo...debates sobre aspectos más filosóficos de este tema...". (T5)*
- *"Siempre intento que las clases sean participativas, con el objetivo de que sean los alumnos los que las construyan... a base de preguntas, hacer que trabajen más los alumnos".(T-6)*

Por lo que se refiere a las clases prácticas, fundamentalmente de laboratorio, nos encontramos que las prácticas son dirigidas, guiadas, por medio de guiones:

- *"Las clases prácticas de laboratorio son totalmente dirigidas, Al alumno se le da un guión de lo que es la práctica y, paso por paso, los pasos que tiene que dar para elaborarla y, finalmente, se le hace un seguimiento de todo el tiempo que está en el laboratorio y se le van resolviendo todas aquellas dudas que se le puedan plantear".(T-1)*
- *"En las clases prácticas de laboratorio, hay un guión de prácticas y en la primera parte de la práctica, en la primera media hora de la práctica...".(T3)*

- “..., les damos una práctica de laboratorio a principio de curso y ellos trabajan por su cuenta. Tú estás allí y para resolver alguna duda que ella, preguntan bastante poco, tú estás allí con tu ordenador trabajando con otras cosas o con lo que sea y ellos trabajan muy, muy por su cuenta”. (T5)

Pertencientes a las prácticas realizadas/observadas

Los métodos de enseñanza

La consideración de los métodos de enseñanza, en las prácticas observadas, nos permite, con más nitidez, poder referirnos a los dos ejes de la dimensión. Por una parte, respecto al eje temporal, tener en cuenta, como subdimensión, las “fases” en que se estructuran las lecciones. Y, por otra, respecto al eje horizontal, los “criterios” (tareas del profesor y tareas de los alumnos) y los “indicadores” utilizados en esta subdimensión.

También, es necesario poner de manifiesto que en un caso (T-4) las clases se desarrollan totalmente en inglés, por ello, las referencias aparecen en ese idioma.

1. Fase de inicio de la lección

Esta fase se caracterizaría, fundamentalmente, por la realización de las actividades referidas, por una parte, a la contextualización y a la presentación global del contenido de la lección (Hartley y Davies, 1976; Kennedy et al. 1978), es decir, a la exposición de los objetivos, al establecimiento de los nexos con los contenidos/conocimientos anteriores, a la justificación del interés, a la presentación de los nuevos contenidos y de los medios o materiales a utilizar. Por otra, a la motivación y creación de actitudes positivas en los estudiantes sobre el contenido que va a ser presentado o sobre el que se va a trabajar.

1.1. Tareas del profesor

El primer criterio de esta subdimensión hace referencia a las “tareas del profesor”. Por lo que respecta a este criterio, en la fase de inicio, se limita exclusivamente a la función didáctica de “información-transmisión”, en la que la intención dominante es la de “presentación de información” (Altet, 1994: 63-54).

En esta fase de inicio el profesor hace referencia a:

- A los contenidos anteriores y enunciado de los nuevos:
 - “Creo que el último día nos quedamos en la explicación y finalidad de los semáforos y hoy toca empezar el tema 4: programación concurrente... (T-2)
 - “Seguimos con lo que estábamos el otro día...”.(T-6)
- A la presentación de los contenidos del tema:
 - “Vamos a continuar con el temario siguiendo el programa vamos a ver el tema 4: dispositivos semiconductores de potencia... dentro de él vamos a ver (se citan los distintos epígrafes del tema.) (T-3)
- A la presentación del tema y de los objetivos:
 - “The Digital Firm: Electronics’ Business And Electronics’ Commerce

- *Analyze how internet technology has changed values propositions and business models.*
- *Define electronic commerce and describe how it has changed consumer retailing and business-to-business transactions...* (T-4).

1.2. Tareas del alumno

El segundo criterio de la subdimensión, “métodos de enseñanza”, hace referencia a las “tareas de los alumnos”. Éstas, según la psicología cognitiva, pueden ser de dos formas: adquisición de conocimientos por la enseñanza y, comunicación y adquisición de conocimientos por descubrimiento, a partir de la acción (Coll, 1999). Por lo que respecta a las tareas de los alumnos, en esta fase de la lección, se corresponden con los de adquisición de conocimientos por la enseñanza y comunicación, y más concretamente, se corresponden con la función de “recepción”: escuchar, observar y tomar notas (Altet, 1994: 65-66; Biggs, 2005: 80).

II. Fase de desarrollo

Esta es la parte central de la exposición. Esta fase se caracterizaría por la realización de las actividades de presentación o creación de información. Es decir, por la organización (Book et al., 1985; Hines, Cruickshank y Kennedy, 1985; Rosenshine, 1987; Reigeluth y Curtis, 1987), orientación y uso de indicadores, guías, focalizaciones, etc. (Land, 1980; Gage y Berliner, 1988), utilización de ejemplos (Armento, 1979; Murray, 1983; Hines, Cruickshank y Kennedy, 1985), enfatización de los puntos importantes (Bush, Kennedy y Cruickshank, 1997; Kennedy et al. 1978), evaluación del aprendizaje de los estudiantes (Rosenshine, 1984; Hines, Cruickshank y Kennedy, 1985), etc.

2.1. Tareas del profesor

Las tareas del profesor en esta fase, nuevamente, se corresponden con el criterio que hace referencia a la función didáctica de “información-transmisión”, en la que la intención dominante es la de “presentación de información” (Altet, 1994: 63-54).

En esta fase de desarrollo, como aspectos más destacados, tendríamos que los profesores:

- *Exponen los contenidos organizados*

En siete casos los profesores, una vez presentados los contenidos en la fase de inicio, en una transparencia general, los van desarrollando ordenadamente, utilizando los distintos epígrafes como indicadores o guías de la presentación.

- *Utilización de preguntas*

Durante la presentación de la información, cinco profesores formulan alguna pregunta. El número de preguntas realizadas varía desde una, en un caso, hasta siete, en otro caso. Éstas, según la clasificación de Skidmore, Pérez-Parent y Arnfielf (2003), son de dos tipos:

- Unas, las más abundantes, son de tipo abierto, se formulan a todo el grupo clase:

¿Hay alguna duda sobre esta cuestión? (T-3)

¿Cuál es la diferencia entre una tabla y una relación? (T-5)

How did Internet change value systems and business models? (T-4)

- Otras, las más escasas, son de tipo cerradas, dirigidas a un/a alumno/a concreto:

“P: Vamos a ver al fondo. ¿Un ejemplo de contaminación acústica o sónica?”

A: Una discoteca

P: Bien. Pensemos en una discoteca de 500.000 megavatios. Justifícame los cinco apartados de la contaminación

A: ...

P: ¿Hay o no hay?

A: Supongo que sí, pero no sé como...” (T-6)

- *Utilización de ejemplos*

En un solo caso, durante la exposición la profesora para explicar los “procesos de sincronización de los semáforos”, utiliza el ejemplo de los “misioneros y caníbales” que deben cruzar un río. (T-2)

2.2. *Tareas de los alumnos*

Por lo que respecta a las tareas de los alumnos, en esta fase de la lección, se corresponden en once casos, como en la fase de inicio, con las de adquisición de conocimientos por la enseñanza y comunicación, y más concretamente, hacen referencia a la función de de “recepción”: escuchar, observar y tomar notas. Sólo en un caso, el alumno “da una respuesta” (Altet, 1994: 65-66; Biggs, 2005: 80).

III. *Fase de cierre*

Esta fase se caracteriza por la realización de actividades de resumen, síntesis, recapitulación del trabajo desarrollado, realización de preguntas finales, motivación de continuidad o despedida (Armento, 1979; Murray, 1983, Imbernon, 2009). Las actividades de cierre, sólo son realizadas por el profesor y hacen referencia a:

- Anuncio del fin de sesión y despedida:

“Lo dejamos aquí y el próximo día continuamos”.(T-5)

“Lo dejamos aquí, ¿alguna pregunta?” (T-3)

“Next classroom to be continued. Thank you very much. Questions to make? English? Nothing? Is everything OK?” (T-4)

“...todo eso, en cualquier caso, lo analizaremos un poco más a fondo la próxima semana”. (T-6)

“Bueno lo dejamos aquí. La clase del próximo día acabaremos de ver como se usan los semáforos ya en el laboratorio, es decir, como serían las funciones propias de los semáforos en el laboratorio”.(T-2)

- Resumen:

“Resumiendo. Transistor, tres estadios:

Región de corte...

Región de saturación...

Región activa...

Conclusión yo para poder utilizar un transistor tengo que aplicarle una tensión de fuerza...La próxima semana vamos a realizar algún problema implicando estos aspectos: transistor y tensión". (T-1)

Los medios de comunicación

Respecto a esta subdimensión podemos decir:

- Que dos profesores utilizan exclusivamente recursos visuales: pizarra. (T-2)
- Que tres profesores utilizan, combinan, recursos visuales: pizarra y transparencias. (T-1, T-2 y T-3)
- Un profesor utiliza, combina, recursos visuales e informáticos: pizarra y PowerPoint. (T-5)
- Tres profesores utilizan exclusivamente recursos informáticos: PowerPoint. (T-3, T-4)
- Un profesor utiliza exclusivamente recursos visuales: transparencias. (T-6)

Las interacciones didácticas

Finalmente, en esta subdimensión, diferenciamos dos criterios: las estructuras de participación y el nivel de participación.

a) Tipos de estructuras de participación

En el presente trabajo, con la expresión de estructuras de participación, queremos hacer referencia al sistema de normas y patrones culturales explícitos o tácitos que rigen los intercambios y las relaciones sociales en el grupo de aula (Phillips, 1972; Erickson, 1982; Goodwin, 1984, 1986; Gimeno y Pérez, 1992; Pérez, 1987).

Desde esta perspectiva podemos distinguir dos tipos de estructuras básicas de participación, la monologal/unidireccional y la dialogal/bidireccional (Biggs, 2005:109).

Las estructuras de participación, que hemos encontrado en los profesores observados son, en su mayoría, once casos, de tipo monologal/unidireccional y, en un caso, son de tipo dialogal/bidireccional.

Podemos decir que en la mayoría de los casos, estamos ante un discurso autoritario (Skidmore, 2000:284), en el que alguien conoce y posee la verdad enseña a alguien ignorante en ella.

b) Nivel de participación

Finalmente, es necesario determinar *quién* es el encargado de llevar a cabo cada una de las actividades desarrolladas durante la interacción. Para ello se utiliza una escala de cinco puntos: lo hace el profesor (P), lo hace el profesor con ayuda del alumno (Pa), lo hacen juntos (pa), lo hace el alumno con la ayuda del profesor (Ap) y lo hace el alumno (A) (Sánchez et al., 2008:243).

En consonancia con el apartado anterior, nos encontramos con que en los seis casos observados es el profesor (P) el encargado de cada una de las actividades desarrolladas durante la interacción.

Conclusiones

En el presente trabajo hemos efectuado el desarrollo de los objetivos de la investigación propuestos. En primer lugar, hemos elaborado el marco teórico o modelo que justifica nuestro enfoque. Así, hemos partido de la evidencia de que la Universidad está cambiando. Y de que en este contexto de cambio, la calidad de la docencia universitaria constituye una prioridad estratégica de las instituciones de educación superior de todo el mundo, prioridad recogida en todas las declaraciones referidas al proceso de convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La mejora de la calidad de la docencia, es un proceso complejo en el que intervienen muchos factores. Pero, tal vez, el factor que ejerce una influencia más determinante en la calidad de la docencia es, sin duda, el profesorado y las prácticas formativas que éste desarrolla. Históricamente, como pone de manifiesto la literatura, las prácticas de enseñanza, por una parte, se realizan con un cierto carácter de “actividad solitaria” y alto nivel de “discrecionalidad”; por otra, la Pedagogía no es muy valorada en la Universidad. No obstante, si se quiere conseguir el objetivo de la “calidad” en la enseñanza universitaria, es necesario romper la inercia y privacidad de la misma y hacer “visibles” tanto las ideas como las prácticas docentes.

Bajo este supuesto, nuestra intención consistía en identificar, hacer visibles, describir y comparar las prácticas de enseñanza que “declaran” y “realizan” los “buenos profesores” del ámbito de conocimiento tecnológico de la Universidad de Vigo. Es decir, se trataría de saber, en expresión de Bain (2006), lo que “dicen que hacen” y “realizan” los “mejores profesores”. Para ello hemos planteado una investigación descriptiva, de tipo cualitativo, a través de las técnicas de la entrevista y de la observación.

En segundo lugar, exponemos y ejecutamos la metodología seleccionada, enfatizando la presentación de los análisis empíricos efectuados.

Finalmente, en este apartado, en función de la revisión de la literatura y del análisis precedente, recogemos, a modo de síntesis, las conclusiones en la misma línea que los hallados en los estudios citados, como “trazos” más significativos (Best y Kahn, 1989), que:

1. Respecto a las prácticas declaradas

- a) Referidas al modo de transmitir información, los métodos de enseñanza, nos encontramos:

En las clases teóricas, el método utilizado exclusivamente es el “expositivo”/“lección magistral”, con una secuencia lineal de corte tyleriano: introducción-desarrollo-síntesis. En definitiva se trataría de actividades de enseñanza dirigidas por el profesor (Gibbs, 2005).

- b) Referidas a los a los medios de comunicación:

La totalidad del profesorado entrevistado utiliza las “nuevas tecnologías” de información y comunicación. No obstante, es un dato destacable, que la pizarra tradicional siga siendo utilizada por tres de los seis casos estudiados.

c) Referidas a las interacciones didácticas:

En esta subdimensión, los seis casos estudiados, la interacción alumnos-profesor, queda reducida a las preguntas efectuadas por el profesor. En algún caso las preguntas parece que están enfocadas a una “enseñanza centrada en el alumno” o hacia la “reflexión”.

2. Respecto a las prácticas realizadas/observadas

a) Referidas al modo de transmitir información, los métodos de enseñanza:

En los seis casos observados nos encontramos que la metodología utilizada es la que se conoce como “lección magistral”, de tipo “puramente transmisora”, estructurada en las tres fases de inicio, desarrollo y cierre.

1.1. Fase de inicio

Esta fase suele ser corta y constar, en la mayoría de los casos, de un solo episodio. En ella las tareas del profesor hacen referencia a la función didáctica de “información-transmisión”, en la que la intención dominante es la de “presentación de información”. En esta fase, el profesor hace referencia a presentar el “enunciado del tema”, a hacer “referencia a los contenidos anteriores”, a la “presentación de los contenidos del tema” y, en algún caso, a la presentación de los objetivos”.

Por lo que respecta a la tarea del alumno, en todos los casos se limita a la de “adquisición de conocimientos por la enseñanza y comunicación”. Más concretamente, realizan la función de “recepción”, es decir, escucha, observa y toma notas.

1.2. Fase de desarrollo

Esta es la parte central de la lección, por ello, se le dedica la mayor parte del tiempo real de clase. En esta fase, las tareas del profesor, como en la fase de inicio, hacen referencia a la función didáctica de “información-transmisión”, en la que la intención dominante es la de “presentación de información”. En ella hace referencia a la “exposición de los contenidos organizados”, a la “utilización de preguntas”, fundamentalmente abiertas, y, en algún caso, a la “utilización de ejemplos”.

Por lo que respecta a las tareas del alumno, en los seis casos, se limita a la de “adquisición de conocimientos por la enseñanza y comunicación”. Más concretamente, realizan la función de “recepción”, es decir, escucha, observa y toma notas. Sólo en un caso, el alumno realiza la función de “dar una respuesta”.

1.3. Fase de cierre

Esta es la fase más corta de la lección en referencia al tiempo real de la misma. En esta fase el profesor hace referencia a las actividades de “anuncio de fin de sesión y despedida”, la más frecuente con cuatro casos: “resumen”, y “recapitulación”.

Por lo que respecta a los alumnos no hay tareas que referenciar.

a) Referidas a los medios de comunicación

La totalidad del profesorado observado, es decir, en los seis casos, utilizan algún medio de comunicación, bien de forma exclusiva o combinando varios medios. Utilizando recursos visuales: pizarra y, transparencias o informáticos: PowerPoint. Siendo los más utilizados los recursos visuales: el retroproyector, en los seis casos, y el PowerPoint, en dos casos.

b) Referidas a las interacciones didácticas

Esta subdimensión consta de dos “criterios”:

1. Tipos de estructuras de participación

La totalidad del profesorado observado, los seis casos, utilizan la estructura de participación monologal/unidireccional.

2. Nivel de participación

Por lo que respecta a quién es el encargado de llevar a cabo cada una de las tareas desarrolladas, nos encontramos, también, que en los seis casos observados, es el profesor (P) el encargado de cada una de las actividades desarrolladas durante la interacción.

1.4. Finalmente, respecto a la existencia de diferencias en las tres subdimensiones de la comunicación didáctica: métodos de enseñanza, medios de comunicación e interacción didáctica, entre las prácticas “declaradas” y las “prácticas observadas”, podemos afirmar, según los datos anteriores, la total coincidencia entre las “prácticas declaradas”, estudiadas a través de la entrevista, y las “prácticas realizadas/observadas”, estudiadas a través de la observación. En otras palabras, no existen diferencias entre los que declaran y realizan los “mejores profesores” del área de conocimiento tecnológico de la Universidad de Vigo.

Esta coincidencia se puede explicar, si tenemos en cuenta que en el profesorado universitario confluyen tres perfiles profesionales, que tendrán mayor o menor peso, según la experiencia de cada docente, en su práctica educativa. Nos estamos refiriendo al componente profesional, al de enseñanza y al investigador (Talbot, 2004), de cuya simbiosis emerge una nueva “entidad docente”. El profesorado de nuestra universidad muestra que es técnico, docente y, simultáneamente, investigador y, desde esas tres perspectivas, construye un modelo propio y emergente que le permite, de alguna manera, conciliar la docencia declarada, considerada desde una perspectiva externa, y la docencia observada, donde él mismo forma parte del objeto de observación. Esto permite que la realimentación entre lo declarado y observado minimice sus diferencias, hecho que no sucede en el profesorado de Educación Primaria y que estaría en consonancia con los resultados expresados por Bru (2002).

Discusión general

Siendo el propósito de este trabajo identificar, hacer visibles, describir y comparar las “buenas prácticas” que realizan los profesores, “buenos profesores” del área de conocimiento tecnológica de la Universidad de Vigo, hemos seleccionado aquellos que mejor respondían a los criterios de calidad docente ya señalados. Nos interesaba

buscar referencias de “buenas prácticas”, no hacer una evaluación de las prácticas docentes, buenas o malas, de nuestro profesorado. El objetivo fundamental del estudio era el de servir de punto de referencia para la mejora de la calidad de la enseñanza. Y a eso nos atuvimos.

Es importante señalar esta cuestión, como punto de partida, para reconocer que, incluso entre los “buenos profesores”, predominan unas prácticas docentes (en *metodologías*) que podrían encuadrarse en el enfoque “tradicional de la enseñanza”. Si de ellas inferimos sus creencias implícitas (Kember, 1997), nos encontramos con una enseñanza “centrada en el profesor/contenido”. No debería sorprender este hecho, ni tampoco llevarnos a relativizar el interés de la visibilización de “buenas prácticas docentes”, aunque éstas sean poco innovadoras. En cualquier caso, esos profesores hacen las cosas, sin duda, de la mejor manera que saben, y tanto sus estudiantes como sus colegas los valoran muy positivamente. Tal vez, esta situación sea debida a una condición que ya mencionamos al inicio de este artículo: la aproximación que se hace a la enseñanza pertenece más al ámbito de lo experiencial que al de la formación como profesional de la docencia... Lo que ellos hacen, las prácticas de enseñanza que realizan nuestros profesores, en buena medida, se debe a las experiencias anteriores, adquiridas durante años en las aulas como estudiantes, muy influenciadas por lo que ellos interpretan que han aprendido y es como acaban enseñando (Borko y Putnam, 1996; Lortie, 1975). Al profesorado universitario español no se le exige ninguna formación ni acreditación pedagógico-didáctica para poder impartir clases, a pesar de reconocerse su importancia de cara a mejorar la calidad de la enseñanza. Esto contrasta con las exigencias de otros países: Reino Unido, Noruega, Países Bajos, Suecia, Finlandia, Australia, etc., en los que este requisito es necesario (Baum y Baum, 1998; Keesen, Wubbels, Van Tartwijk y Bouhuijs, 1996).

En todo caso, pese a esa permanencia en formatos metodológicos tradicionales, lo que marca la diferencia en los “buenos profesores/as” es su interés por el aprendizaje de sus estudiantes, en esa misma línea se expresa Feixas (2010) al señalar que el profesorado excelente y comprometido entiende la enseñanza desde la procura del cambio que hace posible el aprendizaje del alumno desde el propio alumno. Esa característica común es el gran motor del cambio en la didáctica universitaria. Y es coherente con uno de los principios en los que se basa el proceso de convergencia hacia el EEES: pasar de una docencia basada en la enseñanza a otra centrada en el aprendizaje (Zabalza, 2002). No obstante, ese horizonte didáctico no es fácil de alcanzar. La universidad, como institución, plantea fuertes resistencias al cambio (Lueddeke, 2003). Y el profesorado, como colectivo, está más acostumbrado a centrar su identidad en las disciplinas que domina que en las condiciones que exige su enseñanza a los estudiantes (Beijaard y otros, 2004).

Para finalizar, solo cabe señalar que, siendo el objetivo final de esta investigación el visibilizar ejemplos de buenas prácticas docentes, que puedan servir de punto de referencia para iniciativas de mejora de la docencia, tenemos que plantearnos de qué manera las buenas prácticas (que no las mejores, puesto que aún queda mucho camino por recorrer) identificadas, colaboran a ese propósito, y uno de los aspectos básicos en los que habrá que seguir investigando es la particular relación entre pensamiento y acción de los profesores. En qué medida ciertas concepciones de la enseñanza y el aprendizaje llevan a buenas prácticas docentes y, a la inversa, cómo

actúan las buenas prácticas docentes en la transformación de lo que el profesorado sabe, siente y expresa sobre la enseñanza y el aprendizaje en la universidad. La planificación estratégica de los planes de formación del profesorado universitario ha de centrarse necesariamente en esa relación. Hoy día parece asumido que, a falta de planes específicos y generalizados de formación, el punto de partida es la práctica. Pero resulta difícil alterar las prácticas, salir de los modelos tradicionales de docencia, si no se alteran las concepciones y creencias sobre la enseñanza (Ho y otros, 2001; Oosterheert y Vermunt, 2003), para ello el video es una buena herramienta (Wang y Hartley, 2003). Pero resulta igualmente evidente que eso sólo se podrá conseguir reflexionando sobre las prácticas (Shön, 1998; Farrell, 2001). Eso es lo que pretendemos propiciar con esta investigación: identificar y reconstruir buenas prácticas (a veces, incluso, no tan buenas) junto con las ideas que subyacen a ellas. Y ofrecerlas tanto como marcos de referencia y modelos (en lo que tienen de buenas prácticas) como puntos para el debate (en lo que tienen de convencional o discutible).

Notas

¹ Parte de los datos de este trabajo pertenecen al Proyecto de Investigación "Elicitación y representación del conocimiento de profesores universitarios protagonistas de buenas prácticas docentes: ingeniería del conocimiento para la mejora de la calidad de la docencia", financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Referencia SEJ2004-01808. En este proyecto Miguel A. Zabalza Beraza participa como Director, Adolfo Pérez Abellás, José A. Sarmiento Campos y María Ainoa Zabalza Cerdeiriña, de la Universidad de Vigo, como investigadores.

² Grupo Interuniversitario de Estudios (GIE): <http://www.usc.es/es/investigación/grupos/gie/index.jsp>
Este grupo está encuadrado en la RED RINEF-CISOC del catálogo de grupos de investigación de Galicia.

Bibliografía

- Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants. Analyse des pratiques et situations pédagogiques*. Paris. PUF.
- Altet, M. (2001). L'analyse de pratiques, une démarche de formation professionnalisante. *Revue Recherche et Formation*, 35.
- Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante: l'analyse plurielle. *Revue Française de Pédagogie*, 138, 85-93.
- Armento, B. J. (1979). Teacher behaviors related to student achievement on a social science concepttes. *Journal of Teachers Education*, 28, 46-52.
- Baeriswyl, F. (2008). *New Choreographies of Teaching in Higher Education (CD-ROM)*. En F. Farqueta, A. Fernández y J. M. Maiques (Edits.), *Actas del V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Baum, C. y Baum, D. (1996). A national scheme to develop and accredit university teachers. *The International Journal for Academic Development*, 1, 51-58.

- Best, J. W. y Kanh, J. V. (1989). *Research in Education* (6thed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Society Research in Higher Education and Open University Press.
- Biggs, J. B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Book, C. L.; Duffy, G. C.; Roehler, I. R.; Meloth, M. S. y Vayrus, I. G. (1985). A study of the relationship between teacher explanation and student metacognitive awareness during reading instruction. *Communication Education*, 34, 29-36.
- Borko, H., y Putnam, R. T. (1996). Learning to teach. En D. C. Berliner y R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology*, 673-708. New York: MacMillan.
- Bressoux, P. (2001). Réflexions sur l'effet-maître et l'étude des pratiques enseignantes, *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 5, 35-52.
- Brophy, J. (2004). Discussion. En *Using video in teacher education*. Oxford, UK: Elsevier Ltd.
- Brophy, J. y Good, T. (1996). Teacher behavior and student achievement. En M. C. Wittrock (Ed.). *Handbook of research on teaching* (3rd ed.), 328-375. Nueva York: MacMillan.
- Brown, B. y Atkins, M. (1993). *Effective teaching in higher education*. Londres: Routledge.
- Bru, M. y Talbot, L. (2001). *Les pratiques enseignantes: une visée, des regards. Les Dossiers des sciences de l'éducation*, 5. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Bru, M., (2002). Pratiques enseignantes: des recherches à conforter et à développer. *Revue française de pédagogie*, 138, 63-73.
- Bush, A. J.; Kennedy, J. J. y Cruickshank, D. R. (1977). An empirical investigation of teacher clarity. *Journal of Teacher Education*, 28, 53-8.
- Cabero, J. (1990). *Análisis de los medios de enseñanza*. Sevilla: Alfar.
- Carspecken, P.F. (1996). *Critical ethnography in educational research: A theoretical and practical guide*. New York: Routledge.
- Clancey, W.J. (2006). Observation of Work Practices in Natural Settings. En K. A. Ericsson, N. Charles; P. J. Feltovich y R. Hoffman (Eds). *The Cambridge handbook of Expertise and Expert performance*, 127-146. New York: Cambridge University Press.
- Clanet, J. (1998). Les compétences de l'enseignant entre pratiques déclarées et pratiques effectives. En *Actes du Colloque REF Savoirs, rapports aux savoirs et professionnalisation* (CD-ROM). Toulouse: INSA.
- Clanet, J. (1999a). Pédagogie universitaire: entre pratiques déclarées et pratiques effectives. En *Actes du 3^{ème} Congrès international d'actualité de la recherche en éducation et formation* (CD-ROM). Université Victor-Segalen, Bordeaux 2.

- Clanet, J. (1999b). Enseigner et étudier à l'université: pratiques déclarées, pratiques effectives. En M. Trinquier, J. Clanet y S. Alava (Dir.). *Hétérogénéité et réussite dans le premier cycle universitaire: conditions perçues et effectives des pratiques d'études et d'enseignement*, 60-150. Université de Toulouse II le Mirail: Centre de recherche en éducation, formation, insertion.
- Clark, C. M. y Peterson, P. L. (1990). Procesos de pensamiento de los profesores. En M. C. Wittrock (Dir.). *La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos*, 444- 453. Barcelona: Paidós.
- Clark, C. y Yinger, R. (1979). *Three studies of teacher planning*. East Lansing: University of State of Michigan.
- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. London: Routledge/Falmer.
- Coll, C. (1999). La concepción constructivista como instrumento para el análisis de las prácticas educativas escolares. En C. Coll (coord.), *Psicología de la Instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*, 16-44. Barcelona: ICE/Horsori.
- Collins, A., Brown, J. S. y Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics. En L.B. Resnick (Edit.), *Knowing, learning and instruction. Essays in the honour of Robert Glaser*, 453-499. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interaction maître-élève: changersafaçon d'enseigner est-ce possible? *Revue Française de Pédagogie*, 88, 67-94.
- Creswell, J. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks. Sage.
- De la Cruz, M. A. (1981). *Didáctica de la Lección Magistral*. Madrid: INCIE.
- De Miguel, M. (Dir.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Madrid: MEC/Universidad de Oviedo.
- De Miguel, M.; Madrid, V.; Noriega, J. y Rodríguez, B. (1994). *Evaluación para la calidad de los institutos de educación secundaria*. Madrid, Escuela Española.
- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. París, Presses universitaires de France.
- Erickson, F. (1982). Classroom Discourse as Improvisation: Relationships between academic Task Structure and Social Participation Structure in Lesson. En Wilkinson, Ch. (Ed.). *Communicating in the classroom*, 153-181. New York, Academia Press.
- Fave-Bonnet, M. F. (1994). Le métier d'enseignant-chercheur: des missions contradictoires? *Rechercheet formation*, 15, 11-34.
- Fave-Bonnet, M. F. (1999). Les enseignants chercheurs et l'enseignement. *Cahiers de l'ADMES*, 12, 87-94.
- Flick, U. (2002). *An introduction to qualitative research* (2nd ed.). Londres: Sage.

- Feixas, M (2010). Enfoques y concepciones en la universidad. *RELIEVE*, v. 16 (2). Consultado en http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_2htm el 2 de marzo de 2012.
- Fontana, A. y Frey, J. (2000). From structured questions to negotiated text. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.). *The handbook of qualitative research (2nd ed.)*, 645-672. Thousand Oaks: Sage.
- Gage, N. L. y Berliner, D. C. (1988). *Educational Psychology (4thed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gage, N.G. (1986). Comment tirer un meilleur parti des recherches sur les processus d'enseignement? En M. Crahay et D. Lafontaine (Dir.), *L'art et la science de l'enseignement*, 411-433. Liege, Labor.
- Gauthier, C., M. Mellouki y M. Tardif (1993). *Le savoir des enseignants. Que savent-ils?*, Montréal, Éditions Logiques.
- Gil flores, J. (1994). *Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.
- Gimeno, J. y Pérez, A. I. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo de investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Goodwin, C. (1984). Notes on story structure and the organization of participation. En *Structures of Social Action*, Max Atkinson and John Heritage (Eds.), 225-246. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grupo de Vanderbilt (1997). Cognition & Technology Grupo of Vanderbilt (1997): *The Jasper Project: Lessons in Curriculum, Instruction, Assessment and Professional Development*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Günter, H. y Gürtler, L. (2004). *Aquad seis*. Ingeborg Huber Verlagen Tübingen, Alemania
- Hartley, J. y Davies, I. K. (1976). Preinstructional strategies: the role of pretests, behavioral objectives, overviews, and advanced organizers. *Review of Educational Research*, 46, 239-265.
- Hines, C. V.; Cruickshank, D. R. y Kennedy, J. J. (1985). Teacher clarity and this relationship to student achievement and satisfaction. *American Educational Research Journal*, 22, 87-99.
- Holme, I. M. y Solvang, B. K. (1991). *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Imbernón, F. (2009). *Mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la Universidad*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro.
- Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7, 255-275.

- Jackson, P. W. (1991). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.
- Keesen, F., Wubbels, T., Van Tartwijk, J. y Bouhuijs, P. A. J. (1996). Preparing university teachers. *The International Journal for Academic Development*, 1, 8-16.
- Kennedy, J.; Cruikshand, D. R.; Bush, A. y Myers, B. (1978). Additional investigation into the nature of teacher clarity. *Journal of Educational Research*, 73, 3-10.
- King, G.; Keohane, R. O.; Verba, S. (1994). *Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Knight, P., Tait, J. y Yorke, M. (2006). The professional learning of teachers in higher education. *Studies in Higher Education*, 31, 319-339.
- Kolb, D.L. (1984). *Experiential Learning*. Englewood Cliff, N.J.: Prentice Hall.
- Kvale, S. (1996). *Inter Views: An introduction to qualitative research writing*. Thousand Oaks: Sage.
- Lahire, B. (1997). *Les manières d'étudier*. Paris: La Documentation française.
- Land, M. L. (1980). Low-inference variables of teacher clarity: effects on student concept learning. *Journal of Educational Psychology*, 71, 795-799.
- Lebrun, J. (2001). *Les modèles d'intervention éducative sous-jacents aux prescriptions relatives à la pratique enseignante en sciences humaines au troisième cycle du primaire: une analyse des manuels scolaires approuvés*. Thèse de doctorat en éducation, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation.
- Lebrun, J., Lenoir, Y., Oliveira, A.A. y Chalhouni, H. (2005). La recherche sur les pratiques enseignantes effectives au préscolaire et au primaire: regard critique sur leurs contributions à l'élaboration d'un référentiel professionnel. En C. Gervais et L. Portelance (dir.). *Des savoirs au cœur de la profession enseignante – Contextes de construction et modalités de partage*, 265-285. Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Lenoir, Y. (2006). *Les zones d'ombre dans l'analyse de la pratique d'enseignement*. Journée d'étude sur Les zones d'ombre dans l'analyse de la pratique d'enseignement, Centre de recherche sur l'intervention éducative (CRIE) et Chaire de recherche du Canada sur l'intervention éducative, Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, 4 mai.
- Lessiger, L. M. (1994-1995). Improving the classroom learning process. *National Forum of Teacher Education Journal*, 5(1), 14-17.
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miles, M. y Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*, Barcelona: Gedisa.
- Murray, H. G. (1983). Low-influence classroom teaching behaviors and student ratings of college teaching effectiveness. *Journal of Educational Psychology*, 75, 138-149.

- Oser, F. K. y Baeriswyl, F. J. (2001). *Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning*. En V. Richardson (Ed.). *Handbook of Research on Teaching* (1031-1065). Washington, AERA.
- Parcerisa, A. (Coord.) (2005). *Materiales para la docencia universitaria. Orientaciones para elaborarlos y mejorarlos*. Barcelona: Octaedro-ICE.
- Patton, M. Q. (1982). *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills: Sage.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Beverly Hills: Sage.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. London: Sage.
- Pérez, A. I. (1987). El pensamiento del profesor vinculo entre la teoría y práctica. *Revista de Educación*, 284, 199-221.
- Phillips S. (1972). Participant structures and communicative competence: Warm Spring children in community and classroom. En C. Cazden, V. John, D. Hymes (Coords.), *Functions of language in the classroom*, 370-394. Nueva York: Teachers College Press.
- Raymond, D. (1993). Éclatement des savoirs et savoirs en rupture: une réplique à Van der Maren, *Revue des sciences de l'éducation*, XIX(1), 187-200.
- Reid, D. J. y Johnston, M. (1999). Improving teaching in higher education: student and teacher perspectives. *Educational Studies*, 25, 269-281.
- Reigeluth, C. M. y Curtis, R. V. (1987). Learning situations and instructional models. En R. M. Gage (Ed.). *Instructional technology: foundations*, 175-206. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Resnick, L.B. (1991). Shared cognition: thinking as social practice. En L.B. Resnick, J.M. Levin y S.D. Teasley (Eds.). *Perspectives on Social Shared Cognition*, 1-20. Washington: American Psychological Association.
- Rosenshine, B. (1984), Clarity. En E.T. Emmer; C.M. y Everston, C. (Eds.). *Classroom management for secondary teacher* (119-121). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Rosenshine, B. (1987). Direct instruction. En M.J. Dunkin (Ed.). *The international encyclopedia of teaching and teacher education*, 715-720. Nueva York: Pergamon.
- Rosenshine, B. y Stevens, R. (1989). Funciones docentes. En M. C. Wittrock, *La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos*, 443-439. Barcelona: Paidós.
- Ruiz Olambuenaga, J. I. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Deusto.
- Sánchez, E.; García, J. R.; Sixte, R. de; Castellano, N. y Rosales, J. (2008). El análisis de la práctica educativa y las propuestas instruccionales: integración y enriquecimiento mutuo. *Infancia y aprendizaje*, 31(2), 233-258.
- Shortak, (1993). Técnicas para la exposición de una clase. En J. M. Cooper, *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción*, 135-171. México: Limusa.
- Silverman. (1993). *Interpreting Qualitative Data*: SAGE.

- Skidmore, D. (2000). From pedagogical dialogue to dialogical pedagogy. *Language and Education*, 14(4), 283-296.
- Skidmore, D., Pérez-Parent, M., y Arnfielf, S. (2003). Teacher-pupil dialogue in the guided reading session. *Reading: Literacy and Language*, 37(2), 47-53.
- Talbot, L. (2004). Intérêts et limites des apports de la recherche aux pratiques de l'enseignement. *Recherches & éducations*, 8. Recuperado el 17 de junio de 2011, de <http://rechercheseducations.revues.org/index354.html>
- The Jasper Project: Lessons in Curriculum, Instruction, Assessment, and Professional Development (1997). *The Cognition and Technology Group at Vanderbilt*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Mahwah, New Jersey, London.
- Tobin, K. (2000). Interpretive research in science education. En A.E. Kelly y R.A. Lesh (Eds.): *Handbook of research design in mathematics and science education*, 487-512. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Trochim, W. (2001). Construct validity, en *Research Methods Knowledge Base*. Consultado en <http://www.socialresearchmethods.net/kb/constval.htm> el 30 de enero de 2012.
- Wallen, N. E. y Travers, R. M. W. (1963). Analysis and investigation of teaching methods. En N. L. Gage (Edit.). *Handbook of Research on teaching*, 448-505. Chicago: Rand McNally.
- Zabalza, M. A. (1999). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2002). Estrategias didáctica orientadas al aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, 217, 459-490.
- Zabalza, M. A. (2004). *A Didáctica Universitaria. Un espacio disciplinar para o estudo e mellora da nosa docencia*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Zacks, J. M. y Tversky, B. (2001). Event structure in perception and conception. *Psychological Bulletin*, 127, 3-21.

Cita del artículo:

Pérez Abellás, A.; Sarmiento Campos, J.A.; Zabalza Cerdeiriña, M.A. (2012). Las prácticas de enseñanza de los mejores profesores de la Universidad de Vigo: el ámbito de conocimiento tecnológico. *Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: Buenas prácticas docente en la enseñanza universitaria*. 10 (1), 145-175. Recuperado el (fecha de consulta) en <http://redaberta.usc.es/redu>

Acerca de los autores y autora



Adolfo Pérez Abellás

Universidad de Vigo

Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación

Mail: apabellas@uvigo.es

Profesor Contratado Doctor en la Facultad de Ciencias de la Educación. Es miembro del Equipo de Investigación Educativa del Campus de Ourense. Investiga sobre Desarrollo Institucional, evaluación de centros educativos, tutoría y necesidades educativas especiales.



José Antonio Sarmiento Campos

Universidad de Vigo

Dpto. de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación.

Mail: sarmiento@uvigo.es

Profesor Asociado, Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación y Doctor en Psicopedagogía. Es miembro del Equipo de Investigación Educativa del Campus de Ourense. Entre sus líneas de investigación figuran la aplicación de las nuevas tecnologías a la evaluación y seguimiento del Prácticum, la Orientación Educativa y los mapas conceptuales aplicados a la investigación.



María Ainoa Zabalza Cerdeiriña

Universidad de Vigo

Dpto. de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación.

Mail: ainohazc@gmail.com

Doctora Europea en Ciencias de la Educación por la Universidad de Santiago de Compostela. Profesora de la Universidad de Vigo. Líneas de investigación: Educación Infantil y Educación Inclusiva.

