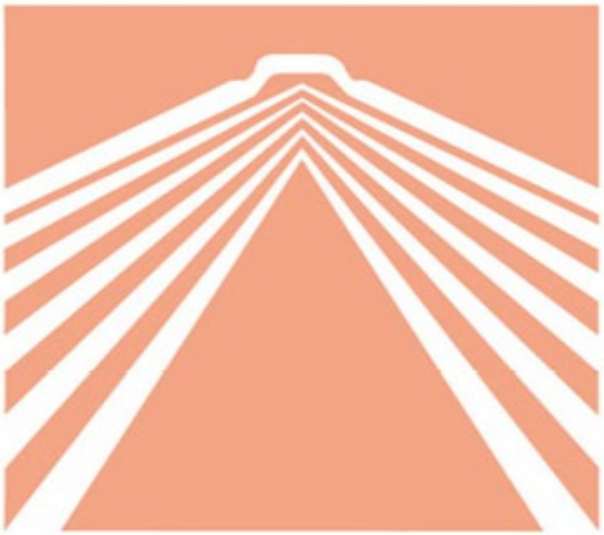
Enseñar en la universidad

Consejos prácticos, destrezas y métodos pedagógicos

Markus Brauer



PIRÁMIDE

Markus Brauer

Enseñar en la universidad

Consejos prácticos, destrezas y métodos pedagógicos

EDICIONES PIRÁMIDE

Contenido

Agradecimientos

1. Ser un buen docente
1. ¡Compruebe sus conocimientos!
2. ¿Por qué este libro?
3. La investigación en pedagogía
4. Las características de una enseñanza de calidad

2. El trabajo personal de los estudiantes
1. ¿Qué cantidad de trabajo personal?
2. La necesidad de la lectura obligatoria
3. ¿Qué textos para qué curso?
4. ¿Cómo resolver los problemas técnicos y logísticos?
5. ¿Qué hacer para que los estudiantes lean la lectura obligatoria?
6. Algunas objeciones frecuentes

Conclusión

3. La guía docente o programa de la asignatura
1. ¿Qué es una guía docente?
2. ¿Por qué es importante tener una guía docente?
3. Algunos trucos

Conclusión

4. El primer día
1. Antes del día D
2. La toma de contacto
3. Presentar la guía docente
4. ¿Cómo acabar bien la primera clase?

5. Cómo impartir una clase magistral
1. Hable durante menos tiempo
2. Asegúrese de que se le ve y oye bien
3. Evite leer
4. Respete las otras reglas de la retórica
5. Haga algo original cada 15 ó 20 minutos
6. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo
7. Utilice apoyos visuales
8. Cree asociaciones mentales

9. Pida feedback
10. Termine bien cada clase
Conclusión

6. Cómo impartir una clase práctica
1. Piense en los consejos para la clase magistral
2. Cambie de actividad cada 15 ó 20 minutos
3. Profundice en la lectura obligatoria
4. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo
5. Familiarice a los estudiantes con las fuentes primarias
6. Gestione bien las preguntas de los estudiantes
7. Realice actividades en las que los estudiantes evalúen y emitan juicios
8. Fomente el trabajo en grupo
9. Planifique debates en clase
10. Proporcione feedback con frecuencia
Conclusión

7. La evaluación de los estudiantes
1. Medir los conocimientos
2. Las pruebas con preguntas abiertas
3. Las pruebas con preguntas de elección múltiple
4. Las presentaciones
5. Los trabajos
6. Otros métodos de evaluación
Conclusión

8. Las relaciones con los estudiantes
1. Establecer una buena relación
2. Cómo afrontar las excusas y las quejas
3. Hablar en clase
4. Los estudiantes problemáticos
5. Cómo motivar a los estudiantes
Conclusión

9. Cómo mejorar
1. Autoevaluarse
2. Grabarse
3. Pedir feedback a los colegas
4. Las evaluaciones por parte de los estudiantes
5. Autoformarse
Conclusión

10. La gestión del tiempo

1. Un poco más, pero mucho menos
2. Cómo asumir varios roles
3. Cómo no dejarse absorber por la docencia
Conclusión

11. Una mirada al futuro
1. Las nuevas tecnologías
2. La contribución de los centros y departamentos
3. Lo que las universidades pueden hacer
Conclusión

Anexo. Cómo leer un manual
El método EPL2R

Referencias bibliográficas

Créditos

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias a mi esposa, Paula Niedenthal, y a mis hijos, Alexander, Theo, Sebastian y Benjamin, por haberme apoyado durante todo el proceso de redacción de este libro. Sin ellos, esta obra no habría sido posible.

Nadine Chaurand, Hélène Font, Peggy Chekroun, Armelle Nugier, Dana Martin, Abdelatif Er-rafiy y Marie-Laure Ripoll (FAGE) corrigieron o comentaron alguno o varios de los capítulos y les estoy muy agradecido por ello. También quiero dar las gracias a Gérard Ledoigt, Paolo Laj, Giuila Venturelli, Hélène Roth, Agilio Padua, Margarida Gomes, Céline Darnon, que me han asesorado con acierto a partir de su experiencia como docentes e investigadores en disciplinas diferentes a la mía.

Asimismo, quiero expresar mi gratitud a Chick Judd, quien fue mi director de tesis, que siempre ha sido un modelo, como docente y como investigador.

Estoy en deuda con Helena Campos que hizo un trabajo excelente traduciendo el libro al español. Estoy también muy agradecido a Anabel Fonseca, que repasó el libro completo, frase por frase, y realizó numerosos cambios que lo han mejorado. Siendo ella una excelente docente, ha conseguido perfilar notablemente algunas de las sugerencias que se incluyen. Mi mayor gratitud hacia Jesús López Megías, que revisó en su totalidad el libro una vez traducido y lo adaptó al contexto universitario de España. Con suma paciencia discutió conmigo las diferencias entre las universidades francesas y españolas y compartió su propio (extenso) conocimiento sobre metodología docente. A partir de nuestros debates, modificó secciones importantes del libro para garantizar que fuese útil a los profesores y profesoras universitarios en España y Latinoamérica.

Este libro se ha nutrido en gran parte de los intercambios que he tenido con los doctorandos y los profesores que han participado en mis talleres de formación sobre docencia en la universidad. Sus preguntas, sus dudas, pero también su entusiasmo y su gratitud hacia mí me han animado a seguir formándome. Tienen mi agradecimiento.

Finalmente, quiero dar las gracias a todos los estudiantes a los que he enseñado durante mi vida. Su curiosidad, su motivación, su espíritu crítico y el lenguaje directo de algunos de ellos han sido una fuente de inspiración permanente a lo largo de mi carrera.

1. SER UN BUEN DOCENTE

El objetivo de este libro es llenar un vacío en la formación de los profesores de universidad. A pesar de que dedican al menos un tercio de su tiempo a la enseñanza, la mayor parte de ellos no ha recibido ninguna formación en pedagogía (McGaw, Peterson y Baker, 2010). Esta falta de formación plantea un doble problema: por un lado, contribuye a su frustración ya que la enseñanza se convierte para ellos en una actividad cada vez menos gratificante y, por otro, es la responsable en parte de la elevada tasa de fracaso entre los estudiantes que aspiran a una titulación. Según el informe «Conocimiento y Desarrollo» (2008), entre el 30 por 100 y el 50 por 100, según las carreras, de los estudiantes españoles que inician sus estudios universitarios no acaban obteniendo su título (Parellada, 2008). Este libro va dirigido a cualquier docente de enseñanza superior, es decir, a los profesores y a los becarios y contratados de investigación con encargos docentes. Asimismo, cualquier persona que se dedique a la enseñanza de adultos en el marco de la formación continua encontrará en este libro muchos consejos útiles.

1. ¡COMPRUEBE SUS CONOCIMIENTOS!

Para un buen docente, no hay nada como un buen test a principio de curso para medir el nivel de los estudiantes. Le propongo hacer lo mismo aquí. Participe en un test sobre sus conocimientos en pedagogía y ciencias de la educación. Puede descargar o imprimir el formulario en el siguiente enlace: http://www.edicionespiramide.es/203260/test_1.pdf.

EDICIONES PIRÁMIDE

Test sobre sus conocimientos en pedagogía y ciencias de la educación	VERDADERO	FALSO
1. *Si me saliera de mi rol de docente, perdería el respeto de mis estudiantes.*		
2. *Una clase puede ser buena aunque no incluya lectura obligatoria.*		
3. *Cuando eres docente, es importante no dar jamás la impresión de no estar seguro o de no estar informado.*		
4. *Una forma particularmente eficaz de luchar contra la charla en clase es humillar públicamente a los estudiantes habladores.*		
5. *No merece la pena cumplir con las horas de tutoría porque los estudiantes no vienen nunca.*		
6. *Mi asignatura es la más importante de las que tienen mis estudiantes.*		
7. *Los docentes que utilizan medios audiovisuales lo hacen para subsanar sus lagunas a nivel retórico.*		
8. *La investigación en pedagogía no se sirve de las herramientas que los científicos utilizan para estudiar las relaciones causa-efecto.*		
9. *Mis estudiantes deben aprender todo lo que les enseño.*		
10. *Una buena relación entre docente y alumnado es importante, pero está lejos de ser el factor más relevante para el aprendizaje de los estudiantes.*		
11. *Cuanto más prepare una clase, mejor resultará.*		
12. *Si favorezco demasiado la cooperación entre los alumnos, me arriesgo a que se unan contra mí.*		
13. *Por motivos justificados, es inevitable por desgracia tener que hacer exámenes de incidencias.*		
14. *Comunicar demasiado entusiasmo puede disminuir mi autoridad como profesor.*		
15. *Todo lo que se menciona en las lecturas obligatorias de una asignatura debe ser tratado en clase.*		
16. *Plantear objetivos demasiado ambiciosos puede ser contraproducente ya que podría desmoralizar a los estudiantes.*		
17. *Los estudiantes generalmente son vagos y no están motivados.*		
18. *Más vale dar feedback de muy buena calidad (aunque se dé con poca frecuencia y varias semanas después) que darlo con frecuencia y pronto (aunque la calidad sea un poco menor).*		
19. *La mejor manera de favorecer la memorización es decirles a los estudiantes que han de memorizar la información presentada.*		
20. *Mis estudiantes deben interesarse por lo que les digo.*		
21. *Si se pide a los estudiantes que evalúen a los profesores, valorarán positivamente a quienes exigen poco y pasan el tiempo contando anécdotas.*		
22. *Teniendo en cuenta el número de alumnos que suele haber en una clase, es casi imposible que un docente influya sobre la motivación de los estudiantes.*		
23. *Excepto si se posee una memoria excepcional, es imposible aprenderse el nombre de los estudiantes cuando la clase tiene más de 30 alumnos.*		
24. *Es mejor no admitir que nos hemos equivocado o que no tenemos razón, porque, si no, los estudiantes ya no nos creerán durante el resto del curso.*		
25. *Un buen docente escribe información en las diapositivas que no menciona oralmente y viceversa.*		
26. *Es mejor no pedir a los estudiantes que hagan exposiciones en clase porque éstas suelen ser casi siempre aburridas y estar mal hechas (y los demás estudiantes no aprenden nada).*		
27. *Como no se puede obligar a los estudiantes a comprar libros, es imposible imponer lecturas obligatorias.*		
28. *Es mejor una clase magistral leída (pero bien estructurada y sin omisiones) que una clase magistral donde el docente desarrolla las ideas a partir de notas resumidas.*		
29. *La mejor manera de animar a los alumnos a plantear preguntas es decirles: «¿Tienen alguna pregunta?».*		
30. *Estoy en un sistema competitivo con mis colegas (por ejemplo, con los profesores de mi departamento).*		

A lo largo de este libro, le propondré ejercicios para realizar. Estas actividades tienen como objetivo hacer que la lectura sea más agradable y facilitar la memorización de los consejos presentados. Como veremos en el capítulo 6, el simple hecho de marcar las respuestas «verdadero» o «falso» refuerza el carácter evaluador del ejercicio y lo transforma en un ejercicio de «aprendizaje activo», facilitando de este modo su memorización. Si no se lo cree, verifíquelo usted mismo: fotocopie el test y déselo a los estudiantes. Pida a la mitad de sus alumnos que simplemente lean las afirmaciones y a la otra mitad que lo conteste marcando las casillas «verdadero» y «falso». Después, recoja el test y pida a todos los estudiantes que intenten recordar el mayor número de afirmaciones. Verá que los estudiantes que han marcado las casillas se acordarán de una mayor cantidad de afirmaciones que los que simplemente las han leído. Por eso, le aconsejo vivamente que tome un lápiz y haga los ejercicios propuestos en el libro.

Volveremos sobre este test de conocimientos a lo largo del libro. Por el momento, solamente constataremos que las 30 afirmaciones son falsas. Para saber si es un buen docente o no, solamente necesita contabilizar el número de respuestas «falsas» que ha marcado. «¡Espere!», me dirá. «¡Algunas afirmaciones son claramente verdaderas!». Confieso que algunas afirmaciones son ambiguas y su carácter verdadero o falso depende de la interpretación exacta que se les dé. Tomemos la afirmación número 1, según la cual el docente perdería el respeto de los estudiantes si se saliera de su papel. Es evidente que si comienza a bailar sobre el pupitre vestido únicamente con un cinturón hecho de plátanos, perderá el respeto de sus estudiantes. En cambio, la investigación en pedagogía demuestra que los alumnos no le perderán el respeto si se muestra humano, si habla de experiencias personales y si cuenta de vez en cuando alguna anécdota para romper la monotonía de su clase magistral (Forsyth, 2003). El objetivo de este libro es justamente mostrar en qué son falsas esas afirmaciones; volveremos sobre cada una de ellas en los próximos diez capítulos.

2. ¿POR QUÉ ESTE LIBRO?

Antes de entrar en materia, permítame darle alguna información sobre mí y el origen de este libro. Cursé estudios de psicología en las Universidades de Montpellier y París V antes de realizar el doctorado en la Universidad de Colorado en Boulder, Estados Unidos, durante 4 años. Tras haber sido profesor titular en la Universidad de Constance en Alemania durante dos años, fui contratado en Francia por el CNRS (Centro Nacional de Investigación Científica) como encargado de investigación. Actualmente, soy el director de investigación del CNRS y director del Laboratorio de Psicología Social y Cognitiva (UMR 6024) en Clermont-Ferrand.

Mi campo de especialización es la cognición social. En mis investigaciones, estudio los procesos mentales y los comportamientos de los seres humanos que se encuentran en una determinada situación social: la eficacia del trabajo en grupo, las relaciones entre afecto y cognición, la influencia del contexto social sobre los procesos cognitivos, etc.

Mis investigaciones en cognición social están fuertemente inspiradas por modelos cognitivistas sobre el aprendizaje y la memoria.

Siempre me ha gustado mucho enseñar. Estar delante de los estudiantes, facilitar su aprendizaje, motivarles y despertar su interés constituyen, para mí, una de las actividades profesionales más agradables. Llevo en la enseñanza muchos años, primero como becario y después como profesor. Incluso siendo investigador del CNRS, siempre he impartido unas sesenta horas de clase anuales aunque no estuviera obligado. Como enseñar me proporciona una gran satisfacción, me intereso desde hace tiempo por la pedagogía y las ciencias de la educación. Se pueden consultar numerosas fuentes si uno desea mejorar su manera de enseñar. Volveremos sobre estas fuentes en el capítulo 9.

Desde hace muchos años, ofrezco talleres de formación sobre docencia universitaria. La duración de estos talleres varía entre una hora y tres días. Por ejemplo, cada año, imparto un taller de tres medias jornadas en el Collège des Écoles Doctorales de las Universidades de Clermont Ferrand, cuyos participantes son doctorandos. Otros talleres están más enfocados a profesores con cierta experiencia.

Este libro es producto de los talleres sobre docencia que he impartido durante estos últimos años. Las interacciones con los doctorandos y los profesores me han permitido optimizar la presentación del material de manera que los docentes procedentes de distintas disciplinas puedan beneficiarse de él. Las críticas y las objeciones de los participantes me han permitido conocer las falsas creencias que circulaban y cuáles eran las dificultades a las que se enfrentaban numerosos docentes. En mis talleres, intento crear un ambiente relajado. Durante la redacción de este libro, he procurado mantener ese ambiente adoptando un estilo relativamente informal.

En este libro se abordarán diferentes temas. La mayor parte tratará, por supuesto, de métodos pedagógicos que permitan mejorar la calidad de su docencia, tanto si va destinada a grandes grupos (como la clase magistral) como a pequeños (por ejemplo, los seminarios, las clases prácticas o los talleres). En cambio, en la segunda parte del libro, le hablaré de otros temas importantes como los exámenes, la charla en clase y otros comportamientos perturbadores, la motivación de los estudiantes y la gestión del tiempo. Estoy convencido de que, tras la lectura del libro, no solamente será mejor docente, sino que también encontrará una mayor satisfacción al realizar su trabajo. Finalmente, aprenderá a administrar más eficientemente el tiempo de manera que pueda compaginarlo mejor con la investigación.

Quiero mencionar desde este momento que se trata de un libro en el que cada uno puede quedarse con lo que más le interese. Algunos consejos se aplican más fácilmente a ciertos ámbitos que a otros. Dependiendo de la personalidad de cada docente, algunos se sentirán más cómodos utilizando unos métodos pedagógicos que otros. La idea es presentar un gran número de propuestas, pero le corresponde por supuesto al lector decidir cuáles son los métodos que desea utilizar a la hora de enseñar.

3. LA INVESTIGACIÓN EN PEDAGOGÍA

Los consejos dados en este libro no son las cavilaciones de un viejo profesor que reflexiona en voz alta sobre sus vivencias. Nada de eso. Estos consejos son el producto de la investigación reciente en pedagogía y ciencias de la educación (Cooper, 2007). Se puede estudiar todo: mientras algunos se interesan por la composición química del hormigón y otros analizan las variables que modulan la receptividad de las neuronas, hay investigadores que examinan los factores que influyen en la calidad de la enseñanza. Los investigadores en pedagogía proceden de una manera científica, es decir, utilizan los métodos que la ciencia ha puesto a nuestra disposición para estudiar las relaciones causales. Concretamente, utilizan dos tipos de investigación: el método correlacional y el método experimental (Cohen, Manion y Morrison, 2007). He aquí una rápida descripción de estos dos métodos.

El método correlacional consiste en situar observadores en las clases universitarias de una asignatura determinada impartida por profesores diferentes. Los observadores tienen como misión describir el comportamiento de cada profesor en un esquema de codificación: ¿El profesor explica al principio de cada clase lo que tiene planificado hacer? ¿Habla libremente o lee la clase que imparte? ¿Hace una pausa a mitad de la clase? ¿Se leen las diapositivas desde la última fila? ¿Los exámenes se basan en lo dado en clase o en un libro? A veces, los observadores registran diferentes aspectos del método docente: el número de veces que el profesor hace preguntas, el número de estudiantes a los que llama por su nombre o apellido, los minutos que dura la clase. Después, el investigador evalúa los conocimientos de los estudiantes al final del cuatrimestre por medio de un test estandarizado e identifica los aspectos de la enseñanza relacionados con la puntuación en el test de conocimientos.

El método experimental consiste en atribuir aleatoriamente una decena o una veintena de profesores a dos condiciones experimentales: la condición «test» y la condición «control». El investigador pide entonces a los profesores de la condición «test» que utilicen un determinado método docente (por ejemplo: incluir un trabajo en grupo de 15 minutos en cada clase práctica) mientras que no dice nada a los profesores de la condición «control». Gracias a un test de conocimientos estandarizado al final del cuatrimestre, el investigador puede entonces conocer si el método pedagógico en cuestión ha propiciado un mejor aprendizaje del material presentado en clase (Weimer y Lenze, 1997).

En los dos tipos de investigación se evalúan los métodos pedagógicos midiendo los conocimientos de los estudiantes al final del cuatrimestre o unos meses después del final del cuatrimestre. En otros casos, se mide la capacidad de los estudiantes para utilizar los conocimientos adquiridos, por ejemplo, con una tarea cuya finalidad sea la búsqueda de analogías o resolución de problemas. Cuanto más ayude un método pedagógico a mejorar la memorización, más «eficaz» se considerará (Berk, 2005; Murray, 1997).

Dicho de otro modo, un método pedagógico dado se valorará más eficaz que otro si tiene como consecuencia una mejor memorización del material presentado (o una mejor capacidad de utilización de ese material). La figura 1.1 recoge una comparación de la eficacia de diferentes métodos pedagógicos.

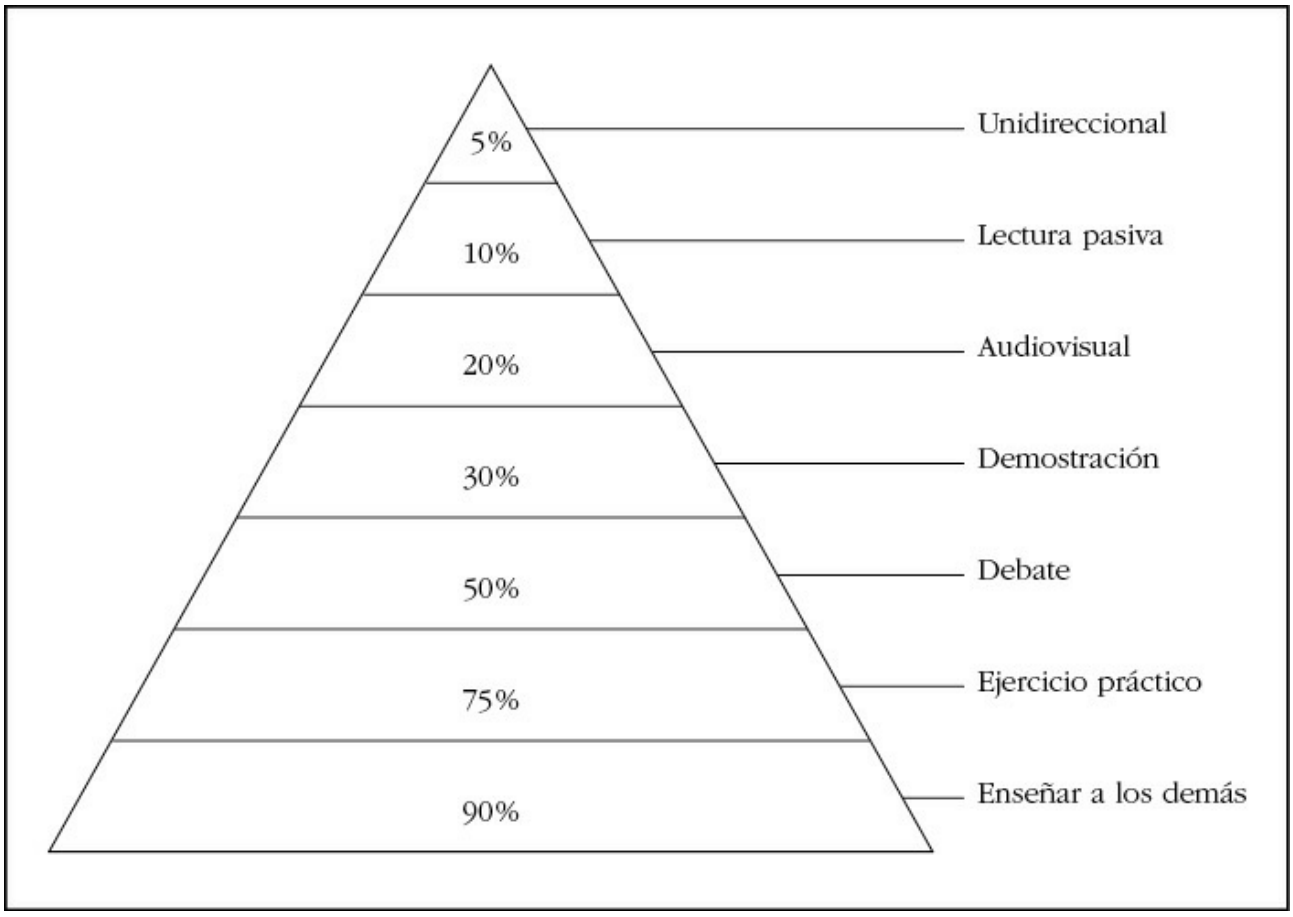


Figura 1.1. *La pirámide del aprendizaje representa la tasa de memorización en función del método de enseñanza. Fuente: National Training Laboratories de Bethel (Maine, Estados Unidos).*

Si le hablo de la actuación de los investigadores en ciencias de la educación, es para insistir en el tema de que nuestros conocimientos sobre la eficacia de los diferentes métodos pedagógicos proceden de trabajos empíricos (cuantificación de las variables independientes y dependientes, conclusiones basadas en tests estadísticos significativos, etc.) y científicos (investigación sistemática, método experimental, replicabilidad de los resultados, etc.). En este libro, me he basado sobre todo en las investigaciones publicadas en *Science* y *Nature* (por ejemplo, Handelsman, Ebert-May, Beichner, Bruns, Chang, DeHaan et al., 2004; Pfund, Miller, Brenner, Bruns, Chang, Ebert-May et al., 2007; Powell, 2003; Smith, Wood, Adams, Wieman, Knight, Guild y Su, 2009), pero también en los trabajos publicados en otras revistas científicas internacionales con revisión por pares (por ejemplo, la *Review of Educational Research*, la revista más prestigiosa y

selectiva en ese ámbito). Volviendo a la afirmación número 8 del test de conocimientos presentado al principio de este capítulo, sería incorrecto decir que «*la investigación en pedagogía no se sirve de las herramientas que los científicos utilizan para estudiar las relaciones de causa-efecto*». Al contrario, la investigación pedagógica adopta una estrategia científica y los consejos dados en este libro se basan en esta investigación (Halpern y Hakel, 2003).

4. LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA ENSEÑANZA DE CALIDAD

La investigación demuestra claramente que no hemos nacido «buenos» o «malos» docentes. Ser docente es un oficio que se aprende como cualquier otro. Incluso aunque la personalidad del docente desempeñe un papel en el aprendizaje de los estudiantes, este papel es en realidad relativamente menor. Expresándolo en términos técnicos, la varianza explicada por la personalidad del docente es muy pequeña en comparación con otras variables que voy a presentar en los próximos párrafos. Lo que determina la eficacia de una enseñanza son los métodos pedagógicos utilizados. Y esos métodos pedagógicos están al alcance de todo el mundo. Solamente es necesario conocerlos y aplicarlos (Solomon, Rosenberg y Bezdek, 1964).

¿Cuáles son los factores que contribuyen a la eficacia de la enseñanza? ¿Qué debemos hacer para que nuestros estudiantes adquieran el máximo de información y sepan utilizarla de forma inteligente? Aunque este libro contiene un gran número de trucos específicos que le permitirán mejorar sus métodos pedagógicos, también es posible extraer de la literatura científica cuatro grandes conclusiones sobre la enseñanza (Svinicki y McKeachie, 2013).

1. La relación entre docente y estudiantes es muy importante. Acuérdese de sus profesores del colegio. Probablemente, había algunos que le gustaban y con los que aprendió muchas cosas. Y había otros que detestaba y con los que no aprendió gran cosa. La investigación demuestra que, incluso en la universidad, la calidad de las relaciones interpersonales que el docente establece con sus estudiantes es uno de los factores más importantes para el aprendizaje de éstos (Teven y McCroskey, 1996). Un profesor que tiene una buena relación con sus alumnos pero que falla un poco a nivel de métodos pedagógicos será mejor docente que un profesor cuya técnica es irreprochable pero que tiene una mala relación con los estudiantes. La manera en que se comporte como profesor determinará el tipo de relación que mantendrá con sus alumnos. Por tanto, es importante trabajar esa relación. A veces, su enseñanza resultará más «eficaz» si invierte 15 minutos en una actividad que permita mejorar la relación con sus estudiantes en vez de utilizar esos 15 minutos en mejorar su presentación en Power Point. A lo largo del libro, le daré consejos sobre la forma de crear y mantener una buena

relación con los estudiantes. Dicha relación empieza el primer día de clase en el momento de la presentación y continúa durante el cuatrimestre cuando hay que responder a preguntas o hacer frente a las excusas de los alumnos (Buskist y Saville, 2001).

2. Una enseñanza eficaz se caracteriza por la existencia de un «contrato» entre docente y estudiantes que especifica lo que cada parte puede esperar de la otra (Johnson, 1995). En la mayoría de los casos, este contrato adquirirá la forma de una guía docente (o programa de la asignatura) que contiene los datos personales del profesor, la lista de temas a abordar en cada clase, los libros de lectura obligatoria y aconsejada, la información sobre los ejercicios a entregar y el sistema de calificación. Para el docente, es importante especificar durante la primera clase lo que espera de los estudiantes y lo que los estudiantes pueden esperar de él. Numerosos expertos consideran la elaboración de la guía docente como la etapa más importante en la preparación del curso (Brown y Atkins, 1988). No es, pues, sorprendente que todos los libros sobre docencia en la universidad dediquen una parte importante a este documento y que la mayor parte de los centros de formación docente universitarios ofrezcan talleres sobre la elaboración de la guía docente. En este libro sigo esa línea y le dedico un capítulo entero al «contrato» entre docente y estudiantes (véase capítulo 3).

3. Una enseñanza es eficaz si implica un «aprendizaje activo». En otras palabras, cuanto más activamente participen los estudiantes en el proceso de aprendizaje, más memorizarán el material (Meyers y Jones, 1993). Estar sentado en un auditorio y copiar las diapositivas del profesor son actividades pasivas que conllevan muy poca memorización. En cambio, extraer la información de un texto escrito, distinguir los argumentos pertinentes de los que no lo son, evaluar la calidad de un estudio científico, jerarquizar o establecer relaciones entre las diferentes informaciones, aplicar una solución abstracta a un problema concreto, reformular ideas o explicarlas a los demás son todas actividades que implican un aprendizaje activo (Udovic, Morris, Dickman, Postlethwait y Wetherwax, 2002). Como veremos, pedir a los estudiantes que evalúen el material es un método pedagógico particularmente eficaz porque toda evaluación incluye, por definición, un tratamiento en profundidad del material en cuestión y una postura activa frente a ese material. Muchos capítulos de este libro tratarán de los métodos pedagógicos que favorecen el aprendizaje activo.

¿Qué es el aprendizaje activo?

«Muchos profesores piensan que todo aprendizaje es necesariamente activo y que los estudiantes, de hecho, se implican activamente cuando escuchan las explicaciones en clase. El análisis de la literatura científica (Chickering y Gamson, 1987) sugiere, sin embargo, que los estudiantes deben hacer algo más que escuchar: deben leer, escribir, discutir o se les debe alentar a resolver problemas. Antes que nada, para estar activamente implicados, los estudiantes deben participar en tareas de razonamiento superior tales como el análisis, la síntesis y la evaluación. En este contexto, proponemos que las estrategias que promueven un aprendizaje activo sean definidas como actividades pedagógicas que incitan a los estudiantes a hacer cosas y a reflexionar sobre lo que hacen» (Bonwell y Eison, 1991).

4. Es importante «volver a captar» la atención de los estudiantes cada 15 o 20 minutos aproximadamente. La mayoría de los profesores son plenamente conscientes de sus propios límites atencionales (recuerde su último congreso en el que le costaba estar atento durante la conferencia plenaria), pero sobrevaloran las capacidades atencionales de sus estudiantes (Penner, 1984). Es un hecho que los estudiantes «desconectan» rápidamente durante una clase y es probablemente aún más cierto para los estudiantes de hoy en día que han crecido con internet y con los videojuegos. Ahora bien, cuanto menos se focalicen los estudiantes en la clase, más hablarán. Para ser eficiente, un docente debe velar por mantener un nivel de atención elevada a lo largo de su clase. En un grupo pequeño (clases prácticas, seminarios), esto es relativamente sencillo: solamente hay que cambiar de actividad cada 15 minutos. En un grupo numeroso (clase magistral) es más difícil, pero no imposible. Por ello, cada 15 o 20 minutos, se sugiere hacer algo para volver a captar la atención del alumnado (Jarvis, 2005). En los capítulos 5 y 6 volveremos sobre lo que un docente puede hacer para mantener un nivel de atención elevada durante sus clases.

Por tanto, la gran mayoría de los consejos y trucos presentados en este libro pertenecen a una de estas cuatro categorías:

1. Crear y mantener una buena relación con el alumnado.
2. Basar la enseñanza en un «contrato» entre docente y estudiantes.
3. Utilizar métodos pedagógicos que faciliten el aprendizaje activo.
4. Mantener un nivel de atención elevada entre el alumnado.

Si su forma de enseñar cumple estos cuatro criterios, tendrá muchas posibilidades de ser un profesor eficiente.

2. EL TRABAJO PERSONAL DE LOS ESTUDIANTES

A lo largo de este libro, haré propuestas que resultarán sorprendentes, incluso chocantes, como he podido constatar en numerosas ocasiones en mis talleres de formación. He aquí la primera de estas propuestas provocadoras: le aconsejo cambiar su autodefinición como profesor: ¡deje de ser un «transmisor de información» y conviértase en un «facilitador del aprendizaje»! (Kemp y Keefe, 2003).

Un transmisor de información es un docente que comunica a los estudiantes la información que deben aprender. Para él, es importante presentar todo el material que hay que aprender porque piensa que lo que los estudiantes no aprendan de él no lo aprenderán jamás. Para que los estudiantes adquieran la mayor cantidad de información posible, realiza mucho trabajo para ellos: estructura el material, diferencia los conocimientos pertinentes de los no pertinentes, simplifica la información. En sus clases, utiliza muy pocas veces textos escritos (libros, capítulos, artículos, internet, etc.) porque considera que trabajar con textos no constituye un uso eficaz del tiempo. El examen de final de curso versa sobre la información presentada por el docente. Cuanto mejor reproduzcan los estudiantes lo que el profesor ha dicho en clase, mejor será la nota del examen. De manera general, un transmisor de información piensa que su tarea como docente es ante todo transmitir el máximo de conocimientos.

Un docente que se ve a sí mismo como un «facilitador del aprendizaje» es muy diferente. Ayuda a los estudiantes a aprender por sí mismos. Los estudiantes adquieren una gran parte de la información pertinente a partir de textos escritos o de ejercicios. Un facilitador del aprendizaje pasa una parte de su clase explicando y profundizando en los puntos oscuros de los libros de lectura obligatoria e ilustrando esos puntos por medio de ejemplos. El docente proporciona a los estudiantes numerosos ejercicios que tienen como finalidad facilitar la memorización del material a aprender. Una parte de los exámenes versa sobre los textos de lectura obligatoria. De manera general, un facilitador del aprendizaje piensa que, como docente que es, debe realizar múltiples actividades: *a*) transmitir conocimientos pero también: *b*) encontrar textos escritos adaptados a los estudiantes; *c*) enseñar métodos para aprender; *d*) encontrar ejercicios que faciliten la memorización del material a estudiar; *e*) transmitir habilidades; *f*) motivar y estimular a los estudiantes, y *g*) desarrollar el sentido crítico de los estudiantes (Ferguson, 1990).

Si bien volveremos sobre las diferencias entre transmisor de información y facilitador de aprendizaje, hay un aspecto que debería captar enseguida nuestra atención: un docente es más «eficiente» si implica a los estudiantes por medio del trabajo personal

fuera de clase. Como veremos, este trabajo personal consiste a menudo en leer textos relacionados con la clase. Este capítulo trata del trabajo personal de los estudiantes y de la elección de las lecturas obligatorias y recomendadas.

1. ¿QUÉ CANTIDAD DE TRABAJO PERSONAL?

La mayoría de los investigadores en ciencias de la educación están de acuerdo sobre el hecho de que la carga de trabajo que los docentes pueden dar a sus estudiantes debe depender del estadio académico en el que se encuentren (Cross y Steadman, 1996). A menudo se propone la regla siguiente:

Tiempo de trabajo personal por cada hora de clase

Estadio académico de los estudiantes	Trabajo personal
Grado	1 h
Máster	2 h
Doctorado	3 h

Por tanto, para una asignatura de dos horas semanales de clase con estudiantes de 2.º curso de grado, el docente debería pedir un trabajo que pueda realizar un estudiante medio en dos horas aproximadamente. Es evidente que esta cifra debe disminuir para los estudiantes que tienen muchas horas de clase por semana. Volveré más adelante sobre este importante punto.

La Comisión Europea considera que se puede pedir a los estudiantes de grado a tiempo completo que trabajen entre 1.500 y 1.800 horas por año (véase el *ECTS User's Guide,* descargable online). Si consideramos que el estudiante medio realiza 60 créditos ECTS por año universitario, un crédito ECTS debería corresponder a 25 o 30 horas de trabajo (presencial y trabajo personal).

Por «trabajo personal» entiendo toda actividad académica que el estudiante efectúa fuera de clase, solo o con otros estudiantes. En la mayoría de los casos, el docente pide a sus estudiantes que lean textos relacionados con la clase, por ejemplo: un manual de introducción o unos artículos científicos. Dada la importancia que tiene leer textos para los estudiantes, gran parte de este capítulo tratará sobre las lecturas obligatorias y las lecturas recomendadas. Pero el trabajo personal también puede comprender otras actividades tales como los ejercicios, las disertaciones, la preparación de una exposición en clase, la búsqueda de la literatura pertinente y la programación y realización de un experimento.

Las investigaciones demuestran que un estudiante de grado aprenderá más si pasa la mitad de su tiempo en clase y la otra mitad realizando trabajo personal (Zimmerman, 1998). Señalemos que la relación ideal entre el tiempo pasado en clase y el tiempo que se

pasa trabajando fuera de clase depende de la disciplina en cuestión. En algunas disciplinas, una gran parte de la enseñanza consiste en una transmisión de habilidades y esa transmisión se efectúa a menudo mucho mejor bajo la supervisión de un docente que fuera de clase. La razón por la cual los estudiantes aprenden más si dedican alrededor de la mitad de su tiempo al trabajo personal es simplemente porque este último implica un aprendizaje activo en el que el estudiante se ve obligado a emitir juicios y a tomar decisiones (Allen y Tanner, 2005): ¿Cuál es la información pertinente? ¿Qué conclusión se puede sacar de este estudio? ¿La respuesta encontrada en el ejercicio es satisfactoria o es conveniente seguir buscando?

La utilidad del trabajo personal no debe subestimarse. En una conversación reciente, Aaron Brower, vicerrector de Ordenación Académica de la Universidad de Wisconsin (Estados Unidos), me dijo: «La atención de los miembros de mi equipo está casi totalmente centrada en la mejora de las condiciones de aprendizaje fuera de clase. Hace 40 años que trabajamos en la mejora de la calidad de la enseñanza en clase y hemos hecho grandes progresos. Pero todo el mundo parece haber olvidado que una gran parte del aprendizaje tiene lugar fuera de clase. Mis colaboradores y yo estamos ahora interesados en ver cómo podemos hacer que el tiempo de trabajo personal resulte más eficaz». Me habló después de las «comunidades de aprendizaje» que ha creado, así como de las reestructuraciones efectuadas en los campus universitarios y las bibliotecas (véase el capítulo 11).

Una buena manera de mejorar la eficacia del trabajo personal es enseñar a los estudiantes los métodos que necesitan para ello (Weinstein, Acee y Jung, 2010). Los cursos sobre metodología de trabajo para estudiantes universitarios que se imparten en numerosas universidades españolas están lejos de ser una pérdida de tiempo. Los estudiantes pueden aprender allí el funcionamiento de la memoria humana, lo que les permite comprender por qué ciertas técnicas memorísticas (por ejemplo, el «método de los loci») y métodos de aprendizaje (por ejemplo, la repetición a intervalos crecientes) son particularmente eficaces (Siebert, Gilpin, Karr y Ritter, 2000). Los estudiantes también aprenden habilidades útiles como la toma de apuntes o métodos de lectura que permiten maximizar la cantidad de información retenida en un tiempo dado. En el anexo de este libro encontrará un método de lectura llamado «EPL2R».

¿Cómo hacer que la enseñanza sea más eficaz si se da clase a estudiantes que tienen 35 horas presenciales a la semana? La única posibilidad es «inyectar» trabajo personal en sus clases (McEwen, Harris, Schmid, Vogel, Western y Harrison, 2009). En vez de hablar durante 2 horas, puede pedir a sus estudiantes que realicen un trabajo personal, solos o en grupo durante la mitad de la clase aproximadamente. Durante ese tiempo, usted se encuentra en el aula, disponible para responder a las preguntas pero en un discreto segundo plano. Si mantiene una actitud pasiva, esto implicará más trabajo personal y, por tanto, un aprendizaje más activo por parte de los estudiantes (Schank, Berman y Macphearson, 1999).

Finalmente, animen al responsable de ordenación académica de su universidad o centro y a su equipo para que reflexionen sobre el número ideal de horas de clase. Si consideramos las investigaciones empíricas en pedagogía y ciencias de la educación, nos daremos cuenta enseguida de que 35 ó 40 horas de clase por semana representan una utilización más bien ineficaz del tiempo de los estudiantes. Estos aprenderían más si solamente tuvieran 20 ó 25 horas de clase y 20 ó 25 horas de trabajo personal por semana. Cuando hablen con las autoridades responsables de la ordenación académica, éstas tal vez les digan que tantas horas de clase existen sobre todo para permitir a los docentes cumplir con su tarea de enseñar. No sé realmente qué haría si fuera el responsable de ordenación académica, pero conviene aclarar un punto: si algunos estudiantes tienen 40 horas de clase semanales, sobre todo en las ciencias denominadas «exactas», no es necesariamente por la preocupación de darles la mejor formación posible. Si desean obtener información suplementaria, no duden en consultar las numerosas publicaciones sobre la enseñanza de estas disciplinas tradicionamente consideradas ciencias «exactas» (Handelsman et al., 2004; Pfund et al., 2007; Powell, 2003; Hake, 1998; Perkins, 2005; Von Secker y Lissitz, 1999; véase también el sitio web del «Center for Authentic Science Practice in Education»: http://www.purdue.edu/dp/caspie).

2. LA NECESIDAD DE LA LECTURA OBLIGATORIA

Como ya se ha mencionado anteriormente, el trabajo personal consiste la mayor parte del tiempo en hacer «lecturas obligatorias». Con lectura obligatoria, me refiero a textos escritos —extractos de libros, artículos científicos, páginas web— que los estudiantes deben leer cada semana si quieren aprobar sea cual sea la disciplina en cuestión. ¿Por qué la lectura obligatoria que se proporciona a los estudiantes aumenta la eficacia de la enseñanza? Existen al menos cinco buenas razones para ello (Collins, 1977).

Primero, la lectura obligatoria facilita el aprendizaje activo. Recuerden que los estudiantes aprenden más si participan activamente en el proceso de adquisición de conocimientos. Un estudiante sentado en una clase magistral clásica y un estudiante apoltronado delante del televisor se parecen en la medida en que los dos reciben pasivamente el programa que se les suministra. La lectura de un texto escrito requiere una participación más activa ya que el lector está obligado a diferenciar la información pertinente de la no pertinente y a extraer la que vale la pena ser memorizada. Pero la lectura de un texto puede transformarse en un ejercicio todavía más activo si el estudiante debe hacer algo con ese texto. Muchos buenos docentes facilitan a sus estudiantes preguntas sobre el texto que deben preparar para la clase siguiente (oralmente o por escrito). Estas preguntas pueden tener la siguiente forma:

1. ¿Cuáles son las diferencias más importantes entre el modelo A y el modelo B?
2. El investigador C ha recibido el premio Nobel por sus trabajos sobre XYZ. Vistos los trabajos anteriores de los investigadores A y B, ¿los trabajos de C eran suficientemente innovadores o importantes para merecer el premio Nobel? Justifique su respuesta.
3. Nombre las cuatro condiciones que se deben cumplir para que el proceso X pueda tener lugar.
4. El autor de un texto afirma que los resultados de los investigadores D y E son contradictorios. ¿Lo son realmente ? Intente encontrar un marco teórico que permita explicar los dos resultados.
5. ¿Cuál es la conclusión más importante que se puede sacar de la primera sección del texto (pp. 34-37)?

Algunos manuales universitarios contienen actualmente preguntas de este tipo al final de cada capítulo. El docente puede entonces limitarse a comunicar a los estudiantes el número de preguntas que tienen que prepararse.

Otro método que permite transformar la lectura de un texto en un ejercicio de aprendizaje activo es el de pedir que redacten una disertación corta sobre la lectura obligatoria (entre 1/2 página y 3 páginas). El tema de la disertación puede ser una opinión, un resumen o una discusión sobre el tema abordado en el texto.

En general, es conveniente convencer a los estudiantes de que adopten una actitud activa cuando leen un texto escrito (Satterlee y Lau, 2003). Un libro es una herramienta de trabajo y no una pieza de museo. Hay que leerlo con un lápiz en la mano. Anime a sus alumnos a hacer anotaciones en el texto: pueden subrayar las frases importantes, identificar las ideas relevantes con signos de exclamación en el margen y las argumentaciones poco convincentes con un interrogante… Los estudiantes no deben dudar en escribir comentarios en los márgenes. Un texto anotado con «¡no es cierto!», «punto interesante», «ver capítulo 3» es un texto que se ha trabajado activamente y que no se ha leído pasivamente. El método «EPL2R» que aparece en el anexo es otro método de lectura que favorece una actitud activa y, por tanto, la memorización del material presentado.

En segundo lugar, se prepara mejor a los estudiantes para la vida profesional si adquieren la costumbre de aprender a partir de textos escritos (Paris, Lipson y Wixson, 1983). En un mundo profesional en constante progresión, se estima que los conocimientos de los científicos se duplican cada 20 años por lo que cada uno de sus estudiantes se encontrará a lo largo de su carrera profesional en una situación en la que tendrá que formarse en un tema nuevo. Entonces, ¿qué va a hacer si en sus estudios todos los nuevos conocimientos le han sido transmitidos por un profesor, en forma oral y sobre todo de una forma simplificada, como en una bandeja de plata y administrados uno a uno como con cucharilla? Un estudiante así no tendrá ni siquiera las habilidades necesarias para encontrar los textos pertinentes (biblioteca, internet, etcétera). No habrá aprendido jamás a extraer la información importante… Resumiendo, no habrá aprendido a formarse él mismo a partir de un texto escrito. Seamos realistas: en el mundo laboral, las personas que ejercen una actividad profesional que requiere tener una formación universitaria deben ser capaces de ampliar su campo de competencias consultando textos escritos. Una formación universitaria completa debe transmitirles esa destreza.

«*Dale un pescado a un hombre y le alimentarás durante un día. Enséñale a pescar y se alimentará toda la vida*» (Lao Tsé).

En tercer lugar, la utilización de lecturas obligatorias le libera de la obligación de no olvidar nada. Más tarde, en el capítulo 5, intentaré convencerle para que no lea su clase magistral, sino que desarrolle sus ideas hablando libremente a partir de notas resumidas. Ahora bien, todos hemos experimentado lo siguiente: si hablamos libremente, puede que olvidemos cosas importantes. ¡Cuántas veces me he dado cuenta algunas horas después de salir de una clase que había olvidado un punto importante! Al basar su curso en una lectura obligatoria, esos olvidos resultarán menos problemáticos. La lectura obligatoria constituye una red de seguridad. Incluso podríamos adelantar la idea de que sería muy positivo que los estudiantes se den cuenta de que no podrán entender por completo sus explicaciones si no han leído la lectura obligatoria antes de ir a clase.

En cuarto lugar, la lectura obligatoria evita que los estudiantes lo anoten todo durante la clase. Una clase magistral clásica se desarrolla de la siguiente manera: el profesor habla y los estudiantes intentan tomar los máximos apuntes posibles. Algunos estudiantes incluso han inventado todo un sistema de abreviaturas que les permite anotar el máximo de palabras pronunciadas por el profesor. Toda la atención de los estudiantes se focaliza en la toma de apuntes, es decir, en intentar almacenar la mayor cantidad de información auditiva en su memoria a corto plazo para poder anotarla cuando el profesor respira o cambia de diapositiva. De manera simplificada, se puede decir que los estudiantes utilizan sus recursos cognitivos para realizar tareas llamadas superficiales, pero que el material solamente se trabaja en profundidad cuando los estudiantes vuelven a leer sus anotaciones o se preparan para el examen. La toma de apuntes y la comprensión son procesos diferentes y separados. En cambio, si los estudiantes adquieren la información pertinente leyendo textos, pueden utilizar sus recursos cognitivos durante la clase magistral para comprender el material presentado, establecer relaciones con los conocimientos ya adquiridos, evaluar las pruebas experimentales o los argumentos en favor de una teoría. De esta manera, el material se trata en profundidad desde el momento en que el profesor habla, lo que permite una mejor memorización. Esto también da a los estudiantes la posibilidad de plantear preguntas en el momento si algo no está claro. Si forma parte de esas personas que piensa que el hecho de anotar mucha información ayuda a memorizar, le aconsejo hacer este pequeño test. Imparta una clase magistral clásica en la que hable rápidamente y en la que los estudiantes intenten anotar la máxima cantidad de información tanto de lo que dice como de lo que aparece en las diapositivas. En un momento dado, deténgase y plantee una pregunta sobre un punto que haya tratado anteriormente. Le sorprenderá el bajo nivel de comprensión de sus estudiantes. Anotar un máximo de información y comprender esta información son dos cosas bien diferentes. Con el uso de la lectura obligatoria, los estudiantes pueden centrar su atención en la comprensión mientras están en clase.

El quinto y último argumento a favor de la utilización de la lectura obligatoria es que posiblemente muchos métodos pedagógicos presentados en este libro, cuya eficacia ha sido probada por investigaciones empíricas, no pueden utilizarse si los estudiantes tienen a su profesor como única fuente de información (Marbach-Ad y Sokolove, 2000). Antes de ver cómo gestionar las técnicas y las logísticas asociadas con la utilización de la lectura obligatoria, abordemos la cuestión del tipo de textos a utilizar.

3. ¿QUÉ TEXTOS PARA QUÉ CURSO?

Si utiliza lectura obligatoria en su clase, se dará cuenta de que la elección de esta lectura es particularmente importante. Si escoge un libro no adaptado o textos demasiado difíciles, su enseñanza no será eficaz. No se puede, por tanto, subestimar el tiempo que hay que invertir en la búsqueda de la lectura apropiada. Cuando imparto una asignatura nueva, no es raro que el 25 por 100 de mi tiempo de preparación se dedique a la elección de la lectura obligatoria. Algunos docentes dicen que, una vez que se han elegido las lecturas obligatorias y se ha elaborado la guía docente (véase el próximo capítulo), la mayor parte del trabajo de preparación del curso ya está hecho.

Se aconseja utilizar fuentes secundarias (manuales, libros editados por revistas, etc.) para las clases magistrales y fuentes primarias (libros especializados, artículos científicos, etc.) para las clases prácticas. Con «manuales», me refiero a libros especialmente escritos para estudiantes. El lenguaje es claro y comprensible para los no expertos, el material está bien estructurado, la presentación sigue un orden lógico y los capítulos contienen números gráficos y fotos. La mayoría de los manuales tienen al final de cada capítulo una sección con preguntas de lectura (véase la sección anterior) y lecturas complementarias. Los manuales más recientes a menudo se presentan bajo la forma de «paquete pedagógico», de tal manera que el docente puede pedir (¡gratis!) muchos recursos adicionales que le facilitan la tarea: CD-ROM con las presentaciones en PowerPoint para las clases magistrales, un libro de actividades con ejercicios que facilitan el aprendizaje activo, demostraciones para hacer en la clase magistral, películas o documentales pertinentes (en CD-ROM), un libro con preguntas de examen (preguntas abiertas y preguntas de elección múltiple) y la clave de corrección para esas preguntas.

He aquí algunos ejemplos de manuales para diferentes disciplinas

Bermúdez, M. P. y Bermúdez Sánchez, A. M. (2004). *Manual de psicología infantil: Aspectos evolutivos e intervención psicopedagógica.* Madrid: Biblioteca Nueva.

Brostoff, J., Male, D. y Roitt, I. (2002). *Inmunología.* Madrid: Harcourt-Brace.

Brusca Alijarde, I. y otros (2004). *Introducción a la contabilidad financiera: Un enfoque internacional*. Barcelona: Ariel.

García Sanjuán, L. (2005). *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*. Barcelona: Ariel.

Garrido, A. (2005). *Fundamentos de programación en C++.* Madrid: Delta Publicaciones.

Kottak, C. P. (2006). *Antropología cultural*. Madrid: McGraw-Hill.
Lindón, A y Hiernaux, D. (Eds.) (2006). *Tratado de geografía humana*. Barcelona: Anthropos.
Monroe, J., Wicander, R. y Pozo, M. (2008). *Geología. Dinámica y evolución de la Tierra*. Madrid: Paraninfo.
Nilsson, J. W. (2008). *Circuitos eléctricos* (7.ª ed.). Barcelona: Pearson.
Pierce, B. A. (2009). *Genética. Un enfoque conceptual* (3.ª ed.). Barcelona: Médica Panamericana.
Reale, G. y Antiseri, D. (2008). *Historia del pensamiento filosófico y científico*. Barcelona: Herder.
Samuelson, P. A. y Nordhaus, W. D. (2002). *Economía* (17.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa* (9.ª ed.). México: Pearson Educación.

Dado el papel primordial que desempeñará el manual en clase, es preferible basarse en uno solo, incluso si, después de haber consultado todos los manuales disponibles, no hay ninguno que cubra la totalidad de los temas que desee abordar (Hemmings y Battersby, 1990). En este caso, siempre podrá proporcionar un capítulo de otro libro que supla el tema que falta. Conozco docentes que se niegan a dar clase si no existe en el mercado algún manual disponible referente a la asignatura. Incluso si no comparte esta postura tan extrema, considere, sin embargo, que su objetivo es enseñar no solamente conocimientos, sino también habilidades. Ahora bien, este segundo objetivo se alcanza mucho mejor si modifica el contenido de su clase a fin de que sea más acorde con el manual elegido, aun cuando este último no sea perfecto.

Si no existe un manual sobre el tema de su curso, ¿por qué no escribirlo? Sus apuntes de clase de los años anteriores son probablemente una base excelente para redactar un libro. ¡Y puede servirle además para ganar un poco de dinero!

Abordemos ahora una cuestión espinosa: el inglés. Podemos estar de acuerdo o no, pero no podemos negar que el inglés es la lengua dominante en la investigación internacional. Es cierto que existen algunas disciplinas dentro de las ciencias sociales, humanas o jurídicas donde se puede triunfar profesionalmente sin hablar inglés, pero, en la mayoría de las disciplinas, el inglés sigue siendo una herramienta indispensable. Y esta situación no va a cambiar en los próximos 50 años. Incluso los estudiantes que no continúen estudiando después de haberse graduado necesitarán el inglés. Si tienen que formarse en un tema nuevo a lo largo de su carrera profesional, es posible que se encuentren únicamente con libros en inglés o páginas web anglófonas. En un mundo de comunicación electrónica, de empresas multinacionales y de intercambios transfronterizos, el dominio de la lengua inglesa es esencial. Es la razón por la cual numerosas universidades europeas no incluyen en su currículum cursos de inglés, sino cursos en inglés, es decir, un curso sobre una disciplina en la que el docente habla en inglés. Además, si se invita a profesores procedentes del extranjero, no hay otra forma de hacerlo. Traer a profesores invitados extranjeros que hablen mal el español es una solución y utilizar manuales en inglés es otra si se desea exponer a los alumnos a la lengua inglesa. Los estudiantes tendrán que leer el manual en inglés antes de acudir a clase y ésta servirá entonces principalmente para clarificar en español lo que no hayan

entendido.

Como ya se ha mencionado, los expertos aconsejan utilizar «lecturas primarias» para las clases prácticas, seminarios y talleres (Henderson y Buising, 2000). Por fuente primaria se entiende extractos de libros especializados, artículos publicados en revistas científicas o también textos originales (en historia, por ejemplo). Estos textos son a menudo más difíciles de comprender, pero, como la clase práctica se imparte a un grupo más reducido, dicha circunstancia permite resolver esas dificultades. Es importante enfrentar a nuestros estudiantes, desde el primer o segundo año de grado, al formato de los textos que el mundo científico utiliza para difundir nuevos conocimientos (Oliver-Hoyo et al., 2004). Esto resultará extremadamente útil para aquellos que continúen y hagan una tesis, pero también servirá para aquellos que dejen de estudiar después del grado, que deberán formarse en temáticas nuevas a lo largo de su carrera profesional. Piense también en los artículos de periódicos, en los extractos de novelas y en los sitios web. Este tipo de materiales puede hacer que los estudiantes sientan que estudian temas importantes que interesan al gran público. Para las clases prácticas en las que el objetivo sea aprender a utilizar un programa informático o una máquina, pida a los estudiantes que lean partes del manual de instrucciones. De este modo, se familiarizarán con el manual de uso y dudarán menos en consultarlo en futuras ocasiones.

Puede que piense que «los artículos científicos son demasiado difíciles para los estudiantes de grado». Ésa no es mi experiencia. Cuando era profesor titular, daba clase a estudiantes de primer curso. Mi objetivo principal no era transmitir conocimientos concretos, sino familiarizar a los estudiantes con la lectura de artículos científicos en inglés. Escogí un tema atractivo y lúdico: «Atracción interpersonal y relaciones íntimas». Durante el curso, dividía a los estudiantes en grupos y cada grupo debía leer, cada semana, un artículo científico en inglés y presentarlo a la clase durante cinco minutos. Antes de empezar el curso, pasaba mucho tiempo escogiendo las lecturas porque solamente elegía artículos que abordasen una cuestión teórica claramente definida, que examinaran la relación entre dos variables (A causa B), que describieran un único estudio empírico, que estuvieran redactados en un inglés fácilmente comprensible y que no tuvieran más de cuatro páginas. Al principio del cuatrimestre, facilitaba la tarea de los estudiantes subrayando las 10 o 12 frases más importantes de cada artículo. Además, les proponía los cuatro o cinco puntos que, en mi opinión, debían abordar en su presentación delante de la clase. Cada tres clases, daba un feedback general sobre las presentaciones (del tipo: «no vale la pena mencionar el número de participantes», «ni el nivel de significación de las pruebas estadísticas»). A medida que transcurría el cuatrimestre, la tarea se hacía más difícil: algunos artículos tenían hasta ocho páginas, las frases más importantes ya no estaban subrayadas y no les daba la planificación. En las tres últimas sesiones del cuatrimestre, pasamos al «nivel superior»: cada grupo recibía el artículo a principio de clase y tenía 30 minutos para leer el artículo y preparar la presentación de cinco minutos. Los diferentes miembros del grupo debían entonces leer

diferentes secciones del artículo (siempre en inglés), extraer en un tiempo limitado la información más pertinente y compartir de modo eficaz la información, de manera que cada miembro del grupo se familiarizara con el artículo entero. Luego, al acabar los 30 minutos, se elegía al azar al miembro del grupo encargado de presentar el artículo (Roser, 2008).

Esta asignatura tuvo mucho éxito todos los años como lo acreditaban las evaluaciones muy positivas de los estudiantes, que aprendieron mucho sobre la investigación empírica en psicología y sobre el método experimental, desde los problemas de medición (fiabilidad, validez, etcétera) hasta la necesidad de las pruebas estadísticas. Ante todo, aprendieron a leer artículos científicos en inglés, a extraer rápidamente la información importante y a presentar un trabajo de investigación delante de un público en un tiempo determinado. Debo decir que incluso muchas presentaciones, durante las tres últimas sesiones, eran mejores que las que a veces veo en los congresos científicos de los colegas de profesión. Quiero recordar que se trataba de estudiantes de primer curso que, mayoritariamente, no tenían un nivel de inglés particularmente bueno al principio de la asignatura.

Con todo esto quiero decir que no hay que dudar en utilizar capítulos de libros especializados y artículos científicos en los grupos con pocos alumnos (clases prácticas). Nunca es demasiado pronto para enfrentar a los estudiantes con la investigación sobre la que reposa la totalidad de los conocimientos que deben aprender. Finalmente, aconsejo textos en inglés, siempre y cuando no se deje a los estudiantes sin supervisión, sino que su lectura y comprensión forme parte integrante del proyecto pedagógico del docente. Es usted el que debe decidir qué asignatura o grupo es mejor para introducir textos en inglés.

4. ¿CÓMO RESOLVER LOS PROBLEMAS TÉCNICOS Y LOGÍSTICOS?

Un inconveniente de la utilización de la lectura obligatoria es que hay que prepararla con mucha antelación. Si utiliza un manual, hay que contactar con algunas librerías cercanas al menos tres meses antes para que lo encarguen en cantidades suficientes. Para los manuales en inglés, hay que contar con 5 ó 6 meses de antelación si usted quiere estar seguro. Si utiliza extractos de libros o artículos, conviene consultar con la reprografía de su centro o la más cercana para ver a qué precio pueden hacer grupos de fotocopias que los estudiantes podrán comprar después. Por supuesto, ¡cuidado con los derechos de autor! En la actualidad, se puede fotocopiar como máximo el 10 por 100 de un libro, pero sólo en las reprografías que tengan licencia para ello (véase https://www.conlicencia.com/conlicencia/ para más información); los artículos de revistas o publicaciones periódicas sí pueden fotocopiarse habitualmente en las hemerotecas de nuestras facultades y escuelas. En las reprografías el precio sigue siendo asequible. Si 400 estudiantes compran un paquete de fotocopias que contiene 120 páginas, el precio

ronda cercano a 0,03 € por fotocopia, por tanto, el paquete entero puede costar aproximadamente 3,60 €. Si muchos miembros de su departamento encargan paquetes de fotocopias en la misma reprografía, pueden negociar precios aún más interesantes. Piense también en la posibilidad de colgar los textos disponibles en la red (por ejemplo, en una plataforma educativa tipo Moodle).

A algunos estudiantes puede que les resulte difícil comprar las lecturas obligatorias por motivos económicos. Este problema afecta más a los manuales, cuyos precios oscilan entre 30 € y 80 €, incluso más. Sería inaceptable que los estudiantes con menos poder adquisitivo no tuvieran acceso a las lecturas que hay que realizar para aprobar el curso. La solución más extendida y más fácil consiste en poner algunos ejemplares del libro en la biblioteca de su centro o en su departamento con restricción de préstamo. Estos libros deberán tener un estatus especial: solamente podrán prestarse por períodos cortos y no podrán sacarse del recinto de la biblioteca. Los estudiantes que no puedan o no deseen comprar el libro solicitado pueden venir a la biblioteca y consultarlo allí. La experiencia demuestra que es suficiente reservar de uno a dos ejemplares por cada 100 estudiantes, es decir, entre cuatro y ocho ejemplares para un grupo de 400. Los estudiantes aprenden muy rápidamente que deben venir en diferentes momentos de la semana y que no hay garantía de disponer en el momento de un ejemplar si vienen todos la víspera de la clase.

Si el estatus especial para algunos libros todavía no es una práctica habitual en su universidad, el encargado de la biblioteca tal vez se sorprenda un poco cuando le pida cuatro ejemplares del mismo libro. Bastará con reunirse con él para explicarle la situación. Estoy seguro de que esa persona lamenta el hecho de que haya muchos libros que la gente nunca pide prestados ni lee, por lo que estará muy contenta de encargar cuatro libros que sí serán leídos. De este modo, evitará quejas por parte de los estudiantes.

Anime a las librerías cercanas a poner en marcha un sistema de recuperación de libros de segunda mano. Los estudiantes podrán vender sus libros al finalizar el curso universitario y las librerías podrán volver a vender estos libros algunos meses más tarde a los estudiantes del curso siguiente añadiendo un suplemento. Asimismo, puede proponer a la asociación de estudiantes de su centro que organice una o dos veces al año una feria de libros donde los estudiantes vendan o compren libros de segunda mano. Para algunas asociaciones de estudiantes, se trata de la única fuente de ingresos que les permite funcionar durante el curso universitario. Finalmente, no olvide recordar a sus estudiantes que los libros de segunda mano pueden comprarse en un sitio web que no puedo citar aquí, pero que empieza por «amazon» y termina por «es».

5. ¿QUÉ HACER PARA QUE LOS ESTUDIANTES LEAN LA LECTURA OBLIGATORIA?

Está al principio del cuatrimestre. Ha pasado horas escogiendo los textos apropiados,

ha encargado a tiempo los libros en la librería más cercana, ha conseguido que los estudiantes puedan comprar un paquete de artículos en la reprografía de su centro o en la tienda de fotocopias de la esquina, tres ejemplares del libro están en la biblioteca de su centro (con restricción de préstamo) y un ejemplar del material a fotocopiar se encuentra también en su plataforma educativa en internet. Y durante las primeras semanas, se da cuenta de que todo este trabajo no sirve para nada: a pesar de que les ha alentado en repetidas ocasiones, solamente algunos estudiantes leen los textos propuestos. ¿Qué puede hacer para que los estudiantes lean la lectura obligatoria cada semana? He aquí algunos consejos (Andre, 1987; Boyd, 2003).

1. No solicite demasiadas lecturas obligatorias. Algunos docentes dan a sus estudiantes una lista de 5 libros y 30 artículos científicos y dicen que se trata de las lecturas obligatorias para el semestre. Una actuación así refleja más la inseguridad del docente que sus competencias pedagógicas. La carga de trabajo de los estudiantes debe ser razonable. Puede pedir a sus alumnos que trabajen fuera de clase, pero no debe olvidar que los estudiantes tienen otras clases y que su capacidad de concentración al igual que la suya es limitada. Infórmese sobre el número de horas de clase que tienen cada semana. Si asisten a 20 horas de clase por semana o menos, les puede dar un máximo de una hora de trabajo personal por cada hora de curso. Si sus estudiantes tienen más de 20 horas de clase, conviene darles menos trabajo personal. Hay que señalar que este trabajo incluye no solamente la lectura obligatoria, sino también otros ejercicios tales como la redacción de disertaciones, la preparación de exposiciones y la realización de experimentos. Calcular la carga de trabajo de los estudiantes no es algo fácil. A veces, hay que entablar conversaciones informales con ellos para saber cuánto tiempo han dedicado a la lectura de un texto. Un estudiante de primer año que no esté acostumbrado a leer documentos científicos puede tardar de dos a tres horas en leer un texto especializado de tres páginas en inglés. No lo olvidemos: el objetivo, sobre todo durante el primer curso, no es desmoralizar a los alumnos, sino suscitar su interés y acostumbrarles lentamente a la idea de que la adquisición de conocimientos se hace también leyendo documentos escritos.

2. Sea preciso. Concrete las lecturas obligatorias que se realizarán durante el curso. No sirve de nada dar una lista de referencias a los estudiantes y pedirles que lean esos textos antes del final del cuatrimestre. No, el docente debe especificar la lectura obligatoria para cada clase o para cada semana. De este modo, los estudiantes leen cada semana y acumulan progresivamente conocimientos. Se aconseja especificar las lecturas obligatorias en la guía docente o programa de la asignatura (véase el próximo capítulo) y recordar la lectura obligatoria para la semana siguiente al final de cada clase. Diga claramente a los estudiantes si deben leer la lectura obligatoria antes o después de la clase.

3. Anuncie que los exámenes versarán sobre las lecturas obligatorias. Hay diferentes maneras de hacerlo. Algunos docentes dicen que los exámenes versarán exclusivamente

sobre las lecturas obligatorias y que la clase solamente sirve para repasar, profundizar y clarificar algunos puntos de las lecturas obligatorias. Si los estudiantes tienen la impresión de que lo han entendido todo al leer la lectura obligatoria, no verán la necesidad de asistir a clase. Otros docentes incluyen en sus exámenes algunas preguntas a las que los alumnos solamente pueden responder si han leído la lectura obligatoria y otras preguntas a las cuales solamente pueden responder si han asistido a clase. Así pues, para obtener la nota máxima, es necesario leer las lecturas obligatorias y asistir a clase. Por mi parte, escojo a menudo una solución intermedia que dé un peso grande, pero no exclusivo, a las lecturas obligatorias. He aquí la diapositiva que muestro a mis estudiantes el primer día de clase:

> Los exámenes versarán en gran parte sobre las lecturas obligatorias. Habrá numerosas preguntas a las que no podrán contestar si no han realizado las lecturas obligatorias. Estas preguntas se referirán a puntos abordados en los textos, pero que no habré mencionado en clase. También habrá un pequeño número de preguntas sobre puntos abordados en clase, pero que no se mencionan en los textos.
>
> Esta es la nota que pueden esperar obtener en función de su método de trabajo:
>
> Leen la lectura obligatoria cada semana, vienen siempre a clase, escuchan atentamente durante la clase, leen de vez en cuando la lectura adicional recomendada, hacen todos los ejercicios propuestos, repasan durante 45 minutos por semana a lo largo de todo el semestre $\Longrightarrow$ 9/10
>
> Leen la lectura obligatoria cada semana, vienen (casi) siempre a clase, escuchan atentamente durante la clase, hacen todos los ejercicios propuestos, repasan 10 minutos por semana a lo largo de todo el semestre ⇒ 8/10
>
> Leen la lectura obligatoria cada semana, vienen de vez en cuando a clase, hacen todos los ejercicios propuestos, repasan 10 minutos por semana a lo largo de todo el semestre ⇒ 7/10
>
> No leen la lectura obligatoria, vienen siempre a clase, escuchan atentamente durante la clase, hacen todos los ejercicios propuestos, pasan 60 minutos por semana aprendiendo de memoria los apuntes que han tomado durante la clase ⇒ 6/10
>
> Leen la lectura obligatoria casi siempre, vienen muy poco a clase, hacen la mayoría de los ejercicios propuestos, repasan 5 minutos por semana a lo largo de todo el semestre ⇒ 5/10
>
> No leen la lectura obligatoria, vienen a menudo a clase pero no escuchan siempre atentamente, hacen la mayoría de los ejercicios propuestos, revisan 10 minutos por semana los apuntes que han tomado durante la clase ⇒ 4/10
>
> No leen la lectura obligatoria, vienen a menudo a clase pero no escuchan siempre atentamente, hacen la mayoría de los ejercicios propuestos, no trabajan regularmente durante el cuatrimestre, sino solamente en los días previos a los exámenes, revisan concienzudamente los apuntes que han tomado durante la clase ⇒ 3/10

4. Proporcione un test muy corto sobre la lectura obligatoria al principio de cada clase. Este método es más fácil de practicar en grupos pequeños que en grupos grandes. Se trata de distribuir cada semana, al principio de la clase, un test con 3 preguntas de elección múltiple sobre la lectura (Ruscio, 2001). Puede decirles también a sus estudiantes que se realizarán a menudo tests de este tipo a lo largo del cuatrimestre y que habrá, por término medio, uno cada dos semanas. Si no desea pasar mucho tiempo corrigiendo esos tests —a pesar de que corregir un test con 3 preguntas de elección múltiple sea muy rápido— puede anunciar que solamente corregirá y puntuará un tercio de los tests y que este tercio será elegido al azar al final del cuatrimestre (Brothen y Wambach, 2001).

5. Realice actividades en las que los estudiantes solamente puedan participar plenamente si han leído la lectura obligatoria. Por ejemplo, al principio de cada clase,

puede pedir a un estudiante elegido al azar que resuma en dos minutos una de las lecturas obligatorias. Es un buen ejercicio para los estudiantes, porque aprenden a extraer la información más pertinente del texto y a resumirla en voz alta. Para usted supone también la ocasión de identificar las secciones del texto que no se han entendido. De manera similar, puede decir a otros estudiantes que respondan oralmente a las preguntas que debían preparar. O también, si la tarea era redactar una mini disertación de media página sobre la lectura obligatoria, puede pedir a dos o tres estudiantes que lean su disertación en voz alta. Asimismo, puede pedir un trabajo en grupo que no puedan realizar si sus miembros no han leído el texto. Por ejemplo, pida a los estudiantes que comparen una teoría con la del texto y deje a los grupos 10 minutos para efectuar ese trabajo. Finalmente, también puede explicar la materia de tal forma que solamente la entiendan los estudiantes que hayan realizado la lectura obligatoria.

6. ALGUNAS OBJECIONES FRECUENTES

La experiencia de mis talleres de formación demuestra que algunos docentes tienen reservas en cuanto a la utilización de las lecturas obligatorias. He aquí las objeciones más frecuentes y mis respuestas a esas objeciones.

1. «Si los exámenes se hacen sobre las lecturas obligatorias, ya nadie vendrá a clase.» La experiencia demuestra que este temor es infundado. Los estudiantes están tan acostumbrados a venir a clase que muchos de ellos vendrán incluso si les dice que no necesitan venir. Si tiene miedo de encontrarse dando clase ante un aula vacía, he aquí algunas medidas que puede tomar: diga que los exámenes contendrán un pequeño número de preguntas sobre la información transmitida únicamente durante la clase. Insista en la importancia de venir a clase, ya que las profundizaciones y las demostraciones que usted hace permiten transferir la información aprendida a la memoria a largo plazo. Si no, escoja un manual en inglés e imparta su clase en español. Finalmente, plantéese lo siguiente: ¿Es tan importante que los estudiantes vengan a clase? Imagínese que, después de anunciar que los exámenes versarán principalmente sobre las lecturas obligatorias, un tercio de los estudiantes ya no viene a clase. ¿Es eso un drama? Este tercio incluye probablemente un gran número de alumnos poco motivados y que, durante su clase, se habrían pasado el tiempo enviando SMS, entrando en Facebook o contando su último fin de semana. ¿No es mucho más interesante para usted hablar a estudiantes que estén todos motivados y que se interesen por lo que tiene que decir?

2. «Si los exámenes versan sobre las lecturas obligatorias, los estudiantes ya no necesitan escucharme durante la clase y hablarán todavía más.» Esta objeción es similar a la precedente porque se basa en la idea de que los estudiantes solamente vienen a clase y escuchan atentamente si piensan que necesitan la información transmitida por el

profesor. La idea no es del todo falsa y conviene explicar a los estudiantes para qué les sirve escucharle. Por ello, es importante que explique a sus estudiantes su método pedagógico. Dígales hasta qué punto es importante que no solamente lean la lectura obligatoria, sino que también sigan sus explicaciones, hagan los ejercicios que favorezcan el aprendizaje activo, observen las demostraciones y participen en los debates propuestos durante el curso. El primer día de clase es el momento ideal para explicar el fundamento de su método pedagógico y para formular sus expectativas hacia los alumnos. Volveremos sobre este punto en el capítulo siguiente. Charlar en clase es un problema recurrente y los investigadores en ciencias sociales han examinado los métodos más eficaces para intentar reducirlo. Hablaremos de estos métodos en el capítulo 8. Anticipemos una idea ahora: dar clase sin lectura obligatoria no forma parte de los métodos eficaces para impedir que los estudiantes charlen en clase.

3. «La utilización de lecturas obligatorias es incompatible con la igualdad de oportunidades ya que los estudiantes desfavorecidos no pueden comprar libros.» Esto ya no es cierto si se dejan algunos ejemplares de cada libro en la biblioteca de su centro con restricción de préstamo. Los docentes de otras universidades (de los demás países europeos en particular) valoran también la igualdad de oportunidades y han conseguido que todos los estudiantes puedan acceder a las lecturas obligatorias. Si los demás son capaces de resolver ese problema, usted también puede. Tan sólo se necesita un poco de imaginación y de buena voluntad. A veces, basta con reunirse con el personal de biblioteca para explicarles cara a cara que está interesado en impartir una enseñanza de calidad y que la puesta en marcha de un sistema de libros «con restricción de préstamo» es un elemento esencial. Si no se convencen, ¡¡ofrézcales un ejemplar de ese libro!!

CONCLUSIÓN

En este capítulo, he intentado convencerle para que dé trabajo personal a sus estudiantes. Su enseñanza será más eficaz si una parte del aprendizaje se hace fuera de clase. Si sus estudiantes tienen muchas horas de clase, puede pedirles que realicen este trabajo personal en clase con usted. ¡Cuidado!, dar trabajo personal a los estudiantes no implica que el docente deje de trabajar. Al contrario, se debe preparar, dirigir y supervisar el trabajo personal de los estudiantes. He aquí algunas tareas que el docente deberá realizar: escoger las lecturas obligatorias apropiadas, ayudar a los estudiantes con los textos difíciles, preparar las preguntas sobre los textos, desarrollar los ejercicios que los estudiantes deberán hacer en casa, asegurarse de que los estudiantes han leído realmente la lectura obligatoria (por ejemplo: el test de preguntas de elección múltiple al principio de la clase), corregir los ejercicios, encontrar actividades pedagógicas que permitan a los estudiantes utilizar en la clase siguiente la información recién adquirida, reunirse con ellos para discutir la planificación de su exposición y muchas cosas más. Un facilitador del

aprendizaje no trabaja menos que un transmisor de información, trabaja de una manera diferente.

3. LA GUÍA DOCENTE O PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Al leer los primeros capítulos de este libro, tal vez tenga la impresión de que le propongo invertir más tiempo en la preparación de sus clases del que invierte actualmente. En el capítulo anterior, le propuse pasar horas escogiendo textos apropiados para sus estudiantes. En este capítulo, le propondré dedicar tiempo a redactar una *guía docente* o *programa de la asignatura* (lo que en las universidades del mundo anglosajón llaman *«syllabus»*). Todo esto representa un trabajo suplementario comparado con lo que está acostumbrado a hacer. Pero no tenga miedo. Si lee este libro hasta el final, se dará cuenta de que, utilizando los métodos pedagógicos propuestos, dedicará el mismo tiempo y probablemente menos a la preparación de sus clases que el que dedica actualmente. La razón es simple. La mayoría de las actividades pedagógicas que facilitan el aprendizaje activo no solamente son más eficaces, en la medida en que aumentan la memorización del material presentado, sino que requieren también menos tiempo de preparación por parte del docente. Asimismo, el capítulo 10 está enteramente dedicado a la gestión del tiempo y a cómo ser un profesor eficiente al que le quede tiempo para investigar.

Los métodos pedagógicos propuestos en este libro implican una distribución diferente del tiempo dedicado a la enseñanza. En efecto, le propongo invertir un poco más de tiempo en preparar sus clases en los meses anteriores al primer día de curso y dedicar mucho menos tiempo a sus clases y a la preparación de éstas durante el cuatrimestre. Es algo similar a la agricultura: un agricultor que trabaja bien su tierra en primavera pasará menos tiempo en sus campos después de haber sembrado que un agricultor que no lo hace. La redacción de la guía docente de la que le hablaba cumple exactamente esta función. Cada minuto invertido en la guía antes del inicio del curso le permitirá ganar 10 minutos durante el cuatrimestre.

1. ¿QUÉ ES UNA GUÍA DOCENTE?

Hablemos primero de lo que es una guía docente y después de por qué es importante tener una. Otros términos frecuentemente utilizados para guía docente son «descripción del curso», «plan del curso» o simplemente «contrato». No importa el término que elija, sea claro en cuanto a lo que significa exactamente (Nilson, 2007). Una guía docente es

un documento que proporciona información sobre usted y sobre su curso. Contiene su nombre, su filiación institucional, el número de su despacho, la manera de contactar con usted (número de teléfono y/o dirección de correo electrónico), el lugar y horario de atención al alumnado, el título de la asignatura, la hora y el aula en la que imparte su asignatura, la lista de temas que se abordarán en cada sesión, la lectura obligatoria y aconsejada para cada clase, la lista de las actividades diferentes de las sesiones habituales (por ejemplo, revisiones, actividades fuera del aula), la información sobre los ejercicios a entregar, la descripción del sistema de evaluación y, si lo desea, algunas frases sobre su filosofía de enseñanza o sus métodos pedagógicos (Royer, 1997). En la mayoría de los casos, una guía docente tendrá entre 2 y 4 páginas y se distribuye a los estudiantes el primer día de clase (Slattery y Carlson, 2005).

El cuadro 3.1 contiene un ejemplo de guía docente para una asignatura de Fisicoquímica destinada a estudiantes de tercer año de grado.

CUADRO 3.1
Universidad de XYZ – Departamento de Química

Guía Docente

CURSO: CHM 2995 3 CRÉDITOS PRIMER CUATRIMESTRE
TÍTULO DE LA MATERIA: Fisicoquímica general 2
MATERIAS ANTERIORES: CHM 1994 y CHM 1995

Descripción del contenido

Teoría del enlace químico. Estudio experimental de la estructura molecular: espectroscopias de absorción electrónica, vibracional (IR y Raman) y rotacional, RMN, RPE.

Objetivos de la asignatura

Esta tercera asignatura de química-física está destinada a familiarizar al estudiante con las nociones fundamentales de la mecánica cuántica y de la espectroscopia. El/la estudiante poseerá a final de curso las herramientas necesarias para comprender y analizar los resultados de las técnicas espectroscópicas comúnmente empleadas en bioquímica.
A final de curso, el/la estudiante:

- Conocerá los principios básicos que controlan las interacciones entre la luz y la materia.
- Conocerá los principios fundamentales de la química cuántica y de la estructura atómica.
- Podrá describir sistemas simples por medio de conceptos cuánticos.
- Podrá aplicar los conceptos de la química cuántica a la descripción de los orbitales atómicos y del enlace químico.
- Podrá describir la estructura de las moléculas poliatómicas a partir de los principios cuánticos.
- Conocerá los principios que controlan las interacciones débiles y su papel en el autoensamblaje de las moléculas.
- Conocerá los principios básicos de la espectroscopia de absorción electrónica, de la espectroscopia de fluorescencia, de las espectroscopias vibracionales Raman e Infrarrojo, y de la espectroscopia RMN y de su utilización en las ciencias de la vida.
- Utilizará estos conceptos fundamentales para analizar los sistemas de interés bioquímico.

Descripción de los temas abordados

1. EL PRIMER PRINCIPIO
Los conceptos fundamentales.
Termoquímica.
Fundamentos y diferenciales totales exactas.
2. EL SEGUNDO PRINCIPIO
Significado de un proceso espontáneo.
El sistema.
Combinación del primer y segundo principio.
3. LOS DIAGRAMAS DE FASES
Fases, constituyentes independientes y grados de libertades.
Sistema de dos constituyentes independientes.
4. EL EQUILIBRIO QUÍMICO
Reacciones químicas espontáneas.
Influencia de las condiciones operatorias sobre los equilibrios.
Los equilibrios electroquímicos.
5. LA TEORÍA CUÁNTICA
Orígenes de la mecánica cuántica.
Dinámicas de los sistemas microscópicos.
Principio de la mecánica cuántica.
Movimientos de traslación, de vibración y de rotación.
6. LA ESTRUCTURA MOLECULAR
Teoría del enlace de valencia.
Teoría de los orbitales moleculares.
7. SIMETRÍA MOLECULAR
Elementos de simetría de los objetos.
Aplicación teórica de los orbitales moleculares y de la espectroscopia.
8. INTERACCIONES MOLECULARES
Propiedades eléctricas de las moléculas.
Interacciones entre moléculas.
9. ESPECTROSCOPIA 1: ESPECTROS DE ROTACIÓN Y DE VIBRACIÓN
Características de la espectroscopia.
Espectros de rotación pura.
Vibraciones de las moléculas diatómicas.
Vibraciones de las moléculas poliatómicas.
10. ESPECTROSCOPIA 2: TRANSICIONES ELECTRÓNICAS
Características de las transiciones electrónicas.
Evolución de los estados electrónicamente excitados.
Láseres.
11. ESPECTROSCOPIA 3: RESONANCIA MAGNÉTICA
Efectos de un campo magnético sobre los electrones y los núcleos.
Resonancia magnética nuclear.
Técnicas de RMN impulsional.
Resonancia paramagnética electrónica.

1. HORARIO DE LAS CLASES (Primer cuatrimestre. Curso 2013-2014)

Lunes	TH	9.30 a 11.30 h	G-715
Viernes	RPN	12.30 a 14.30 h	G-710 (Grupo 1)
		14.30 a 16.30 h	G-710 (Grupo 2)

SEMANA	FECHAS	TEMAS
1	16/20 sep.	Introducción, El primer principio. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 2. Lectura aconsejada: Tinoco, cap. 2. El segundo principio.

2	23/27 sep.	Lectura obligatoria: Atkins, cap. 3. Lectura aconsejada: Tinoco, cap. 3.
3	30 sep./4 oct.	Los diagramas de fase. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 6. Lectura aconsejada: Tinoco, cap. 5.
4	7/11 oct.	El equilibrio químico. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 7. Lectura aconsejada: Tinoco, cap. 4.
5	14/18 oct.	Teoría cuántica. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 8. Lectura aconsejada: v. Holde, cap. 8.
6	21/25 oct.	La estructura molecular. Lec. obligatoria: Atkins, cap. 11 (p. 362-385). Lectura aconsejada: Tinoco, cap. 9. 25 oct.: **Examen (1 h).**
	28 oct./1 nov.	Corrección del examen y del ejercicio 1 (R. Torres). 1 nov.: Día festivo.
7	4/8 nov.	Simetría molecular. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 12. Lectura aconsejada: Martínez.
8	11/15 nov.	Espectroscopia 1: Espectros de rotación y de vibración. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 13. Lectura aconsejada: v. Holde, cap. 9.
9	18/22 nov.	Espectroscopia 2: Transiciones electrónicas. Lectura obligatoria: Atkins, cap. 14. Lectura aconsejada: v. Holde, cap. 11.
10	25/29 nov.	Espectroscopia 3: Resonancia magnética (Acosta). Lectura obligatoria: Atkins, cap. 15. Lectura aconsejada: v. Holde, cap. 12.
11	2/6 dic.	Sesiones suplementarias. 6 dic.: Día festivo.
	16 dic., 9.30 h	**Examen final.**

2. LECTURAS OBLIGATORIAS Y ACONSEJADAS:

P. Atkins, J. de Paula. *Química Física* (8.ª ed.), 2008. (Atkins)
K. E. van Holde, W. C. Johnston, P. S. Ho. *Principles of Physical Biochemistry*, 2005 (v. Holde)
I. Tinoco, K. Sauer, J. C. Wang, J. D. Puglisi. *Physical Chemistry: Principles and Applications in Biological Sciences*, 2002 (Tinoco).
R. V. Martínez, A. López. Simetría molecular: Revisión de la literatura y propuestas para el futuro, *Anales de Química*, 2009, 34, 112-133 (Martínez).

Pueden comprar los libros en la librería Técnica, Gran Vía, 13. También hay 4 ejemplares de los libros de Atkins y De Paula (2008) y de Van Holde, Johnston y Ho (2005) en la biblioteca de la Facultad de Ciencias (con restricción de préstamo). El artículo de Martínez y López (2009) puede descargarse en el sitio web de la profesora Fernández.

3. DOCENTES

Profesora responsable del curso: Profesora Enriqueta Fernández
Facultad de Farmacia y Departamento de Química
Despacho 4057
Tel.: (91) 3405197
E mail: enriqueta.fernandez@ucm.es
Horario de atención: Miércoles de 12 h-14 h
Conferenciante invitado: Profesor Juan Acosta
Tel.: (91) 8908305 Apartado postal 33184
E mail: juan.acosta@ucm.es
Profesor ayudante: Roberto Torres
Departamento de Química
Despacho 4074
Tel.: (91) 3405174 Apartado postal 7464
E mail : roberto.torres@ucm.es
Horario de atención: Lunes de 9.30 h-11.30 h

4. EVALUACIÓN

Modo de evaluación	*Ponderación*	*Fecha*	*Duración del examen*
Ejercicio n.º 1	*10%*	*21 de oct.*	—
Examen	*30%*	*25 de oct.*	*1 hora*
Ejercicio n.º 2	*10%*	*9 de dic.*	—
Examen final	*50%*	*16 de dic.*	*2 horas*

Habrá una nota por grupo de trabajo para los ejercicios n.º 1 y n.º 2. Los ejercicios se entregarán a más tardar el día indicado a las 17 h en el buzón del Sr. Torres (profesor ayudante) en el tercer piso de la Facultad de Ciencias.

El examen versará sobre los capítulos 2, 3, 6, 7 y 8 de Atkins y De Paula (2008). El examen final versará sobre los capítulos 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14 y 15 del mismo libro.

Para el examen final, traigan lápices (¡preguntas de selección múltiple con lectura óptica!) y su carnet de identidad.

5. RECORDATORIO

La fecha límite para alteración de matrícula, que coincide con la fecha límite para dejar la asignatura sin gastos, es el **18 de octubre de 2013.**

La fecha límite para dejar una asignatura (con gastos) es el **2 de noviembre de 2013.**

Es obligatorio justificar una ausencia previsible a un examen en cuanto el/la estudiante sepa que no podrá estar presente. El profesor/a determinará si el motivo es aceptable.

Observe la alta especificidad de la guía. Cada sesión tiene un tema bien definido que se ha fijado varias semanas, incluso varios meses antes de la primera clase. También podemos intuir que el manual elegido ha determinado parcialmente la lista de temas y que probablemente dicho manual se ha elegido en parte en función de los temas que la docente pensaba abordar en su curso. Se especifica la lectura obligatoria para cada sesión y la docente distingue claramente la lectura obligatoria de la lectura aconsejada. La profesora formará parte de un Tribunal de Tesis en otra ciudad el 28 de octubre. La corrección del examen y del ejercicio 1, que deben hacerse ese día, será realizada por el Sr. Torres. La docente estará de congreso el 25 de noviembre. Ha previsto deliberadamente para esta sesión el tema con el que está menos familiarizada («Espectroscopia 3: resonancia magnética») y ha pedido a un colega, el Sr. Acosta,

especialista en la materia y actualmente profesor invitado en el departamento, que imparta la clase en su lugar.

La docente ha previsto varias sesiones diferentes a las demás: el examen número 1, la corrección del examen número 1 (y del ejercicio número 1), y las sesiones de recuperación. Veremos en el capítulo sobre los exámenes (capítulo 7) por qué es importante hacer exámenes a mitad de cuatrimestre y por qué es importante corregirlos en clase. Observemos en la guía que la corrección del examen y del ejercicio número 1 (28 oct.) tendrá lugar tres días después del examen (25 oct.) y 7 días después de la entrega de este ejercicio (21 oct.). El planning detallado permite a la docente y a su ayudante reservar con mucha antelación en su agenda huecos en el horario entre el 21 y el 28 de octubre que necesitarán para corregir el examen número 1 y el ejercicio número 1.

Personalmente, suelo tener siempre previstas sin actividades una o dos sesiones adicionales, lo que me permite gestionar fácilmente cualquier imprevisto. Por ejemplo, si caigo enfermo o hay una huelga durante una sesión programada, simplemente retraso mi programa una semana. Si no ha habido ningún contratiempo durante el cuatrimestre, informo a los estudiantes una semana antes que las sesiones adicionales se transformarán en sesiones de revisión, pero que su presencia no es obligatoria. Normalmente, los estudiantes acogen muy favorablemente esta iniciativa.

Señalemos que, a diferencia de otras clases, la del 21 de octubre sobre «La estructura molecular» no va acompañada de una sesión práctica con el profesor ayudante. La docente ha reducido la cantidad de materia, como se puede ver en la lectura obligatoria para esa sesión: los estudiantes solamente tienen que leer una parte del capítulo 11 del libro de Atkins y De Paula.

Al haber un día festivo (1 de noviembre), la docente no dispone más que de 10 sesiones regulares, incluida la sesión de introducción de la cual una parte servirá para presentar el curso y establecer el «contrato» con los estudiantes (véase más abajo). En sí mismo, no es algo malo —al contrario, argumentaré más adelante los beneficios que se derivan de la disminución de la cantidad de información presentada por el docente en la mayoría de las clases universitarias— pero la cuestión más importante es que la existencia de la guía permite a la docente tomar conciencia antes de empezar el curso de las sesiones reales con las que contará. Algunos docentes gestionan mal su tiempo durante el cuatrimestre. Empiezan lentamente y se dan cuenta a mitad de cuatrimestre de que no tendrán tiempo de acabar todo el programa. Aceleran el ritmo y los estudiantes ya no aprenden mucho durante la segunda mitad del cuatrimestre. Si hay que seleccionar la información que hay que presentar, más vale hacerlo de manera consciente a principio de curso que no dejarse atrapar por una mala gestión del tiempo.

El cuadro 3.2 contiene la reproducción de la guía docente de las prácticas de la asignatura «Atracción interpersonal y las relaciones íntimas».

CUADRO 3.2

Markus Brauer Facultad de Psicología
Despacho 331
Universidad de Granada
Tel.: 34.958.40.64.69
E-Mail: markus.brauer@ugr.es
Curso Universitario 2013-14
Horario de atención: Jueves de 12.00 a 14.00
Cuatrimestre 2

Atracción interpersonal y relaciones íntimas (Prácticas) Martes de 14.00 a 16.00 h, Sala García Lorca

A final de curso, los estudiantes deberán conocer los trabajos empíricos más importantes dentro del ámbito de la atracción interpersonal y las relaciones íntimas. Deberán dominar los conceptos teóricos pertinentes, conocer los investigadores más citados así como sus trabajos, ser capaces de leer un artículo científico en inglés, resumirlo en español y reflexionar de manera crítica sobre la investigación empírica en psicología social. Es indispensable participar muy activamente en las discusiones de clase.

Desarrollo del curso:

Se dividirá a los estudiantes en tres grupos de trabajo que seguirán siendo los mismos durante todo el semestre. Cada grupo tiene como tarea resumir un artículo científico durante el curso (véase el calendario y la lista de artículos más abajo). Los artículos científicos se encuentran en una carpeta que lleva el nombre de «Brauer Atracción», en la copistería de la Facultad de Psicología (planta sótano). Los grupos pueden reunirse por su cuenta durante la semana, pero disponen también de 30 minutos al principio de cada clase práctica. Los miembros del grupo tienen como tarea trabajar y discutir juntos el artículo. El trabajo en grupo debe tener como objetivo que todos los miembros del grupo entiendan los aspectos más importantes del mismo. Después, un miembro presentará el contenido del artículo a los demás estudiantes de la clase (5 minutos por presentación). Este miembro se escogerá por sorteo en cada grupo. Las presentaciones servirán como base para el resto de la sesión de clase (explicaciones del docente, discusión, etc.). Dado que la mayor parte de los textos están en inglés, les aconsejo que traigan un diccionario a clase. Se evaluarán las presentaciones. El grupo de trabajo que haga las mejores presentaciones orales será recompensado entregando solamente cinco minidisertaciones y no siete como los demás (véase más abajo).

Mini disertaciones:

En cada sesión, propondré un tema para una minidisertación que se habrá de entregar la siguiente semana. Se deberán redactar siete minidisertaciones, de las cuales al menos cinco deberán entregarse antes del 20 de mayo de 2014 y el resto antes del 4 de junio de 2014. Las minidisertaciones deberán estar mecanografiadas (sin excepción) y tener entre 400 y 500 palabras (aproximadamente una página con un interlineado de 1,5). Prefiero las entregas electrónicas (en formato word o rtf), pero también se pueden entregar los trabajos en papel. Para redactar la minidisertación, deberán leer uno o varios textos más cuyas referencias se mencionarán junto al tema propuesto y que se encuentran asimismo en la carpeta llamada «Brauer Atracción». Las minidisertaciones se evaluarán en función de la capacidad para abordar el tema propuesto, integrar la literatura pertinente, desarrollar los argumentos, formular críticas justificadas y elaborar un texto claro y legible. Si el texto es demasiado largo o demasiado corto, perderá puntos. Si la minidisertación excede de las 600 palabras (alrededor de una página y media), la nota será automáticamente 0. Para el cálculo de la nota final, escogeré las seis mejores minidisertaciones. Los miembros del grupo con las mejores presentaciones orales solamente entregarán cinco minidisertaciones (todas ellas antes del 20 de mayo), y para calcular la nota final, escogeré las cuatro mejores.

Evaluación:

Seis minidisertaciones a 10 puntos cada una* 60 puntos
Participación activa en clase (se evaluará la frecuencia pero también el nivel de dominio de la literatura pertinente por parte del alumno y su capacidad de aplicarla a problemáticas nuevas)

1ª mitad (sesiones 1 a 6)	15 puntos
2.ª mitad (sesiones 7 a 12)	15 puntos
Examen escrito en clase	30 puntos
Total	120 puntos

[* Para los miembros del grupo con las mejores presentaciones orales, la nota de las cuatro mejores minidisertaciones se multiplicará por 1,5]

Asistencia:

La asistencia a clase es obligatoria. Se pasará lista cada semana. No se podrán obtener los créditos si no se ha asistido al menos a 11 de las 13 sesiones. Con menos de 11 sesiones, se tendrá automáticamente 0 puntos en la asignatura completa.

Calendario:

Martes 25/2/2014: Introducción. Descripción del seminario. Constitución de los grupos de trabajo.

Martes 4/3/2014: La atracción física

(1) Walster, E., Aronson, V., Abrahams, D. y Rottmann, L. (1966). Importance of physical attractiveness in dating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *4*, 508-512.
(2) Sigall, H. y Ostrove, N. (2004). Beautiful but dangerous: Effects of offender attractiveness and nature of the crime on juridic judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *86*, 410-414.
(3) Snyder, M., Tanke, E. D. y Berscheid, E. (2007). Social perception and interpersonal behavior: On the self-fulfilling nature of social stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *95*, 656-660.

Martes 11/3/2014: La similitud y la atracción

(1) Kandel, D. (1978). Similarity in real-life adolescent friendship pairs. *Journal of Personality and Social Psychology*, *36*, 306-310.
(2) Byrne, D. (2009). Attitudes and attraction. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 24, pp. 38-41, 48-52.
(3) Murstein, B. I. (2002). Physical attractiveness and marital choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, *22*, 8-12.

Martes 18/3/2014: Diferentes formas de atracción

(1) Rubin, Z. (2010). Measurement of romantic love. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*, 265-270.
(2) Clark, M. S. (1984). Record keeping in two types of relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *47*, 549-553.
(3) Hatfield, E. (2003). Passionate and companionate love. En R. J. Sternberg y M. L. Barnes (Eds.), *The psychology of love* (pp. 191-196). New Haven, CT: Yale University Press.

Martes 25/3/2014: Sexualidad y poder

(1) Cupach, W. R. y Comstock, J. (1990). Satisfaction with sexual communication in marriage: Links to sexual satisfaction and dynamic adjustment. *Journal of Social and Personal Relationships*, *7*, 179-184.
(2) Peterson, J. L. y Hyde, J. S. (2010). A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007. *Psychological Bulletin*, *136*, 21-30.
(3) Sprecher, S. (2005). Sex differences in bases of power in dating relationships. *Sex Roles*, *42*, 449-457.

Martes 1/4/2014: Los celos

(1) Melamed, T. (1991). Individual differences in romantic jealousy: The moderating effect of relationship characteristics. *European Journal of Social Psychology*, *21*, 455-461.
(2) Bryson, J. B. (2009). Models of response to jealousy-envolving situations. En P. Salovey (Ed.), *The Psychology of jealousy and envy* (pp. 183-191). New York, NY: The Guilford Press.
(3) Bringle, R. G. y Bunck, B. (2006). Examining the causes and consequences of jealousy: Some recent findings and issues. En R. Gilmour y S. Duck (Eds.), *The emerging field of personal relationships* (pp. 225-231). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Martes 8/4/2014: La comunicación

(1) Gordon, T. (2008). *Parent Effectiveness Training: The tested new way to raise responsible children* (pp. 142-149). New York, NY: Penguin Books.
(2) Holzworth-Monroe, A. y Jacobson, N. S. (2004). An attributional approach to marital dysfunction and

therapy. En J. E. Maddux, C. D. Stottenberg y R. Rosenwein (Eds.), *Social Processes in Clinical and Social Psychology* (pp. 153-161). NY: Springer.
(3) Aronson, E. (2010). *The Social Animal* (cap. 8, pp. 385-395). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Martes 15/4/2014: Semana sin clase

Martes 22/4/214: Película y discusión
Documental: Bublath, J. (2009). *La investigación en la actualidad: Inteligencia emocional*. Una emisión de Documentos TV.

Martes 29/4/2014: Teoría del intercambio social
(1) Billings, A. (1998). Conflict in distressed and nondistressed married couples. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*, 368-376.
(2) Wills, T. A., Weiss, R. L. y Patterson, G. R. (2001). A behavioral analysis of the determinants of marital satisfaction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *82*, 802-811.
(3) Rusbult, C. E. (1980). Satisfaction and commitment in friendships. *Representative Research in Social Psychology*, *11*, 96-101.

Martes 6/5/2014: Teoría de la equidad
(1) Walster, E., Walster, G. W. y Berscheid, E. (2008). *Equity: Theory and research* (pp. 112-121). Boston: Allyn & Bacon.
(2) Buunk, B. y Van Yperen, N. W. (1991). Referential comparisons, relational comparisons, and exchange orientation: Their relation to marital satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *17*, 709-717.
(3) Lloyd, S., Cate, R. y Henton, J. (2002). Equity and rewards as predictors of satisfaction in casual and intimate relationships. *Journal of Psychology*, *110*, 43-48.

Martes, 13/5/2014: Las consecuencias de las relaciones íntimas
(1) Veroff, J., Donvan, E. y Kulka, R. A. (2001). *The Inner American* (pp. 34-41). New York: Basic.
(2) Lynch, J. J. (2009). *The broken heart* (pp. 63-70). Hamburg: Rowohlt Verlag.
(3) Gove, W. R. (1992). The relationship between sex roles, marital status and mental illness. *Social Forces*, *81*, 34-42.

Martes 20/5/2014: La terapia para parejas (e identificación del grupo con las mejores presentaciones orales)
(1) Brehm, S. S. (2011). *Intimate Relationships* (capítulo 14, pp. 386-388). New York, NY: McGraw-Hill (Aproximaciones psicodinámicas).
(2) Brehm, S. S. (2011). *Intimate Relationships* (capítulo 14, pp. 390-393). New York, NY: McGraw-Hill (Aproximaciones conductuales).
(3) Brehm, S. S. (2011). *Intimate Relationships* (capítulo 14, pp. 391-395). New York, NY: McGraw-Hill (Aproximaciones cognitivas).

Martes 27/5/2014: Sesión adicional (en caso de que se haya anulado alguna de las clases anteriores)

Miércoles 4/6/2014: Último día para entregar las dos últimas minidisertaciones (depositelas en el buzón de 3.er **piso del Edificio Departamental)**

Miércoles 11/6/2014: Examen final

Esta guía docente del cuadro 3.2 retoma los elementos esenciales de la guía anterior: información sobre el docente, desarrollo de la asignatura, lectura obligatoria e información sobre el sistema de evaluación. Como tal vez ha podido constatar, se trata de una asignatura práctica que ya se ha descrito en el capítulo 2. El objetivo principal de la asignatura es enseñar a los estudiantes a extraer la información más importante de un

artículo científico en inglés (Williams, 2005). Los estudiantes adquirirán durante esta asignatura también otras destrezas como *a*) aprender a hablar de investigaciones empíricas delante de un público en un tiempo limitado, *b*) aprender a redactar textos escritos de una extensión reducida sobre investigaciones empíricas, *c*) familiarizarse con los métodos de investigación utilizados en psicología, *d*) comprender hasta qué punto la estadística es una herramienta esencial en la investigación en Psicología, *e*) tomar conciencia de que el inglés es fundamental para sus estudios en el futuro, *f*) aprender a trabajar en grupo, *g*) favorecer la cooperación en vez de la competición, *h*) adquirir nociones básicas de la investigación empírica sobre la atracción interpersonal y las relaciones íntimas (Casteel y Bridges, 2007).

El docente de esta asignatura (en este caso, yo) ha hecho numerosas elecciones. Por ejemplo, la elección de puntuar a los estudiantes teniendo en cuenta su participación activa en clase (30 por 100 de la nota final), la elección de la asistencia obligatoria a las prácticas (se permiten únicamente dos ausencias), la elección de mantener los mismos grupos durante todo el semestre en vez de cambiarlos cada semana, la elección de escoger al presentador por sorteo en lugar de permitir que los grupos elijan cada semana a la persona que presenta, etc. Volveremos sobre estas elecciones en los capítulos siguientes de este libro. Como veremos, estas elecciones tendrán una gran influencia en la relación entre el docente y los estudiantes, el ambiente en clase y la motivación (Hofer, Yu y Pintrich, 1998).

2. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE TENER UNA GUÍA DOCENTE?

«No creo que sea verdaderamente necesario tener una guía docente; en mi opinión, es un trabajo adicional que, ciertamente, añade algo más a la asignatura pero que forma parte de los miles de cosas que uno "debe" realizar como docente, pero que no se hace si se quiere tener algo de tiempo para la investigación». He aquí una objeción que oigo a menudo en mis talleres de formación. Veamos lo que opinan las instancias competentes en la materia sobre esta postura. La Asociación Americana de la Enseñanza Superior (AAHE) considera la redacción de la guía docente como el elemento más importante en la preparación de una asignatura universitaria (junto con la elección del manual que sirve como lectura obligatoria). En numerosos países, las universidades cuentan con «Unidades de Formación Docente» que tienen como objetivo ayudar a los profesores de universidad a ser docentes más eficaces. La mayor parte de estas unidades ofrecen talleres de formación sobre la «elaboración de una guía docente» y, en la mayoría de los casos, es el primer taller que los docentes realizan. Todos los libros de referencia sobre la enseñanza en la universidad contienen al menos un capítulo sobre la guía docente y los autores insisten en la necesidad de tener una de buena calidad (cuanto más completa y clara sea, mayor calidad tendrá; véase también Appelby, 1999). La investigación

empírica no es ambigua al respecto: la presencia de una guía y la calidad de la misma son excelentes indicadores para predecir la eficacia de la enseñanza. Los estudiantes aprenden más si el docente distribuye una guía docente durante la primera clase que si no lo hace y aprenden más en una asignatura que cuente con una buena guía (Parkes y Harris, 2005; Grigorenko, Jarvin y Sternberg, 2002).

Aunque parece haber un consenso general sobre la necesidad de la guía, podemos plantearnos la pregunta de por qué su existencia tiene efectos tan positivos. Parece ser que hay tres razones principales. En primer lugar, la guía docente forma parte del «contrato» que el docente hace con los estudiantes. Ese contrato tiene como objetivo especificar lo que cada parte —el docente y los estudiantes— puede esperar de la otra, cuáles son los derechos y deberes de cada una, y lo que un estudiante debe hacer si quiere aprobar el curso. Este contrato tiene dos partes, una parte escrita (la guía) y una parte oral (lo que el docente dice durante la primera sesión; véase el capítulo siguiente). En cuanto parte escrita del contrato, la guía permite a los estudiantes ver qué temas se tratarán, qué cantidad y qué tipo de trabajo deberán realizar, qué conocimientos previos son necesarios y de qué forma serán evaluados. Con el sistema cuatrimestral actual, los estudiantes pueden hacer elecciones. Por ejemplo, si a algunos estudiantes no les conviene su asignatura, pueden en algunos casos escoger otra o la misma impartida por otro docente. Los estudiantes que se quedan han elegido conscientemente seguir su grupo, por tanto, han aceptado el contrato que les ha propuesto. Algunas universidades piden a los docentes que envíen la guía a la secretaría del departamento o de la facultad con varias semanas e incluso meses de antelación. Las guías docentes se suben a internet y los estudiantes pueden consultarlas. De nuevo, la idea es que los estudiantes puedan elegir «con todo conocimiento de causa». De esta forma, ningún estudiante podrá decir que se ha inscrito en un grupo o asignatura sin saber en qué se metía (Pauk, 2001).

En segundo lugar, la redacción de una guía obliga al docente a ser organizado. Elaborar una guía es un poco como planificar una disertación. Al asociar fechas con temas y al prever «otras actividades pedagógicas» (examen, actividad fuera del aula, etc.), tal vez se dé cuenta de que tiene menos sesiones disponibles de las previstas. Puede entonces hacer ajustes, reduciendo el número de temas tratados o quitando algunas actividades suplementarias. También le permite darse cuenta de qué tareas deben efectuarse en cada momento. Por ejemplo, hay que reservar el autobús para la actividad fuera del aula, hay que recoger el dinero en clase a principios de noviembre y hay que entregar el tema del examen de mitad de cuatrimestre a mediados de octubre. La guía docente le permite también detectar algunas incompatibilidades. En el curso de Fisicoquímica (véase el cuadro 3.1.), por ejemplo, la fecha límite para el ejercicio número 1 no puede ser el 25 de octubre porque el examen número 1 tendrá lugar el mismo día y no se puede esperar de los estudiantes que se preparen para el examen y hagan el ejercicio número 1 en la misma semana. Finalmente, la guía docente le permite reservar con mucha antelación algunos días en su agenda que podrá dedicar a tareas

relacionadas con su docencia. Más adelante, en el capítulo 7, hablaré de la necesidad de corregir los ejercicios y los exámenes rápidamente. Si tiene una guía docente, sabrá las semanas en las que tendrá que invertir mucho tiempo en la corrección de los exámenes. Si da clase a varios grupos, puede incluso organizarse de manera que la corrección de los exámenes para diferentes grupos se haga en diferentes semanas.

En general, la guía docente le obliga a tomar conscientemente decisiones sobre su enseñanza, en lugar de dejar que sean las circunstancias las que tomen las decisiones por usted. ¡No hay nada peor que un docente que impone un ritmo infernal a sus estudiantes durante la segunda mitad del cuatrimestre, que pide una disertación la misma semana de un examen, que tarda cinco semanas en corregir el examen de mitad de cuatrimestre o que anuncia una actividad fuera del aula a principios de cuatrimestre y acaba anulándola porque no ha conseguido dar todos los temas previstos!

En tercer lugar, una guía docente es importante para la relación entre docente y estudiantes. La guía permite a los estudiantes conocer su nombre y cómo entrar en contacto con usted (teléfono, e-mail, horario de atención). Al distribuirla, usted muestra que ha reflexionado sobre su asignatura y su método pedagógico y que le preocupa que los estudiantes aprendan. Da a entender que no es un docente caótico y que le preocupa la calidad de su enseñanza. Finalmente, una guía mejora la relación en tanto en cuanto las reglas están claramente definidas: sistema de evaluación, asistencia a clase, excusas, etc. El hecho de que un docente explique (o modifique) las reglas a medida que el cuatrimestre avanza puede perjudicar la buena relación entre docente y estudiantes, ya que puede llevar a estos últimos a pensar que las reglas se han hecho para dar ventaja a los alumnos favoritos del profesor. Una guía docente comunica a los estudiantes lo siguiente: «En mi clase se trata a todo el mundo de la misma manera. Las reglas se definen claramente con antelación y se aplican a todos los estudiantes de la misma forma» (Fisch, 1996).

En resumen, hay tres razones por las cuales una guía docente forma parte de una enseñanza eficaz. Constituye la parte escrita del «contrato» entre docente y estudiantes. Su redacción obliga al docente a ser organizado y a prever con antelación. Además, contribuye a una buena relación entre docente y estudiantes. Por tanto, vale la pena invertir tiempo en redactar una guía para cada una de sus asignaturas a principios de cuatrimestre, a cambio de reducir el tiempo de preparación de éstas durante el mismo.

3. ALGUNOS TRUCOS

Como la gestión del tiempo es un motivo de permanente preocupación en todo docente, he aquí algunos consejos sobre la manera de ahorrar un tiempo precioso. Primero, no intente reinventar la rueda, sobre todo si es un profesor joven al principio de su carrera profesional. Acuda a internet y teclee en su buscador «guía docente» (o

«programa») y el título de su asignatura. Tiene muchas posibilidades de encontrar una que se adapte fácilmente a sus necesidades. Las guías que otros colegas han colgado en Internet tal vez le proporcionen buenas ideas sobre temas a tratar, libros que han sido evaluados positivamente por ellos, actividades pedagógicas alternativas, ejercicios para hacer y la mejor manera de evaluar los conocimientos de los estudiantes. Multiplicará el número de guías encontradas en Internet si realiza búsquedas utilizando el título de su asignatura traducido al inglés. Intente también añadir la palabra «introducción» a las palabras clave en su buscador.

En cuanto a la elección de los temas a tratar, conviene consultar algunos manuales de reconocido prestigio en la materia. A lo mejor encuentra que esos manuales no tratan ciertos temas que usted considera importantes y que dedican demasiado espacio a temas que considera de importancia secundaria. Pero tenga en cuenta estos dos argumentos: primero, es muy útil (para usted y sus estudiantes) tener un manual de apoyo para su curso. Eso le ahorra trabajo y a los estudiantes les gusta trabajar con un manual. Además, si hay muchos colegas dentro de su disciplina que consideran que ciertos temas forman parte de los conocimientos básicos sobre una problemática concreta, es tal vez porque se han dado cuenta de que los estudiantes que no adquieren esos conocimientos tienen dificultades en sus estudios posteriores. Por tanto, si uno se preocupa por el futuro de sus alumnos, me parece difícil ignorar el consenso de la comunidad científica internacional sobre los conocimientos esenciales en una materia dada.

Si no sabe cómo elaborar una guía, sepa que las «unidades de formación docente» de numerosas universidades ofrecen talleres online sobre su elaboración. Visto el impacto tan importante que tiene en la eficacia de la enseñanza, este tipo de talleres online es a menudo el más relevante (o el único) que se oferta. A modo de ejemplo, invito al lector a consultar el sitio web del Harriet W. Sheridan Center for Teaching and Learning de la Brown University (http://www.brown.edu/Administration/Sheridan_Center) o también el del Center for Teaching Excellence, de la Universidad de Illinois, Urbana-Champaign (http://www.oir.uiuc.edu/).

CONCLUSIÓN

Al principio de este capítulo, le aconsejé invertir más tiempo en la preparación de su asignatura mediante la elaboración de una *guía docente* o *programa de la asignatura*. Considerando los recursos disponibles en internet, el excedente de tiempo invertido puede ser mínimo. No existen muchas medidas pedagógicas que le permitan hacer mejoras tan importantes con tan poco trabajo suplementario. En otras palabras, la razón que existe entre el aumento de la eficacia de la enseñanza y los minutos suplementarios invertidos será excelente si se acostumbra a redactar una guía docente y a distribuirla entre sus estudiantes el primer día de clase. Pero la guía no es más que la parte escrita

del contrato que va a establecer con su alumnado. La parte oral de este contrato se abordará durante el primer día de clase, tema del capítulo siguiente.

4. EL PRIMER DÍA

Todo está en juego el primer día de clase. Si hay una sesión en la que no hay que fallar, es ésta. Es aconsejable preparar la primera sesión al 250 por 100 y las demás al 90 por 100 en vez de prever el mismo tiempo de preparación para todas (Scholl-Buckwald, 1985). Hay que conseguir dos objetivos el primer día: establecer el «contrato» y la «relación» con los estudiantes. Si recuerda el primer capítulo, son dos de los cuatro elementos esenciales de una enseñanza eficaz. De alguna manera, el 50 por 100 de la eficacia de su enseñanza se juega el primer día de clase. Si no consigue alcanzar estos dos objetivos, será muy difícil, incluso imposible, reconducir la situación durante el cuatrimestre. No importa si se trata de política, de negocios o de enseñanza, siempre es difícil modificar un mal contrato añadiendo enmiendas. Más vale empezar con un buen contrato desde el principio. Si conoce las investigaciones sobre primeras impresiones, sabrá hasta qué punto es difícil arreglar una relación si el primer contacto ha sido negativo. Al igual que un nuevo jefe tardará años en volver a tener la confianza de sus colaboradores si los ha engañado durante los primeros días, usted tendrá problemas en modificar el tipo de relación que mantiene con sus estudiantes si no ha sabido enfocar bien su primer día de clase.

Ya he hablado en varias ocasiones del contrato que describe los derechos y los deberes del docente y de los estudiantes y volveré sobre ello a lo largo de todo el capítulo. Por el momento, hablemos un poco de esa famosa «relación» entre docente y estudiantes. Recordemos que una buena relación es una característica esencial para que los estudiantes aprendan en su asignatura. La razón es bien sencilla. Si le aprecian, serán extremadamente colaboradores y estarán deseosos de responder a sus expectativas. Le perdonarán imperfecciones tales como unas transparencias demasiado pequeñas o unas explicaciones poco claras. No se rebelarán si les da el doble de trabajo que los demás docentes. Satisfacerle a usted reforzará las ganas que tienen de aprender. Es desconcertante tomar conciencia de que es mejor ser un docente con excelentes relaciones con los estudiantes, aunque dé una clase de calidad mediocre, que ser un docente con una mala relación con los estudiantes, pero que imparta una clase de calidad excelente. La eficacia de todos los métodos pedagógicos que le presentaré en los capítulos 5 y 6 de este libro se reducirá en gran medida si no ha conseguido establecer una buena relación con sus estudiantes.

«Hay algunos docentes que tienen facilidad para conectar con los alumnos y que siempre son queridos por ellos. Hay otros (como yo) que hagan lo que hagan nunca son

apreciados». Esta afirmación es falsa. La investigación sobre la atracción interpersonal (que ya se ha citado en el cuadro 3.2 del capítulo anterior) y la investigación en ciencias de la educación muestran que la relación entre docente y estudiantes depende del comportamiento del docente. Y, lo que es más, lejos de ser comportamientos inconscientes que escapan a nuestro control (como gestos, expresiones faciales de emoción, o actitudes corporales), son comportamientos que podemos controlar fácilmente (Brown, 2000). Tomémonos unos minutos para ver de qué se trata, de manera general y abstracta. En el resto del capítulo veremos los comportamientos concretos que se pueden adoptar.

1. Muestre que se interesa por sus alumnos: haga esfuerzos visibles para saber cuáles son sus conocimientos previos, cuáles son sus necesidades e intereses y cuáles sus expectativas.

2. Muestre que le preocupa la calidad de su enseñanza: no dude en transmitirles hasta qué punto es importante para usted que su clase se convierta en una experiencia enriquecedora para sus estudiantes y en hablar de las medidas que ha tomado para que aprendan muchas cosas en su clase.

3. Muestre que cree en ellos: sus estudiantes no apreciarán en absoluto que los trate como una «pandilla de vagos». Por el contrario, comunique que confía en ellos y en sus capacidades.

4. Muestre que quiere tener contacto con sus estudiantes: indíqueles que le gustará interactuar con ellos y dígales cómo pueden entrar en contacto con usted.

5. Sea humano: es más fácil para los estudiantes tener una relación con un ser humano que cuenta algunos hechos personales sobre sí mismo y que bromea sobre ellos, que con una máquina impersonal que intenta a toda costa mantener la imagen de que es infalible.

6. Apréndase los nombres de sus estudiantes. Sí, ha leído bien. Le propongo aprender los nombres de sus estudiantes. «¡Qué exageración. Menuda sugerencia!» suelen decir una buena parte de los participantes en mis talleres sobre enseñanza. Veamos si siguen pensando lo mismo después de leer el cuadro 4.1.

CUADRO 4.1

Hay al menos 10 buenas razones para aprenderse los nombres de sus estudiantes

1. Es menos estresante enseñar a personas que uno conoce por su nombre que enseñar a una masa anónima de estudiantes. Se sentirá más cómodo (véanse los

capítulos 5 y 6).

2. Eso demuestra que se interesa por sus estudiantes. Los estudiantes saben que ha hecho un esfuerzo por cada uno de ellos. También demuestra que lo que les pase no le resulta indiferente. Con esto, mejorará la relación con ellos (véase el capítulo 8).
3. Sus estudiantes se sentirán menos anónimos y desconectados si conoce sus nombres. Su asignatura se convierte entonces en una cita con el profesor. Aumentará su asistencia a clase (véase el capítulo 8).
4. Cuanto más en sintonía estén los estudiantes con el docente, más se esforzarán. La motivación de los estudiantes mejorará (véase el capítulo 8).
5. Los estudiantes serán más proclives a preguntar y también a responder a sus preguntas si conoce sus nombres y su participación en clase aumentará (véanse los capítulos 5 y 6).
6. Es más fácil organizar actividades pedagógicas que implican un aprendizaje activo si conoce el nombre de sus estudiantes. De este modo, mejorará su aprendizaje (véase el capítulo 6).
7. Cuando llama a un estudiante por su nombre, la atención de la clase se focaliza en la zona donde está sentado ese estudiante. Reducirá así que charlen en clase (véase el capítulo 8).
8. Los estudiantes no intentarán tan a menudo dar excusas «peregrinas» para justificar los trabajos entregados fuera de plazo. Evitará discusiones sobre la validez de esas excusas (véase el capítulo 8).
9. Si conoce el nombre de sus estudiantes y tiene información personal sobre ellos, podrá integrarlos en sus anécdotas y así volver a captar mejor su atención (véase el capítulo 5).
10. Algunas situaciones conflictivas con estudiantes contestatarios o demasiado dominantes, por ejemplo, son más fáciles de gestionar si puede interpelar al estudiante en cuestión por su nombre. Mejorará la gestión de los conflictos (véase el capítulo 8).

Es evidente que esta lista contiene sugerencias abstractas que deben traducirse en comportamientos concretos. Reflexionando un poco, la mayoría de los lectores podrían encontrar por sí mismos las sugerencias que se presentan en el resto del capítulo. Mis sugerencias sobre lo que hacer el primer día de clase se dividen en cuatro categorías (McGlynn, 2001): antes del día D, la toma de contacto, presentar la guía docente, y cómo acabar bien la primera clase.

1. ANTES DEL DÍA D

Primero, le propongo explorar el aula una semana antes de la primera clase. ¿Dónde están los interruptores para la luz, la pantalla o las cortinas de las ventanas? ¿Cómo se regula la calefacción? Si hay un micro en el aula, ¿cómo se ajusta? ¿Es necesario un cable para el micro (en caso afirmativo, cuál) o se trata de un micro que funciona con pilas? Personalmente, procuro evitar dar una clase magistral con un micro fijado en la mesa y siempre intento conectar otro, preferentemente un micro sin cable, que me permita desplazarme libremente por el anfiteatro. ¿Hay un retroproyector y un videoproyector en la sala? ¿Cómo funcionan? ¿Contienen una bombilla de recambio? Si la sala está equipada con una pizarra negra o verde, ¿hay tizas y un borrador en el aula? Si la sala está equipada con una pizarra blanca, ¿hay rotuladores y borradores en el aula? En mi caso, guardo un paquete de tizas y algunos rotuladores en mi mochila durante todo el cuatrimestre para evitar encontrarme en situaciones difíciles. ¿Cómo se puede contactar con el técnico más próximo en caso de avería? ¿Cuál es su número de teléfono (podrá entonces llamarlo desde su teléfono móvil) y dónde se encuentra su despacho? Podrá pedir entonces a un estudiante que vaya.

Si es usted obsesivo (como yo), apuntará el tipo de pilas para el micro y el mando a distancia del videoproyector, así como el tipo de bombillas de recambio para el retrovideoproyector y las comprará y guardará en su mochila a lo largo de todo el cuatrimestre.

Verificar todos estos puntos puede parecer una pérdida de tiempo. Pero pienso que es mejor invertir 15 minutos antes de la primera clase y gastar algunos euros en pilas de recambio que encontrarme en una situación desagradable donde no puedo mostrar una presentación power point que he preparado con mucho esmero y sin la cual será difícil atraer la atención de mi audiencia. Asimismo, mi experiencia demuestra que a veces hace falta muy poco para que un grupo de estudiantes se nos descontrole y perdamos nuestra autoridad como docentes. Si pierde unos 5 minutos el primer día de clase en saber cómo montar la pizarra, tal vez sus estudiantes empiecen a hablar y tendrá dificultades para restablecer el orden. Finalmente, la ausencia de problemas técnicos (o la pronta resolución de éstos) transmite a los estudiantes que le preocupa la calidad de su enseñanza.

La segunda propuesta consiste en hacer una lista de todo lo que necesita para la primera clase. He aquí algunos ejemplos de objetos que podrían figurar en esa lista (que adaptará a sus necesidades): guía docente (fotocopiada 100 veces), algunos ejemplares del manual utilizado en clase, puntero láser, memoria USB (con la presentación en PowerPoint de la primera clase), transparencia con la clase a impartir, transparencias en blanco, rotuladores permanentes para las transparencias, tizas para la pizarra, rotuladores para la pizarra blanca, teléfono móvil (en modo silencio, por supuesto, para llamar al técnico y con el numéro del técnico registrado en la lista de contactos), otras fotocopias (por ejemplo, la primera lectura obligatoria, un test que permita medir los conocimientos previos, un ejercicio para hacer en clase), el listado de alumnos proporcionado por la

secretaría, etc. Personalmente, me hago una lista únicamente para la primera clase (la de mayor importancia) y empiezo a hacerla con varios días de antelación. La razón es la misma que para la exploración del aula: no quiero encontrarme en situaciones embarazosas y quiero transmitir a mis estudiantes que enseñar bien forma parte de mis prioridades (Svinicki, 2008).

2. LA TOMA DE CONTACTO

Llega entonces el primer día. Acuda 10 minutos antes, ponga su nombre y el título de su asignatura en la pizarra y prepare el material (videoproyector, micro, documentos para distribuir, etc.). Este comportamiento transmite de nuevo a sus estudiantes el mensaje de que tienen un buen docente. Después, deje la tarima y entable conversaciones con los primeros estudiantes que van llegando. Por ejemplo, puede hacerles preguntas sobre sus estudios, las asignaturas que han seguido en los cuatrimestres anteriores, si han cambiado de asignatura en algún momento, si han cursado sus estudios siempre en la misma ciudad y, en caso contrario, dónde estaban antes, su ciudad de origen y cómo se han adaptado a la vida universitaria, sus proyectos para el futuro, el título que quieren obtener y lo que piensan hacer después de haberlo obtenido. No dude en dar información personal. Por ejemplo, puede mencionar que algunos miembros de su familia viven en la ciudad de origen de uno de sus estudiantes o que pasó por allí el año anterior con su esposo/a y sus hijos. Insista en los puntos que comparte con sus estudiantes, ya que la similitud crea simpatía. ¡Evite la política como tema de conversación!

Estas conversaciones antes de la primera clase son de primordial importancia. Muestran que se interesa por sus estudiantes. Le permiten dar a entender que es un ser humano con emociones, preferencias y preocupaciones. Disminuirán su nerviosismo porque siempre es más fácil hablar delante de un grupo del que ya conoce a algunos miembros. Si está muy nervioso, puede incluso mirar únicamente a los tres o cuatro estudiantes con los que ha hablado antes de la clase, lo que reducirá su ansiedad de manera importante. Finalmente, puede mencionar extractos de estas conversaciones más tarde cuando hable delante del anfiteatro entero y mostrar así a todos los estudiantes que le interesa lo que les pase.

Algunos docentes acogen a los estudiantes a la puerta de la clase como un anfitrión da la bienvenida a sus invitados (pero sin estrecharles la mano). Conozco incluso colegas que distribuyen la guía docente a cada estudiante, saludándolos uno por uno (Suinn, 2007). Otros docentes animan desde el principio a sus alumnos a tomar sitio en las primeras filas del aula, insistiendo en el hecho de que es difícil ver la pizarra (o la pantalla) desde las últimas filas. Puede ser una buena estrategia aunque yo suelo escoger otro momento para decir esto.

No empiece la clase a la hora en punto, sino cinco minutos después. A veces, es difícil

encontrar el aula el primer día de clase, sobre todo para los estudiantes de primer curso. Esos cinco minutos son el momento ideal para repartir la guía docente e intercambiar algunas palabras con ellos. Cuando esté listo, empiece la clase marcando claramente el comienzo. Dé unas palmadas o coja el micro y pida silencio. Hable rápidamente sin hacer demasiadas pausas, mostrando al mismo tiempo la guía docente a su audiencia. Así, las conversaciones cesarán enseguida y los estudiantes centrarán su atención en usted. Repita el título de la asignatura, el objetivo de la misma (una o dos frases), la audiencia a la cual va dirigida (por ejemplo, «los estudiantes de tercer año de grado») y los prerrequisitos (por ejemplo: «Hay que tener aprobado el módulo de Física Corpuscular I para poder cursar esta asignatura»).

Rápidamente sitúese ante ellos como individuo y como ser humano. Preséntese y hable un poco de usted: dónde ha realizado sus estudios y el resto de su trayectoria académica, cuáles son sus intereses en materia de investigación y por qué le gusta dar esta asignatura. Sepa que es importante comunicar entusiasmo, ya que contribuye a la eficiencia del docente. Explique qué temas le fascinan en particular y por qué. Si no le gusta dar esa asignatura, no lo haga al año siguiente. Si no es posible, intente cambiar el contenido de manera que la asignatura contenga al menos algunos temas que le gusten.

En mi caso, muestro siempre una foto de mis cuatro hijos cuando doy clase a grupos pequeños de máster o doctorado. Durante muchos años, utilicé la foto que se encuentra reproducida en la figura 4.1. Suelo contar que un día normal en mi vida se compone de dos partes, la parte de «estrés débil», en la que trabajo en la universidad y enseño a los estudiantes, y la parte de «estrés elevado», en la que estoy en casa e intento dominar a cuatro niños muy activos. Insisto entonces en el hecho de que me gusta enseñar porque para mí es el período de descanso que me permite «recargar las pilas» que necesito para enfrentarme a las cuatro «tortugas ninja» de la casa. Les hablo también de que suelo fracasar lamentablemente en toda tentativa de control sobre mis hijos y que me gusta estar en la universidad porque allí, al menos, los estudiantes me escuchan de vez en cuando. Habitualmente se convierte en un momento de esparcimiento que me permite mostrar mi lado más humano.

Figura 4.1. *La foto de mis cuatro hijos que suelo mostrar el primer día de clase.*

Es también el momento de decir cómo desea que los estudiantes se dirijan a usted en el caso de que haya ambigüedad sobre ese aspecto: «Señora», «Señor profesor», «Doctor Megías», «Rosa», etc. Como se trata de que los estudiantes entren en contacto con usted, este aspecto es importante. Sería una lástima que un estudiante dudara en dirigirse a usted porque no sabe cómo hacerlo.

Después viene una fase importante. Exprese interés por sus estudiantes. Muéstreles que es importante para usted saber quiénes son las personas que tiene delante (Dinham, 1996). En los grandes anfiteatros, puede decir que quiere saber un poco más sobre su público y que va a pedir a tres o cuatro personas que se presenten con bastante detalle (curso, estudios universitarios, etc.) con la intención de conocer la situación de algunos alumnos elegidos al azar. También puede distribuir unas pequeñas fichas y pedirles que anoten su nombre, su asignatura preferida, su curso y los temas sobre los que desean aprender algo. Puede pedir las fichas de una decena de estudiantes y leerlas en voz alta (Benjamin, 1991). Puede también pedirles que lleven su ficha a casa, que añadan una foto en el reverso y que la traigan en la clase siguiente (véanse más detalles sobre este método en la sección «Aprender el nombre de sus estudiantes»).

En las clases con pocos alumnos, pídales que se presenten. Avíseles de que deben decir no solamente su nombre y apellidos, sino también revelar más información personal

como, por ejemplo: sus estudios, la ciudad o el distrito en el que han aprobado la selectividad, las razones por las que han elegido esta asignatura, los temas sobre los que desean aprender más durante el curso y, por qué no, su animal de compañía, su pasatiempo favorito... Intente tomar algunas notas para poder hacer referencia a ciertas informaciones de carácter personal más adelante durante el cuatrimestre. Anime a los estudiantes a escucharse entre ellos y a identificar a las personas con las que querrían hacer un trabajo en grupo. No pasa nada si las presentaciones duran 20 minutos. Se trata de un tiempo bien invertido. No olvide que una buena relación aumentará la eficacia de su enseñanza.

Es importante que explique sus motivaciones. Diga explícitamente que le interesa saber más sobre las personas que va a ver cada semana durante todo el cuatrimestre o que es más agradable para usted enseñar a personas de las que posee algo de información.

Después de la toma de contacto, haga una actividad que refuerce los lazos entre los propios estudiantes. No es el momento de hablarlo en detalle, pero sepa que la calidad de las relaciones que los estudiantes de su curso mantienen entre ellos influye en la eficacia de su enseñanza (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981). Algunos docentes piensan que la competencia entre estudiantes es algo bueno. Sin embargo, la investigación demuestra que la competencia tiene un efecto negativo sobre la motivación y el aprendizaje. Otros docentes tienen miedo de que los alumnos se unan contra el profesor si tejen lazos demasiado estrechos. Ahí también la investigación demuestra que este temor es infundado. Al contrario, cuantos más estudiantes sepan el nombre de sus compañeros y cuantos más amigos tengan allí, más contentos estarán de venir a su clase y más aprenderán con usted. Si su clase es la clase en la que los estudiantes ven a sus amigos, lo tiene todo ganado.

Una manera de reforzar los lazos entre los estudiantes es pedirles que hagan un ejercicio en grupo donde tengan que discutir sobre un tema en concreto. Por ejemplo, puede preguntarles: «¿Qué creen que hace el profesor de su asignatura durante el día?», «¿Cuáles son los trabajos más interesantes que se pueden ejercer después de haber acabado la carrera?» o, en las clases más avanzadas: «Si volviera a estudiar, ¿qué cambiaría?». También puede dar a los grupos un test de elección múltiple con algunas preguntas sobre los conocimientos que los estudiantes deberían tener a priori y pedirles que encuentren las respuestas correctas. Déjeles discutir durante cinco minutos y después pida a un miembro del grupo que presente un resumen de la discusión delante de toda la clase. Antes del trabajo en grupo, diga a los estudiantes que deben aprender el nombre y alguna información personal sobre cada miembro del grupo, de manera que puedan presentar a los demás a toda la clase. Después de resumir la discusión en grupo, pida a tres o cuatro estudiantes que presenten a otro miembro de su grupo. Siempre intento incluir un trabajo en grupo de este tipo. Esta actividad permite a los estudiantes conocerse y me permite a mí también aprender sus nombres (véase el cuadro 4.2).

En los grandes anfiteatros, es más difícil hacer este tipo de ejercicios. Una solución sencilla consiste en pedir a los estudiantes que presenten a sus vecinos de izquierda a derecha. Eso lleva menos de un minuto, pero puede resultar importante, sobre todo para los estudiantes de primer año que llegan a una ciudad nueva donde no conocen prácticamente a nadie. El simple hecho de presentarse en clase permite a un estudiante sentarse al lado de otro en la cafetería de la facultad e intercambiar opiniones con él dos días más tarde (King, 1990).

Una vez más, no dude en explicar por qué hace estos ejercicios. Diga a sus estudiantes que ha leído libros sobre enseñanza y que la investigación muestra que los alumnos aprenden más si conocen a otros estudiantes de la clase. Como le preocupa la calidad de su enseñanza, pide a los estudiantes que hagan ejercicios que les permitan conocer a otros compañeros, aun cuando esto les pueda hacer sentirse incómodos.

CUADRO 4.2
Técnicas para memorizar el nombre de sus estudiantes

En las clases con pocos alumnos:

- Cree un contexto: cuanta más información se tenga sobre un estudiante, más fácil será memorizar su nombre. Pida a sus estudiantes que cuenten por qué han escogido la asignatura o qué profesión esperan ejercer en el futuro. También les puede pedir que expliquen cosas personales como su pasatiempo favorito, su animal doméstico, su programa de televisión preferido, su cantante favorito/a, la asignatura de la universidad que les ha gustado más...
- Simular escenas concretas: Imagine una escena con cada estudiante que le permita asociar su apariencia y su nombre. Por ejemplo, imagine a Leo, que tiene una melena rubia, rugiendo como un león. O Pedro, jugando a piedra, papel o tijera con una hoja y unas tijeras gigantes. O Fanny, riendo con una broma muy *funny*.
- Inventar una historia: Pida a los estudiantes que ocupen los mismos lugares durante las tres primeras clases. Después, invente, para cada fila, una historia donde ellos sean los protagonistas. Román, que habría sido un mal guerrero romano porque lleva gafas, ataca a Guillermo, representante de la Galia. Guillermo se escapa y pide ayuda a Juana (cuyo apellido «del Barco» rima con «de Arco»). Juana no sabe qué hacer y pide consejo a Alejandro (que, sin embargo, no es en absoluto «el grande»). Y así sucesivamente...
- Pasar lista durante el cuatrimestre: No pase lista por orden alfabético, sino por el orden en el que los estudiantes están sentados delante de usted. Empiece por la primera fila. Para cada estudiante, intente recordar su nombre y decirlo en voz alta. Si no se acuerda, pídale que le ayude. Pase lista en cada clase, incluso aunque la asistencia no sea obligatoria.
- Hacer fotos: Explique a los estudiantes que es importante para usted aprenderse el nombre, pídales permiso para sacarles a cada uno una foto y apréndase los nombres durante la primera semana. Algunas facultades y universidades facilitan la tarea mediante la entrega de un listado con fotos.

En las clases con muchos alumnos:

- Recoger fichas con foto: Distribuya fichas y pida a los estudiantes que pongan su nombre, sus apellidos y alguna información más de carácter personal (véase más arriba). Pídales que se lleven la ficha a casa y que peguen en el reverso una foto identificativa. Anuncie que todos los estudiantes que le traigan la ficha con la foto pegada en el reverso el próximo día de clase recibirán 2 puntos más en el primer examen (1 punto más si traen la ficha un día después). Intente recordar el nombre de cada alumno mirando la ficha por el lado en el que está pegada la foto. Si lo consigue, ponga la ficha al final del montón. Si no, ponga la ficha en la parte central del montón. Este método le permite aprender sin problema el nombre de 100 estudiantes en

menos de dos horas (Bailey, 2002).

- Recoja fichas sin fotos: El mismo método que el anterior, pero recogiendo las fichas en la primera clase. Recójalas en el orden en el que están sentados los estudiantes, apilándolas por filas. Pida a los estudiantes que ocupen los mismos sitios durante al menos las primeras 4 semanas del cuatrimestre. En su despacho, ponga las fichas en el orden en el que están sentados los estudiantes e invente una historia para cada fila (véase más arriba).

Observación: Andi Bell, campeón del mundo de memoria en 2002, es capaz de memorizar en una hora 10 paquetes de 52 cartas mezcladas (http://www.youtube.com/watch?v=X-xl7_hdWZo). Si Andi Bell es capaz de memorizar 520 cartas aleatoriamente en 60 minutos, podemos memorizar el nombre de los 30 estudiantes que se encuentran delante de nosotros en un cuatrimestre. Admito que la tarea se hace más difícil si da clase a más de 200 estudiantes en total, pero en este caso puede tal vez limitarse a aprender el nombre de los estudiantes de las clases con grupos más reducidos. Además, Andi Bell utiliza el «método de los lugares» para realizar su proeza. Este método es similar al de la historia que relaciona a varios estudiantes entre sí.

3. PRESENTAR LA GUÍA DOCENTE

Después de haberse situado como docente y haber sentado las bases para unas buenas relaciones entre usted y el alumnado y entre los propios estudiantes, viene la segunda etapa: concluir el «contrato» o, si lo prefiere, llegar a un acuerdo mutuo sobre la manera en que va a desarrollarse su asignatura. Esta etapa consiste en presentar y comentar la guía docente y en responder a las preguntas planteadas por los alumnos. Anime, pues, a sus estudiantes a seguir sus explicaciones con la guía delante.

Insista en el hecho de que desea estar en contacto con ellos y dígales cómo pueden hacerlo (Chickering y Gamson, 1987). La primera forma es mediante las horas de tutoría. Comuníqueles el horario y el lugar (incluso si ya está escrito en la guía). Insista en el hecho de que le gusta recibir estudiantes. Deles pistas sobre las diferentes razones por las que pueden acudir a su horario de atención como, por ejemplo, hacer preguntas sobre el curso, obtener información suplementaria, discutir sobre sus estudios o recibir consejos sobre su futuro profesional.

Explique lo que sus estudiantes deben hacer si no pueden venir a sus horas de tutoría (por ejemplo, si tienen una clase a la misma hora). ¿Deben llamarle por teléfono para concertar una cita? ¿Acepta citas fuera de sus horas de tutoría? Para no sentirse desbordado, no acepte más de dos citas de diez minutos cada una fuera de sus horas de atención.

Explique a sus estudiantes la manera en la que gestiona los e-mails. ¿Acepta responder a e-mails? Si es así, ¿cuál es el plazo de espera para los estudiantes? La gestión de los e-mails no está muy clara. Por un lado, es bueno responder a los e-mails porque algunos estudiantes son demasiado tímidos para venir a consultar algo en sus horas de atención. Pero, por otro lado, se arriesga a que le inunden de e-mails si no establece unos límites. Por mi parte, he adoptado la siguiente solución: explico a los estudiantes que respondo a los e-mails en un plazo de 72 horas después de su recepción (lo que evita los e-mails «urgentes» sobre los ejercicios a entregar el día siguiente) y respondo a un máximo de

cinco e-mails de estudiantes por día. Si los estudiantes no han recibido una respuesta en el plazo de 72 horas, saben entonces que mi cupo de cinco e-mails por día ha sido sobrepasado. Pueden entonces abandonar, volver a contactar por e-mail o venir a hablar conmigo en mi horario de atención.

CUADRO 4.3
¿Para qué sirve el horario de tutoría?

Algunos docentes piensan que no vale la pena tener un horario de atención al alumnado. «Paso tantas horas preparando las clases que no puedo permitirme invertir algunas horas suplementarias por semana charlando con los estudiantes» y «No sirve para nada, los estudiantes no vienen nunca» son los argumentos que oigo más a menudo. Mi punto de vista es radicalmente diferente. Hay distintas formas de reducir el tiempo de preparación de las clases (véase el capítulo 10), pero suprimir las horas de atención no es una buena medida. Al contrario, tener un horario de atención al alumnado es una de las actividades más importantes si uno quiere ser un profesor eficiente (Chickering y Gamson, 1991).

Las horas de tutoría sirven para mantener una buena «relación» con los estudiantes. El hecho de hablar con un profesor cara a cara, de recibir una atención personalizada y de tener una comunicación en los dos sentidos (y no solamente en el sentido docente a estudiante) son fuentes de motivación importantes para los estudiantes, incluso si solamente pasan 15 minutos con el docente durante todo el cuatrimestre. Dese cuenta de que existe también un efecto bola de nieve: el estudiante que venga a sus horas de atención hablará con otros estudiantes y contribuirá así a su reputación de alguien que escucha y que está disponible para sus estudiantes. Las horas de atención le permiten también identificar los aspectos de su curso que no están claros y que deberán cambiarse para el año siguiente.

Le propongo prever un horario de atención al alumnado de seis horas semanales (para todas sus asignaturas). Dada la importancia del horario de atención para la eficacia de su enseñanza, éste debería tener un lugar central en su planning. Anótelo cada semana en su agenda y no lo anule excepto si se trata de una circunstancia excepcional. Si se ve obligado a anularlo, comuníquelo a todos sus grupos la semana anterior. Como mínimo, ponga una nota de excusa en la puerta.

Durante mi horario de atención, recibo generalmente a los estudiantes en el orden en el que se presentan. El tiempo con cada estudiante depende del número de personas que esperan delante de mi despacho. Generalmente, dejo la puerta entreabierta porque es más agradable para las estudiantes, pero no dudo en cerrarla si el/la estudiante desea hablar un tema delicado. Media hora antes del final de mi horario de atención, miro cuántas personas están esperando. Si hay tres personas o más, pido a la última de la fila que diga a cualquier persona que llegue que no puedo recibirla esta semana y que le propongo volver la semana siguiente.

Si no desea que los estudiantes le hagan preguntas durante el descanso o después de su clase, es el momento de decirlo explícitamente. Tal vez tenga la costumbre de utilizar el descanso para organizar y revisar la segunda mitad de su clase magistral o tal vez tenga otra clase justo después. No es ningún problema. Pero es mejor dejar ese punto claro en vez de parecer frío y monosilábico cuando los estudiantes le hagan preguntas.

Seguidamente, hable de las lecturas obligatorias y aconsejadas. ¿Cómo pueden conseguirlas? ¿Cuál es la librería en la que ha hecho usted el pedido? ¿Pueden encontrar ejemplares de segunda mano del libro (porque utiliza el mismo que el año anterior), o ha cambiado de libro o de editorial? ¿Pueden trabajar con una edición anterior del mismo libro o la nueva edición es radicalmente diferente? Explique el sistema de libros «con restricción de préstamo» en la biblioteca de su Facultad (véase capítulo 2) y recuerde a los estudiantes que se arriesgan a no encontrar ningún ejemplar disponible si van todos la víspera de su clase.

Hable después del desarrollo de su asignatura. Si se trata de una clase magistral

clásica, no hay gran cosa que decir a menos que los estudiantes deban leer la lectura obligatoria antes o después de su clase. Mencione que los exámenes versarán principalmente sobre la lectura obligatoria, si ése es el caso. No olvide hablar de acontecimientos particulares, tales como las actividades fuera del aula o las visitas al laboratorio. Si se trata de una clase práctica con numerosas actividades que favorecen el aprendizaje activo (trabajo en grupo, exposiciones, minidisertaciones, etc.), describa su desarrollo exhaustivamente y asegúrese de que todos los estudiantes hayan entendido las fechas en las que tienen que entregar los ejercicios.

La mayoría de los expertos proponen presentar brevemente los temas de cada una de las sesiones del curso. Dos frases por sesión son suficientes, pero es importante hacerlo. Esto da a los estudiantes una visión de conjunto de su asignatura, lo cual resulta útil para memorizar la información posteriormente (véase el capítulo 5). Asimismo, puede que haya estudiantes entre su audiencia que acaban de cambiar de universidad y que, cuando presente los temas, se den cuenta de que ya han seguido la misma asignatura el año anterior. Como ya he mencionado, no dude en comunicar su entusiasmo durante la presentación de los temas. También puede decir para qué sirven los conocimientos adquiridos en algunas sesiones. Puede decir por ejemplo: «La 3.ª sesión es particularmente importante para aquellos que quieren especializarse en toxicología o en oncología».

Hable en detalle del sistema de calificación incluso si ya se ha descrito en la guía docente. Hable de los exámenes y de cómo serán (preguntas abiertas, preguntas de elección múltiple, etc.). ¿Qué criterios aplicará para calificar las exposiciones? ¿Hay alguna penalización para las minidisertaciones demasiado largas? ¿Dará la misma nota a todos los miembros del grupo de trabajo o cada miembro será evaluado individualmente? ¿Qué hará con los ejercicios que se han entregado tarde? ¿Habrá exámenes de recuperación y, en caso afirmativo, en qué condiciones?

Indique claramente la cantidad de trabajo que los estudiantes deberán dedicar a su asignatura si quieren aprobar. Evite dar la impresión de que será fácil. Al contrario, transmita que se requiere un nivel elevado de estudio, pero que todo estudiante dispuesto a dedicar el tiempo necesario tiene muchas posibilidades de aprobarla (Sadler, 1987). Describa también el tipo de trabajo que les será más útil. Si los estudiantes hacen fichas de lectura sobre los textos, aprenderán probablemente más que intentando anotar todo lo que dice durante la clase magistral y pasando luego estos apuntes a limpio en casa. Por ejemplo, puede decir que «si leen cada semana la lectura obligatoria, si hacen todos los ejercicios para casa, tienen muchas posibilidades de aprobar». ¿Para qué sirven exactamente las lecturas recomendadas? ¿Las proporciona únicamente en el caso de que un estudiante desee tener información complementaria para sus estudios posteriores? ¿O sirven para ampliar la materia que se ha dado en clase y ayudar de este modo a tener una nota mejor en el examen?

Es también el momento de mencionar las técnicas de aprendizaje y de trabajo que les

pueden resultar útiles. Esto es muy importante si sus estudiantes no han seguido jamás un curso sobre metodología de trabajo universitario. Puede hablarles de los métodos de lectura (véase el método EPL2R presentado en el anexo), de la toma de apuntes, de las técnicas memorísticas, de la gestión del tiempo, de los métodos para supervisar su propio progreso y del valor del trabajo en grupo (Annis, 1983; Entwhistle, 1992; Weinstein y Mayer, 1986). Las estrategias de aprendizaje, de la más simple a la más compleja, incluyen repetir, revisar, parafrasear, resumir, organizar la información, elaborar, analizar y, en general, encontrarle sentido a lo que se intenta aprender (Weinstein, Meyer, Husman, Van Mater Stone y McKeachie, 2010).

Después, hablo brevemente de mi aproximación pedagógica (Coffman, 2003). De hecho, hago a mis estudiantes un resumen de este libro durante 3 minutos. Insisto en el hecho de que ser un buen docente es importante para mí y que me he formado leyendo libros y realizando investigaciones empíricas en materia de ciencias de la educación. Les hablo a continuación de la importancia del aprendizaje activo y les explico por qué utilizo numerosos métodos pedagógicos que necesitan de su participación activa. Insisto en el hecho de que es importante para ellos hacer los ejercicios propuestos (incluso si no puntúan) y leer la lectura obligatoria. Hablo también de la eficacia del debate y del intercambio con otros estudiantes de cara al aprendizaje (Elmendorf y Ottenhoff, 2011). En mis clases, suelo distribuir hojas de trabajo con ejercicios cortos para que los estudiantes los hagan en algunos momentos concretos de la sesión (Pressley, Wood, Woloshyn, Martin, King y Menke, 1992; véase también el capítulo 5). Me he dado cuenta de que algunos estudiantes no hacen esos ejercicios porque no ven su utilidad. A lo largo de mis años de docencia, he probado numerosos trucos para alentar a los estudiantes a hacerlos, la mayoría de las veces con un éxito relativo. Con el tiempo he entendido que es suficiente con explicar en la primera clase hasta qué punto la realización de esos ejercicios facilita el aprendizaje y la memorización. Desde entonces, dedico mucho tiempo a explicar por qué son eficaces mis métodos pedagógicos, incluso cuando está avanzado el cuatrimestre. El premio es triple: los estudiantes hacen los ejercicios, yo les transmito el hecho de que me preocupo por su aprendizaje y su futuro profesional y ellos, generalmente, se interesan por esas explicaciones.

Mencione si la asistencia a clase es obligatoria o no (Shimoff y Catania, 2001). ¿Pasará lista en cada clase? ¿Cuántas ausencias no justificadas se permiten? Si el estudiante ha faltado pero aporta un certificado médico la siguiente clase, ¿eso cuenta como una ausencia? (véase también el capítulo 8 llamado «Las relaciones con los estudiantes»).

Termine la presentación de la asignatura hablando de sus expectativas en lo que se refiere al comportamiento de sus estudiantes. ¿Quiere que levanten la mano cuando deseen decir algo o hacer una pregunta? ¿Está permitido comer o beber en su clase? ¿Acepta que envíen SMS durante su clase? ¿Pueden llevar gorras en clase? ¿Durante los exámenes también? ¿Le molesta si empiezan a guardar sus cosas antes del final de la

clase? Este comportamiento cuenta con un término técnico («anticipatory parting behavior») y se han propuesto diferentes métodos para suprimirlo (Goss Lucas y Bernstein, 2005). ¿Desea empezar su clase puntualmente? ¿Cómo deben comportarse los estudiantes si llegan tarde? En relación con esto, insista en el hecho de que su clase hoy ha comenzado con 5 minutos de retraso, pero que su intención es empezar las demás sesiones puntualmente.

Las normas de comportamiento deberían tomar la forma de un acuerdo en el que el docente se comprometa a hacer algunas cosas que los alumnos desean, pero únicamente si los estudiantes respetan las normas de comportamiento. No dude en hablarlo con ellos. El acuerdo al que lleguen tal vez no sea exactamente el que tenía en mente antes de que comenzara el curso, pero lo importante es que sea aceptable para todos y que contenga expectativas realistas para los estudiantes.

CUADRO 4.4
Ejemplos de acuerdos a los que puede llegar

1. En una clase de dos horas, el docente la empieza 15 minutos después de la hora. A cambio, todos los estudiantes se comprometen a ocupar su sitio como muy tarde 10 minutos después de la hora y a no llegar tarde. Si uno o varios estudiantes entran en el aula con más de 15 minutos de retraso, la clase siguiente comenzará a la hora en punto.
2. El docente recuerda a los estudiantes a principio de cada sesión que deben apagar el teléfono móvil. A cambio, los alumnos se comprometen a apagarlo. Si los estudiantes respetan esta regla (si menos de tres teléfonos móviles suenan durante el primer mes de clases), habrá un simulacro de examen dos semanas antes del examen de final de cuatrimestre.
3. El docente hace una pausa a mitad de cada clase magistral y se pone a disposición de los estudiantes para responder a las preguntas. A cambio, los alumnos se comprometen a no empezar a guardar sus cosas 5 minutos antes del final de la clase.
4. El docente deja sus presentaciones en PowerPoint en la red. A cambio, los estudiantes se comprometen a no charlar durante la clase. Si los alumnos hablan mucho, el docente no pondrá la presentación PowerPoint de la clase siguiente en internet. Antes, habrá dos advertencias.
5. El docente intenta que su clase sea lo más animada e interactiva posible y utiliza métodos pedagógicos que maximizan el aprendizaje. Además, los estudiantes pueden dar feedback al docente evaluando por escrito las clases a mitad de cuatrimestre. A cambio, los alumnos se comprometen a no charlar durante la clase.
6. La sesión «suplementaria» se transformará en sesión de revisión, siempre y cuando el comportamiento de los estudiantes haya sido impecable en las tres sesiones anteriores a ésta (acuerdo alcanzado tres semanas antes de la sesión suplementaria; véase el capítulo 3).
7. Si el comportamiento de los estudiantes es correcto, la peor nota de las 6 preguntas de elección múltiple no contará para la nota final. Habrá dos advertencias.
8. El docente atenderá preguntas durante la pausa y después de la clase. A cambio, los alumnos se comprometen a participar activamente y a intentar responder a las preguntas que plantea el docente durante la clase.
9. Si ningún estudiante llega tarde hasta mitad de febrero, el docente vendrá disfrazado a clase un día.

Durante toda la presentación de la guía docente, es importante marcar pausas a intervalos regulares y preguntar a los estudiantes si lo tienen todo claro o si quieren hacer alguna pregunta. Una vez que se ha presentado todo el programa, que la discusión sobre los compromisos mutuos ha acabado y que se han resuelto todas las dudas, debería

quedar claro tanto lo que usted espera de los estudiantes como lo que los estudiantes pueden esperar de usted. En la medida de lo posible, presente la situación como un compromiso mutuo donde las dos partes deben contribuir para que la colaboración sea lo más agradable posible. No se trata de pedir a los estudiantes que firmen ese contrato, pero sí de incitarles a que se comprometan a respetarlo. Por ejemplo, puede decir: «¿Está todo el mundo de acuerdo con lo que acabamos de decidir?». Si nadie responde sí o no, puede decir: «Si están de acuerdo, me gustaría que asintieran con la cabeza».

4. ¿CÓMO ACABAR BIEN LA PRIMERA CLASE?

Si lo hace con calma, la toma de contacto mutuo y la presentación de la guía o programa pueden ocupar completamente la primera clase del curso (si la sesión es de dos horas). Le aconsejo, sin embargo, gestionar su tiempo de manera que en esa primera clase quede al menos media hora para hablar de la materia relacionada con la temática de su asignatura. Esto transmite a los estudiantes la idea de que para usted el tiempo en clase es algo muy importante y que le preocupa su aprendizaje.

Una posibilidad es comenzar con su docencia propiamente dicha. Por ejemplo, puede hablar de los métodos de trabajo de los científicos que se dedican a los tópicos de la asignatura, de los problemas de medición (fiabilidad, validez, etc.), de las características de una buena teoría (potencialmente refutable, etc.) o de los vastos campos de aplicación. Personalmente, intento aumentar la motivación de los estudiantes mostrándoles que mi asignatura no es solamente interesante en sí misma, sino que es esencial para sus estudios posteriores y que tiene numerosas aplicaciones en la vida cotidiana.

Otra actividad pedagógica que permite terminar bien la primera clase es formular preguntas que los estudiantes deben responder. Este trabajo puede efectuarse en un grupo con pocos alumnos, primero individualmente y después en pareja (con el compañero de mesa). Las preguntas pueden estar relacionadas con la clase (problemas de medición, etc.) o con una asignatura anterior que sea prerrequisito para participar en la suya. Intente encontrar preguntas que los estudiantes sepan responder, una vez discutido sobre ello. No se trata de demostrarles que son ignorantes.

Una última posibilidad consiste en pasar un test que no se puntuará pero que se corrige en clase. Este test le permite evaluar el nivel de conocimientos de sus estudiantes y hacer ajustes de cara a las siguientes clases. Le informará sobre los conocimientos básicos que son necesarios para poder seguir su clase y también sobre aquellos que deberá revisar. A veces, repasar esos conocimientos básicos durante 15 minutos al principio de la segunda clase hace milagros, a la vez que sirve también para poder recomendar lecturas a aquellos que necesitan información suplementaria. Otro objetivo del test puede ser medir sus conocimientos iniciales sobre la materia y compararlos con

los que posean a final de semestre, mostrando así a los estudiantes todo lo que han aprendido. Pero, en este caso, insista en el hecho de que es normal tener una muy mala puntuación a principios de cuatrimestre y que el objetivo es justamente mostrarles, al final, la gran cantidad de información nueva que han aprendido. En mis clases, paso a veces un test con truco que me permite demostrarles que sostienen falsas creencias sobre la materia (el test «¡Compruebe sus conocimientos!» del capítulo 1 es un ejemplo). Un pseudotest de este tipo hace que los estudiantes sean más sensibles a la adquisición de información nueva.

Al igual que en las siguientes sesiones, no olvide hacer cuatro cosas al acabar su primera clase: *a*) resumir los puntos más importantes; *b*) recordar la lectura obligatoria; *c*) anunciar el tema de la semana siguiente, y *d*) dar a los estudiantes algo para reflexionar hasta la semana próxima. Pero estos puntos se tratarán más en detalle en el capítulo siguiente.

5. CÓMO IMPARTIR UNA CLASE MAGISTRAL

¿Cuánto tiempo cree usted que sus estudiantes le escuchan atentamente durante una clase magistral? Tomemos una clase de un docente medio, es decir, ni un docente fantástico ni un docente especialmente aburrido. ¿Cuánto tiempo después del comienzo de la clase se producirá una disminución apreciable (mensurable) del nivel de atención de los alumnos? Anote su respuesta.

Ahora intente adivinar el porcentaje de estudiantes que escuchan atentamente durante una clase magistral. Tomemos de nuevo una clase de un docente medio, en concreto la segunda parte de esa clase. En un determinado momento, ¿qué porcentaje de estudiantes cree que escuchan con la atención suficiente como para poder resumir lo que ha explicado el profesor sin necesidad de mirar en sus apuntes? Anote su respuesta.

¡Venga, no haga trampas! Me temo que la mayor parte de los lectores no habrá escrito nada. Y, sin embargo, sabe que la participación en los ejercicios que le propongo facilita la memorización de los hechos presentados. Por tanto, le aconsejo que tome un lápiz y escriba sus respuestas sobre las líneas anteriores. A veces, hay que lanzarse en la vida, incluso si es para aprender que uno se ha equivocado de manera espectacular.

La mayoría de los participantes en mis talleres sospechan que los estudiantes «desconectan» de forma relativamente rápida y que muchos de ellos no escuchan. Pero pocos tienen conciencia de hasta qué punto las cifras son desmoralizadoras: la atención de los estudiantes empieza a disminuir diez minutos después del principio de la clase (Benjamin, 2002; Shakarian, 1995) y únicamente el 12 por 100 de los estudiantes escuchan atentamente durante la segunda mitad de una clase magistral (Cameron, 1990; Mulligan y Kirkpatrick, 2000). Los demás están distraídos, charlan, dibujan, consultan y envían e-mails o SMS, planifican la salida que harán por la noche o simplemente duermen.

Las comparaciones sistemáticas entre los diferentes métodos de enseñanza han revelado que la enseñanza unidireccional (el profesor habla y los estudiantes toman apuntes) es particularmente ineficaz. Por ejemplo, en comparación con este tipo de enseñanza, a igual duración, los métodos pedagógicos basados en la discusión son superiores en las dimensiones siguientes: 1) retención de la materia después de la clase, 2) transferencia de conocimientos a situaciones nuevas, 3) desarrollo de las capacidades de resolución de problemas y 4) motivación para aprender más sobre la materia (McKeachie et al., 1990).

El objetivo de este capítulo es presentar métodos pedagógicos que consigan que un

porcentaje más elevado de estudiantes le escuche durante más tiempo. No se haga ilusiones: el porcentaje no será jamás del cien por cien. Pero si las tres cuartas partes de sus estudiantes le escuchan atentamente a lo largo de su clase magistral, puede considerarse un docente particularmente eficaz (Hartley y Cameron, 1967).

De todas formas, el bajo nivel de atención no es una particularidad de los estudiantes de la nueva generación que han crecido con los videojuegos y las películas de acción con escenas de ritmo trepidante cada cinco minutos. Usted y yo éramos iguales y, en cierta medida, lo somos todavía. Piense en su último congreso. ¿No le ha pasado nunca estar pensando en otra cosa durante la última presentación de un simposio y tener que esforzarse por centrar su atención en el ponente? Y sin embargo, la presentación duraba solamente una hora. En vez de criticar a la nueva generación de estudiantes, es mejor leer las investigaciones de los psicólogos cognitivos sobre la atención humana e interesarse por los métodos pedagógicos que permiten captar la atención de su audiencia.

La clase magistral es la estrategia pedagógica menos eficaz. Si es posible, evítela. A veces, es posible reestructurar la docencia y disponer tres grupos de 30 alumnos en vez de un grupo de 90. Pero en muchas ocasiones no se puede. Hay que plantearse entonces cómo conseguir que la clase sea lo más eficaz posible. Este capítulo contiene diez reglas de oro muy concretas, diez «mandamientos», si lo prefiere. Estas reglas de oro se refieren a cosas que se deben o no hacer si se quiere impartir eficazmente una clase magistral.

1. HABLE DURANTE MENOS TIEMPO

Es aberrante dar una clase magistral de dos horas. Nadie (usted tampoco) puede concentrarse en un orador durante 120 minutos aunque sea el mejor orador del mundo. Nuestras capacidades de asimilación son limitadas. Y aún más si permanecemos sentados en el mismo sitio, lo que conlleva una reducción de nuestra actividad fisiológica (Bligh, 2000; Paul, 1933). Si su clase es de 2 horas, le aconsejo empezarla 15 minutos después de la hora prevista, hacer una pausa de 10 minutos y terminar 5 minutos antes del final de la hora, lo que representa 90 minutos en total.

¿Se ha preguntado alguna vez por qué la mayoría de las series de televisión duran menos de una hora y por qué la mayoría de las películas duran alrededor de una hora y media? ¿O por qué los políticos normalmente no hablan más de una hora? ¿O por qué en las universidades alemanas y suizas una hora de clase no dura más de 45 minutos? La razón es bien sencilla: es imposible escuchar a alguien hablar durante 120 minutos. Más vale hablar durante 90 minutos y ser escuchado por el 75 por 100 de los estudiantes aproximadamente, que hablar durante 120 minutos y ser escuchado por el 15 por 100 de los estudiantes.

Un truco: algunos docentes llegan 10 minutos antes del inicio real de la clase (por tanto, 5 minutos después de la hora inicialmente fijada) y ponen música en el aula. Mientras, preparan el material y charlan con sus estudiantes. Cuando llega el momento de empezar la clase, paran la música y empiezan a hablar. Los estudiantes comprenden rápidamente que el hecho de apagar la música indica que las conversaciones personales deben cesar y que hay que centrar la atención en el docente. Incluso hay colegas que han perfeccionado este método escogiendo piezas musicales relacionadas con el tema que será abordado en la clase e integrándolas en sus explicaciones.

La pausa a mitad de clase es especialmente importante. Anime a los alumnos a levantarse y a moverse, aunque sea para charlar un poco en el vestíbulo frente al aula. El hecho de moverse aumenta la frecuencia cardíaca y lleva más sangre al cerebro y, por tanto, a las células nerviosas. Facilita también un intercambio de ideas y favorece a posteriori una mayor capacidad de concentración en la clase. Por ello, es importante que la pausa sea lo suficientemente larga (entre 5 y 10 minutos). Ningún estudiante se levantará si la pausa no dura más de tres minutos. No dude en abrir las ventanas. Las neuronas necesitan oxígeno para poder trabajar y las suyas lo agradecerán también. Además, el hecho de abrir las ventanas en invierno hace que entre aire fresco y eso ayuda a despabilarse un poco.

Si tiene miedo de que los estudiantes no vuelvan a la clase después de la pausa, utilice los siguientes métodos: anuncie claramente cuántos minutos va a durar la pausa y también que no podrá seguir manteniendo las pausas en el futuro si no respetan su duración. Personalmente, he tenido experiencias positivas diciendo: «¿Podemos sincronizar nuestros relojes? En el mío son las 10.55. Eso significa que deben empezar a entrar en el aula justo después de las 11.00 y que empezaré a hablar a las 11.05». También puede dar una vuelta por la puerta del aula dos minutos antes del final de la pausa, dar unas palmadas y avisar a los estudiantes, anunciando en voz alta en los pasillos que la clase va a comenzar dentro de poco. Algunos docentes preparan una presentación PowerPoint para la pausa. Esta presentación es una cuenta atrás de 10 a 0 y la cifra que aparece cambia cada minuto. De este modo, los estudiantes que se encuentran más cerca de la puerta del aula transmiten la información a los que están más alejados. Tenga siempre prevista una actividad interesante justo después de la pausa, con el objeto de aumentar la motivación de los estudiantes para volver a tiempo a clase cuando finalice el descanso.

2. ASEGÚRESE DE QUE SE LE VE Y OYE BIEN

Un error que comete la mayoría de los docentes es no prestar atención a los aspectos logísticos menores. ¿Está seguro de que los estudiantes le ven y le oyen? Recuerde su último concierto, su último espectáculo o la última obra de teatro en la escuela de sus hijos… Por lo visto, era «genial». Eso es lo que decían los demás. Para usted resultó ser aburrido porque no podía ver ni oír bien. Para mantener la atención de los alumnos, es

de vital importancia que le vean y le oigan bien (Campbell, 1999).

En las aulas pequeñas, a veces es posible hablar sin micro. En ese caso, compruebe a menudo si le oyen. No se fíe de su impresión personal a principio de curso cuando su voz todavía es fuerte y los estudiantes aún no son muy ruidosos. Pida a un estudiante de la última fila que le haga una señal si no le oye. Esta petición muestra también que le importa la calidad de su enseñanza. También puede pedirle a un colega que venga 5 minutos al aula durante la segunda mitad de su clase magistral. Le sorprenderá saber hasta qué punto los miembros de su audiencia tienen dificultades en oírle. En caso de duda, coja un micro. Si grita durante 90 minutos, estropeará su voz y dará la impresión de ser agresivo.

Acostúmbrese a hablar con un micro en cuanto haya más de 50 personas en el aula. Si hay ruidos externos (asientos que crujen, coches que pasan, etc.) hable con un micro a partir de 30 personas. Cuidará sus cuerdas vocales y será más agradable para los estudiantes. Si habla con un micro, no dude tampoco en preguntar a los estudiantes si le oyen bien o si el volumen está demasiado alto o bajo.

Ser visto es igualmente importante. Si es posible, pida dar clase en un aula con tarima. No se esconda detrás de un atril (de pie) o detrás de una mesa (sentado) para que los estudiantes vean solamente su cabeza. En general, intente evitar los micros fijados en un soporte (mesa, atril, etc.), ya que esos micros le obligan a quedarse inmóvil y esconden la mayor parte de su cuerpo. Utilice preferentemente micros con un cable largo o, mejor aún, micros inalámbricos que se fijan a su ropa (lo que se conoce, en lenguaje sexista, como «micro corbata») o en su cabeza («micro manos libres», alrededor de la cabeza o de la oreja). Si su universidad no está equipada con ese tipo de micro, escriba una carta al decano de la facultad y pídale uno. Si plantea dudas, ofrézcale un ejemplar de este libro y dígale que esos micros son una herramienta indispensable si uno quiere impartir una enseñanza de calidad.

En la medida de lo posible, intente desplazarse y acercarse a sus estudiantes durante la clase magistral. No se trata de correr a todas partes como una gallina sin cabeza, sino de desplazarse lentamente de izquierda a derecha sobre la tarima e incluso abandonarla de vez en cuando y subir las escaleras del anfiteatro. Aparte de que es un medio excelente para limitar la charla entre el alumnado, también sirve para mantener un contacto de proximidad con ellos. Asimismo, le permite comprobar si los estudiantes consiguen tomar apuntes.

Asegúrese de que los estudiantes pueden leer las diapositivas de sus presentaciones PowerPoint. El tamaño de letra de 24 puntos me parece el mínimo. Personalmente, no suelo utilizar un tamaño inferior a 36 puntos. Por supuesto, la elección depende de cómo esté equipada el aula. Limite sus diapositivas a siete palabras por línea y a ocho líneas por diapositiva. Deje la luz encendida en el aula y evite mostrar diapositivas en un aula oscura durante más de 15 minutos (si no, incitará a sus estudiantes a dormitar).

3. EVITE LEER

Si desea que el porcentaje de estudiantes que le escucha atentamente descienda al 5 por 100, lea en voz alta durante toda su clase magistral. Si desea que sus estudiantes comprendan y memoricen lo que dice, evite leer (Day, 1980). El lenguaje escrito no es el lenguaje hablado. No nos expresamos de la misma manera a nivel escrito que a nivel hablado. En el lenguaje escrito, las frases son más largas y la estructura gramatical es más compleja. Si habla utilizando un lenguaje que ha sido hecho para comunicarse en una modalidad diferente, perderá la atención de su audiencia. Evite también hablar en un «estilo dictado», es decir, haciendo una pausa tras cada sintagma. Este tipo de dicción impide a los estudiantes decidir si la frase que pronuncia es importante (y, por tanto, merece ser apuntada) o no. Al no poder tomar esa decisión, apuntarán todo lo que les diga.

Es mejor hablar libremente a partir de apuntes resumidos. Usted es un experto en ese campo. Es suficiente con que sus apuntes resumidos le recuerden cada uno de los puntos que debe elaborar y de los que debe hablar. El objetivo es hablar con libertad y desarrollar ideas a partir de los apuntes resumidos. ¡Cuidado!: si tiene delante de usted un texto donde todo está escrito, se verá inevitablemente atraído por el texto y acabará leyendo la mayor parte del tiempo. Si solamente tiene delante de usted apuntes resumidos, se verá obligado a desarrollar el tema libremente. Es la principal razón por la que es importante no tener delante un texto que contenga la versión escrita de lo que quiere decir. Si está nervioso y prefiere tener ese texto, redáctelo en su versión completa, haga después una versión corta resumida, vuelva a leer el texto justo antes de la clase magistral, pero hable después con los apuntes resumidos. En todo caso, llévese el texto entero y métalo en un clasificador que abrirá durante la clase magistral únicamente si está seguro de que acaba de olvidar un punto extremadamente importante.

El cuadro 5.1 contiene un ejemplo de los «apuntes resumidos» que utilizo en mis talleres de formación cuando presento el capítulo 2. Como verá, dichos apuntes contienen los puntos más importantes. Después, redacto de 3 a 10 frases por punto. De paso, observe que los apuntes están impresos en una letra de tamaño 14 puntos, lo que me permite leerlos mejor cuando me desplazo por el aula. Además, están claramente estructurados (por ejemplo: títulos en negrita, espacios entre las diferentes partes del contenido); todo esto por la misma razón.

Cuadro 5.1
Ejemplo de apuntes resumidos

El TRABAJO PERSONAL DE LOS ESTUDIANTES [Véase Gross y Bem, pp. 34-42, Smith y Bernstein, pp. 20-24]

DISTRIBUIR: Fotocopias «Ejemplo de apuntes resumidos» ***DIST.***

1) ¿Cuánto trabajo personal?

(a) Número de horas de trabajo en función del nivel de los estudiantes
(b) Definición de «trabajo personal»
(c) ¿Por qué es eficaz el trabajo personal?
(d) ¿Qué hacer si los estudiantes tienen 35 horas de clase?

2) La necesidad de trabajar con textos:

(a) Favorece el aprendizaje activo
(b) En la vida, la adquisición de conocimientos se hace leyendo textos
(c) Le libera de la obligación de no olvidar nada
(d) Libera a los estudiantes de la obligación de apuntarlo todo (liberando recursos cognitivos para la comprensión)

PELÍCULA: La toma de apuntes. ***PEL.***

3) Cómo gestionar los problemas técnicos:

(a) Hay que contactar con las librerías y encargar los libros con mucha antelación (sobre todo si se trata de libros en inglés)
(b) Dejar libros «con restricción de préstamo» en la biblioteca de su centro (en número suficiente)
(c) Encargar copias a una tienda de fotocopias
(d) Dar las fotocopias en clase
(e) Preguntas ???

4) ¿Qué lecturas para qué cursos?

(a) Manuales (lectura secundaria) para las clases magistrales, libros especializados y artículos científicos (lectura primaria) para las clases prácticas

DEMOSTRACIÓN: Enseñe ejemplares de manuales. ***DEM.***

(b) Textos en inglés desde el primer curso

5) ¿Cómo asegurarse de que los estudiantes leen la lectura obligatoria?

ACTIVIDAD: Cada participante apunta sugerencias en una hoja y las compara con las de su compañero ***ACT.***
(a) No dar demasiada lectura
(b) El examen será sobre la lectura y no sobre la clase
(c) Dar pequeños tests a principio de cada clase práctica (3 preguntas de elección múltiple) – **Diapositiva 6**
(d) Anunciar en la clase anterior que sus explicaciones serán incomprensibles para aquellos que no hayan leído la lectura
(e) Hacer ejercicios en la clase práctica, preguntas orales, que solamente se pueden contestar si se ha realizado la lectura
(f) Pedir a los estudiantes que hagan unas minipresentaciones.
(g) Preguntas ????

Algunos docentes leen porque tienen miedo de olvidar alguna información importante. Este temor es infundado por varias razones: 1) Si la información no se menciona ni en sus apuntes resumidos ni en sus diapositivas, no puede ser tan importante. 2) Si la información es importante, se mencionará probablemente en la lectura obligatoria y como el examen versará en parte sobre dicha lectura, no será un problema para los estudiantes. 3) No pasa nada por volver sobre un punto determinado y comunicar una información importante la semana siguiente. Eso le vuelve humano y permite a los estudiantes revisar un punto que se ha tratado la semana anterior. 4) ¿Qué clase magistral es, según usted, la

más eficaz?: ¿Una clase en la que el docente habla libremente, en la que el 75 por 100 de los estudiantes escuchan atentamente y en la que el docente olvida mencionar el 1 por 100 de la información o una clase en la que el docente lee, en la que el 5 por 100 de los estudiantes escuchan atentamente y en la que el docente no olvida jamás la menor información? 5) Los profesores olvidan dar información importante cuando están nerviosos. Si mantiene una buena relación con sus alumnos (si conoce sus nombres, por ejemplo), estará más relajado y se olvidará con menos frecuencia de mencionar los puntos importantes.

4. RESPETE LAS OTRAS REGLAS DE LA RETÓRICA

Desde la antigua Grecia, las personas se han preguntado lo que un orador puede hacer para captar la atención de su audiencia. ¿Por qué no aplica algunos trucos cuya eficacia ya ha sido probada? (Mester y Tauber, 2000). Algunos docentes hablan demasiado deprisa porque no saben distinguir entre información pertinente e información secundaria y, en caso de duda, intentan comunicar toda la información a los estudiantes. «Cuanto más hable, mejor» parece ser su divisa. Por supuesto, esto es falso. Más vale hablar a una velocidad intermedia, al tiempo que varía el ritmo y la intensidad de su voz. Cuando una información es importante y uno se siente entusiasmado, se tiende a hablar rápido y fuerte (y como se trata de una información importante, incluso puede que la digamos dos veces). Otras informaciones son complejas y ése es el motivo por el cual hablamos lentamente. Haga una pausa después de las frases importantes y espere al menos 3 segundos antes de pasar a otro tema (dejando así a los estudiantes la posibilidad de hacer preguntas). La norma básica es evitar hablar de manera monótona sin hacer pausas.

Mire a los estudiantes. El contacto visual es muy importante para mantener la atención de los alumnos. Por ejemplo, le permite ver si algo no va, si habla demasiado deprisa o si sus explicaciones no son muy claras. Finalmente, el hecho de mirar a los estudiantes reduce la charla en clase y otros comportamientos molestos. Mire sobre todo a los alumnos que están al fondo del aula. Todos los oradores tienden a mirar a las personas que se encuentran en las primeras filas del aula. Si quiere captar la atención de todos los estudiantes, levante la cabeza y mire a los que están en las últimas filas del aula. ¡Cuidado!: «mirar» no quiere decir mirar rápidamente el aula de izquierda a derecha, sino que su mirada se quede fija, en un momento dado, en un estudiante el tiempo suficiente como para que pueda observar sus reacciones no verbales y que el estudiante se dé cuenta de que le está mirando.

Cicerón decía que tenía la costumbre de elegir a tres o cuatro personas al azar en la sala y mirarlas durante todo el discurso. Así, tenía la impresión de que hablaba a tres o cuatro individuos y no a una masa impersonal. Esta técnica reduce eficazmente el nerviosismo porque, como orador, uno tiene la impresión de tener una conversación con

unos amigos. Yo utilizo esta técnica cuando hago presentaciones en congresos profesionales. Un consejo adicional: cuando elija a las tres o cuatro personas, intente evitar a los estudiantes que hacen muecas y dirija preferentemente su mirada hacia los estudiantes que asienten con la cabeza y parecen interesarse por lo que les dice.

No dude en repetir la información más importante. Intente identificar cinco ideas claves para cada clase magistral y esfuércese en repetir esas cinco ideas al menos tres veces. No dude tampoco en volver sobre estas ideas en la siguiente sesión.

Sus estudiantes no le escucharán si no comprenden de qué está hablando. Asegúrese de que los estudiantes tienen los conocimientos necesarios para seguir sus explicaciones (véase la sección «Exprese interés por sus estudiantes» en el capítulo anterior). Y, sobre todo, defina todos los términos técnicos que utiliza.

Implique a su audiencia utilizando expresiones que sugieran que hay un intercambio entre usted y los estudiantes. Plantee preguntas retóricas (preguntas de las que no espera en realidad una respuesta). Haga «un proceso de intenciones» a sus estudiantes. Por ejemplo, puede decir: «Tal vez piensen ahora que… pero de hecho…», «Estoy seguro de que la mitad de ustedes piensan que me he vuelto loco…», «Sé lo que piensan… es completamente contradictorio con lo que he dicho hace 10 minutos», o también «¡Cuidado! No me hagan decir lo que no he dicho. No digo… pero digo…». Al intentar adivinar en voz alta lo que pasa por la cabeza de sus estudiantes, captará su atención y mostrará que es importante para usted que le entiendan.

En muchos campus universitarios, es posible participar en talleres de retórica. Se aprenden herramientas útiles como la respiración, la dicción, la elección del vocabulario, la manera de desarrollar un argumento, es decir, todo lo que hay que saber para captar la atención de una audiencia y para convencer a otra persona. Si tiene la oportunidad de asistir a un taller de este tipo, le aconsejo vivamente que lo haga. Hablar bien en público es una habilidad que se aprende.

5. HAGA ALGO ORIGINAL CADA 15 Ó 20 MINUTOS

Los estudios empíricos muestran que el nivel de atención de los estudiantes alcanza su punto máximo a principio de la clase y se deteriora progresivamente pasados los primeros quince minutos hasta llegar a un nivel relativamente bajo (Penner, 1984). Este fenómeno se muestra en el gráfico 5.1 (véase panel superior). Para contrarrestar esta disminución de la atención, es aconsejable hacer algo original cada 15 o 20 minutos, que le permita «volver a captar» la atención de sus estudiantes (Middendorf y Kalish, 1996). Este fenómeno se muestra en el panel inferior del gráfico 5.1. Al «despertar» a los estudiantes cada 15 o 20 minutos, el docente consigue mantener un nivel de atención relativamente elevado a lo largo de su clase. Algunos pedagogos también sugieren no preparar una clase magistral de 90 minutos, sino prever cuatro o cinco «miniclases magistrales» que duren

cada una unos quince minutos y que estén separadas por una actividad que cambie el ritmo de la sesión (Jenkins, 1992).

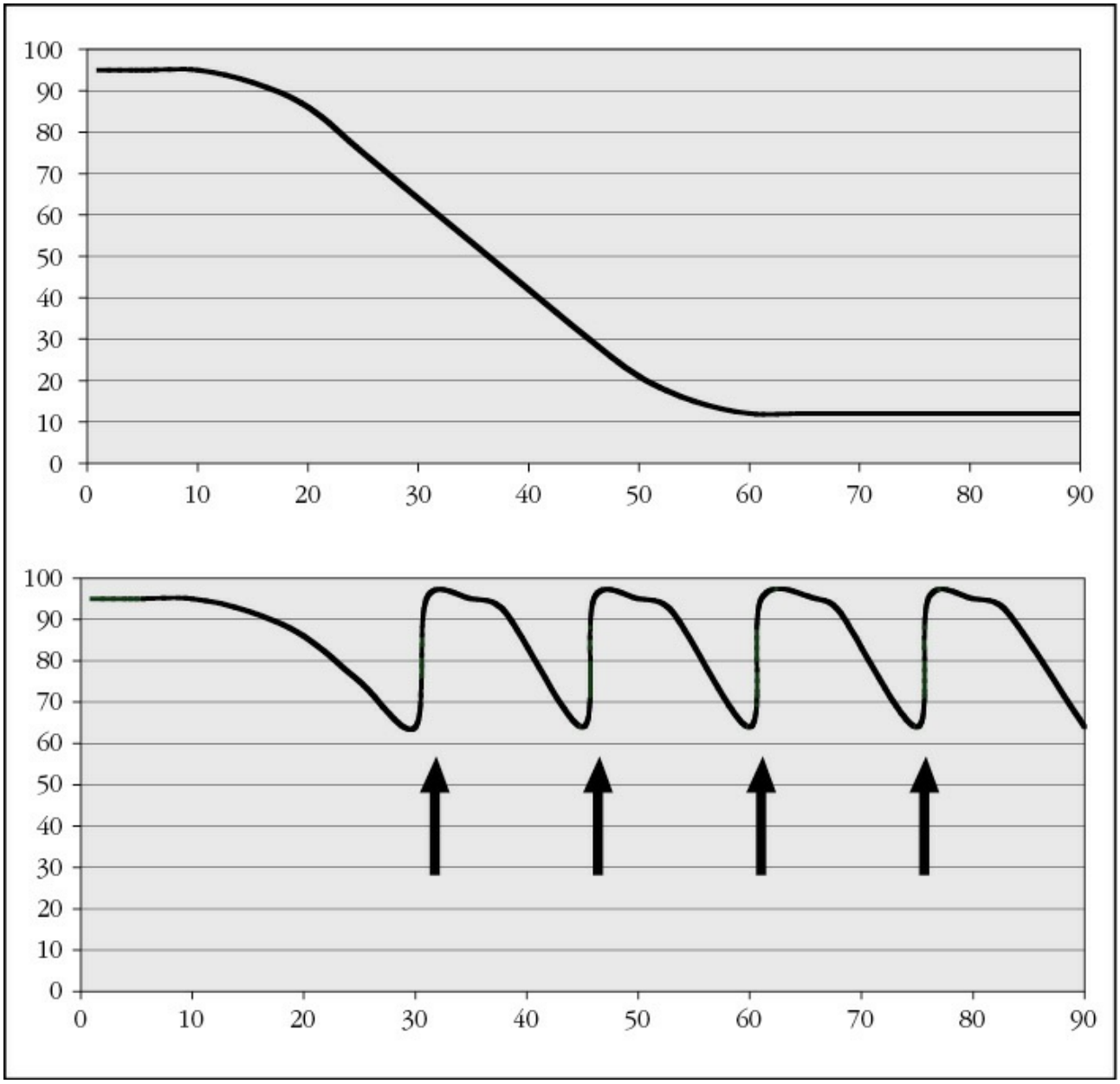


Gráfico 5.1 Porcentaje de estudiantes que prestan atención en función del tiempo (en minutos).

¿Qué es lo que se puede hacer de original para volver a captar la atención de los estudiantes? En general, prevea algo particularmente interesante, sorprendente o atractivo. Cuente una anécdota, describa un misterio, plantee una pregunta, muestre un extracto de una película (un minuto es suficiente para despertar a los estudiantes y la elección es amplia en Youtube), hable de un tema de investigación que todavía no se ha resuelto, muestre una serie de diapositivas, haga una demostración o utilice una actividad

pedagógica que favorezca el aprendizaje activo. También puede hablar de una nueva técnica, de un nuevo instrumento de medida o de un nuevo espécimen. A veces puede echar mano de la foto de un investigador del que acaba de presentar los resultados y de una anécdota sobre el comportamiento de ese investigador durante el último congreso.

En la medida de lo posible, intente que los estudiantes hagan algo en lo que tengan que participar activamente (Cramer, 1999). Por ejemplo, si tienen que encontrar la solución a un problema y después comparar la respuesta con sus compañeros de delante y de atrás, se verán obligados a girarse y a reflexionar activamente, lo que romperá el ritmo de una clase magistral demasiado monótona. Los puntos 6 a 10 presentados más abajo contienen numerosas sugerencias sobre las diferentes maneras de interesar, de sorprender, de atraer o de hacer participar al alumnado.

6. UTILICE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS QUE FAVOREZCAN EL APRENDIZAJE ACTIVO

Siempre que sea posible, haga que los estudiantes asuman el papel de actores en vez del papel de consumidores pasivos. Es más difícil en una clase con muchos estudiantes que en una clase con pocos, pero no es imposible (Walker, Cotner, Baepler y Decker, 2008). Recuerde que uno de los objetivos de una clase magistral es profundizar en el material presentado en la lectura obligatoria y hacerlo más fácilmente memorizable. Para conseguir que los estudiantes participen puede, por ejemplo, pedirles que tomen una hoja e intenten encontrar la solución a un problema que mostrará en la pantalla (un minuto). Después, deberán comparar la solución con su compañero (un minuto). Puede a continuación pedir a algunos voluntarios que digan en voz alta sus respuestas (dos minutos) antes de dar la solución delante de la clase entera (un minuto; Ward y Jenkins, 1992).

Una manera de transformar la presentación del material en un ejercicio de aprendizaje activo es distribuir a los estudiantes una hoja con los conceptos de los que está hablando y pedirles que unan dichos conceptos con flechas que indiquen las relaciones causales. Cuando haga una demostración (véase la sección siguiente), pídales que participen prediciendo el resultado. El hecho de justificar la predicción por escrito y de discutirla con el compañero hará que la demostración quede fijada en la memoria. Otra actividad pedagógica que favorece el aprendizaje consiste en tomar una hoja al principio de la «miniclase magistral» (la que dura quince minutos) y extraer las cinco informaciones más relevantes de esa miniclase.

En mis clases magistrales, tengo la costumbre de distribuir una hoja con tres o cuatro actividades que los estudiantes tendrán que hacer en momentos diferentes de la clase (normalmente para una clase magistral de 90 minutos una hoja escrita por ambas caras; Borich, 2009). En algunos ejercicios, dejo simplemente unos espacios en blanco para que los estudiantes escriban dos o tres frases o tomen apuntes para resolver un problema. A

veces doy algunas fórmulas para que resuelvan un problema escogiendo primero la fórmula pertinente y después aplicándola. También les paso un minitest de elección múltiple con tres preguntas para que puedan comprobar inmediatamente si están comprendiendo bien. A menudo, doy simplemente una lista de investigadores y una serie de hallazgos científicos que he mencionado en clase con el fin de que los estudiantes relacionen los investigadores con sus descubrimientos.

Éstos no son más que algunos ejemplos sobre cómo implicar a los estudiantes y hacerles participar activamente en el proceso de aprendizaje. Las posibilidades son casi ilimitadas (Knight y Wood, 2005; MacGregor, 2000; Smith, 2000). Cualquier ejercicio en el que extraigan la información por sí mismos, en el que distingan lo que es pertinente de lo que no lo es, en el que establezcan los vínculos (causales, temporales, funcionales …) entre conceptos, en el que reflexionen sobre lo que es correcto y lo que es falso, en el que discutan con los compañeros, es un ejercicio de aprendizaje activo (Cashin y McKnight, 1989).

7. UTILICE APOYOS VISUALES

Una clase magistral en la que el docente se limita a hablar no es una clase eficaz porque solamente contempla la modalidad auditiva. Más vale utilizar varias modalidades de comunicación, sobre todo la modalidad visual (Mousavi, Lowe y Sweller, 1995). Unas presentaciones en PowerPoint o unas transparencias cumplen sobradamente este objetivo. Recuerde que un buen número de manuales incluyen hoy en día las presentaciones en PowerPoint o las transparencias en CD-ROM. Puede copiarlas en su ordenador y modificarlas.

Algunos docentes piensan que los estudiantes prestan más atención si las diapositivas contienen información de la que ellos no hablan y también lo contrario, que el alumnado atiende más si sólo presenta información que no se menciona en las diapositivas. Estas creencias son falsas. Las diapositivas sirven ante todo para presentar el tema del que se está hablando en cada momento, para estructurarlo, para volver sobre los puntos más importantes y para ilustrar (gráficos, fotos, películas, etc.) aspectos de la lectura obligatoria. Recuerde que las diapositivas no tienen como objetivo comunicar una gran cantidad de información. Ésta se encuentra en la lectura obligatoria. Si tiene que transmitir muchos contenidos que no se encuentran en la lectura obligatoria, haga fotocopias y repártalas (Babb y Ross, 2009).

Si presenta demasiada información en las diapositivas, los estudiantes dedicarán sus recursos cognitivos a copiarla, lo que disminuye su comprensión y memorización. En general, es aconsejable limitarse a un máximo de 40 palabras por diapositiva y prever una diapositiva por minuto o por minuto y medio de clase (es decir, entre 60 y 90 diapositivas para una clase magistral de 90 minutos). Como ya se ha mencionado, evite tamaños de

letra inferiores a 24 puntos.

Acudir a recursos visuales implica también mostrar fotos, películas y gráficos (Kulik, 2003). Con «Google images», «Flickr» y otros bancos de imágenes tiene fácil acceso a millones de imágenes que podrá utilizar en sus clases magistrales. Algunos centros especializados ofrecen documentales y películas destinados a estudiantes. Una película de tres minutos es suficiente para demostrar visualmente lo que acaba de explicar oralmente. Y a veces un gráfico es más elocuente que mil palabras; incluso si no contiene más que dos barras, una más alta que la otra. Al buscar en internet, descubrirá también que numerosos docentes ponen a disposición de sus colegas el material visual que utilizan en sus clases.

No dude tampoco en hacer demostraciones. En informática, se puede demostrar cómo funciona un programa con el lenguaje de programación que acaba de ser presentado. En medicina, se puede mostrar el desarrollo del potencial eléctrico de una neurona que acaba de ser estimulada. En ciertas disciplinas, se pueden hacer pequeños experimentos en clase. En economía, por ejemplo, se puede demostrar que la rareza de un producto influye en su atractivo. Basta con dividir a los estudiantes en dos grupos (mitad izquierda y mitad derecha de la clase) y presentar informaciones distintas sobre la disponibilidad de un producto a cada uno de los dos grupos. Es cierto que algunas disciplinas se prestan más que otras a demostraciones en un aula, pero, buscando un poco, el docente puede encontrar algunas interesantes para su asignatura. Las revistas sobre enseñanza y las *newsletters* específicas de su asignatura (véase el capítulo 9) son una excelente fuente para encontrar ideas.

A modo de ejemplo, fíjese en esta demostración que el famoso psicólogo Len Berkowitz hacía cada año cuando daba clase sobre el testimonio ocular. Pero, antes de explicar esta demostración, me gustaría pedirle que reflexionara sobre qué es lo que haría si su objetivo fuese demostrar que las testificaciones oculares de un delito son a menudo falsas, incluso aunque los testigos hayan tenido una buena visibilidad y no muestren un interés personal en el asunto. ¿Qué haría si fuera docente? Tómese un minuto y reflexione sobre la demostración más impactante que pueda imaginar.

¿Ya ha acabado? No voy a torturarle más. El cuadro 5.2 contiene una descripción de la demostración de Len Berkowitz.

CUADRO 5.2
¿Cómo hacer una demostración memorable?

Al principio de la clase magistral, entraba en el anfiteatro empujando un carrito con un televisor... Anunciaba entonces a los alumnos que iba a mostrarles el extracto de una película. En realidad, se trataba de un viejo televisor que ya no funcionaba y que Len Berkowitz había recuperado en un vertedero. Alrededor de una media hora después del inicio de la clase, cuatro individuos entraban en la sala. Uno de ellos iba vestido con un abrigo de cuero negro y otros dos llevaban un pañuelo en la cabeza. Gritaban eslóganes anarquistas, insultaban al profesor y animaban a los alumnos a rebelarse. Uno de ellos, el del pañuelo azul, acababa tirando el carrito y la tele estallaba en miles de pedazos por el suelo. Después, los cuatro individuos abandonaban rápidamente la sala.

Len Berkowitz tomaba inmediatamente la palabra y decía: «No se preocupen. Lo que acaban de ver era una puesta en escena. Las personas que han visto trabajan conmigo y soy yo el que les ha pedido que hicieran el pequeño show que acaban de ver. Ahora, quiero pedirles que tomen una hoja y escriban todo lo que acaban de ver. Anoten todos los detalles como si tuviesen que dar un testimonio ocular a un agente de policía». Cuando los estudiantes acababan, Len Berkowitz recogía las hojas y leía algunas en voz alta. Lo que resultaba chocante cada año era la gran divergencia entre los testimonios que, sin embargo, procedían todos de personas presentes en el aula. Para algunos estudiantes, había tres individuos en el grupo perturbador, para otros cuatro, para otros cinco. La altura estimada de cada uno de los cuatro individuos variaba 30 cm. Había poco consenso sobre su ropa. Lo que era un abrigo de cuero para algunos «testigos» era una chaqueta vaquera para otros. Los estudiantes ni siquiera estaban todos de acuerdo en la identidad del individuo que había volcado el carrito con el televisor.

Esta demostración permitía a Len Berkowitz preparar a los estudiantes para el contenido que presentaba después. Una vez que había convencido a sus estudiantes de que estar presente en la escena del crimen no garantiza que uno pueda describirlo correctamente, podía entonces hablar de los factores que influyen en la fiabilidad de los testimonios oculares y de las técnicas que maximizan el número de detalles que los testigos recuerdan correctamente. Como puede imaginar, había un nivel de atención del cien por cien cuando presentaba esta información. Conozco colegas que han seguido el curso de Len Berkowitz y que se acuerdan todavía hoy, treinta años después, de los detalles de la clase magistral a la que asistían. «Es como si hubiera vaciado nuestra mente y después hubiera grabado la información en nuestra memoria», me decía un colega hace algunos años.

8. CREE ASOCIACIONES MENTALES

La investigación en psicología cognitiva muestra que una información abstracta es más fácilmente memorizable si se asocia con otra información, preferentemente con una información más concreta (Palmisano y Herrmann, 1991). De hecho, el objetivo es crear una red asociativa en torno a la información que hay que memorizar. Cuanto más se asocia una determinada información con otras, más probable es que sea recuperada posteriormente de la memoria. Se ha demostrado que si se activa un concepto, esta activación se propaga pasivamente a todos los demás conceptos a los que está ligado, siguiendo los vínculos de la red asociativa (Ausubel, 2000). Si, al explicarle la gravedad, le han hablado de la manzana de Newton (que no existió jamás, pero eso es otra historia…), asociará «manzana», «Newton» y «gravedad», y toda activación posterior de uno de los 3 conceptos activará los otros 2 (lo que le llevará a reflexionar sobre las fuerzas de gravedad delante de su compota de manzana…). Hay que saber que, en la mayoría de los casos, un fallo de memoria se debe a un problema de recuperación y no a un problema de almacenamiento. Si sus estudiantes no se acuerdan del material presentado en clase, es porque no llegan a recuperarlo de su memoria, no porque no lo hayan memorizado jamás. La excepción que confirma la regla es mi hijo de 14 años que parece no imprimir jamás mis instrucciones en su memoria y que puede quedarse totalmente sorprendido cuando le digo, mirándole fijamente a los ojos a unos 30 centímetros de su cara, que es la cuarta vez que le pido que vacíe el lavavajillas. Pero pasemos a otro tema.

Si tiene que relacionarse con otra gente que no sea mi hijo, podrá utilizar numerosos ejemplos concretos que ilustren la aplicación de una idea abstracta o el funcionamiento observable de una relación causal. Para muchos estudiantes, el ejemplo concreto sirve

como clave de recuperación de la información abstracta (Hendersen, 2003). No dude tampoco en utilizar analogías y metáforas. Por ejemplo, para explicar el fenómeno de la red asociativa mencionada en el párrafo precedente, podría decir que se parece a la relación entre el número de amigos y la forma en la que uno se enfrenta a una mala noticia. Cuanto mayor es la pertenencia de una persona a una red social, más amigos tendrá con los que hablar si se encuentra en una situación difícil (si un amigo no está disponible, el segundo o el tercero lo estará seguramente). Y cuantos más contactos tenga, menos «perdida» se sentirá, más fácilmente superará ese período difícil y se recuperará. El efecto benéfico de los amigos se refuerza si éstos se conocen entre ellos y pueden coordinar sus acciones de apoyo. Para memorizar la información abstracta, ocurre lo mismo. Cuantos más vínculos asociativos mantiene una información con otras informaciones y cuanto más interconectada está la red asociativa, menos probabilidad hay de que la información se «pierda», ya que puede ser recuperada mediante otras informaciones asociadas.

En resumen, al presentar la analogía de la persona que se ha enterado de una mala noticia, hago que mi discurso sobre la red asociativa sea recordado más fácilmente. De hecho, cuanto más reales sean sus ejemplos, analogías y metáforas y más se hagan eco de la vida cotidiana del alumnado, más fáciles serán de memorizar y la información abstracta sobre ellos será mejor recordada (Green, 2004). Mi experiencia demuestra que los ejemplos fáciles, extravagantes o que hacen referencia a las relaciones amorosas o a la vida en pareja son particularmente eficaces. Esto se debe, entre otras cosas, a que los estudiantes continúan hablando sobre ellos durante la pausa o después de la clase. Algunos docentes utilizan cómics humorísticos (por ejemplo, Mafalda) o cuentan historias divertidas. Todo está permitido con tal de reforzar la red asociativa. Pero no se esfuerce en ser divertido si no le sale de forma natural. Los estudiantes aprecian a los docentes que se muestran tal como son, no a los que pretenden ser alguien que no son.

Otro medio de crear una red asociativa es jerarquizar la información (Pintrich, 2002). En mis talleres de formación sobre docencia, suelo hacer la demostración siguiente: divido a los participantes en dos grupos y cada uno de ellos abandona el aula por turnos. Cuando me encuentro solo con los miembros del grupo 1, les explico que tienen que hacer un ejercicio de memorización. Les anuncio entonces que voy a mostrales una lista de palabras durante un minuto y que su tarea consiste en memorizar el máximo de palabras sin apuntarlas. Después, les enseño una diapositiva con las siguientes palabras: cobre, esmeralda, acero, mármol, platino, hierro, granito, rubí, plata, latón, zafiro, aluminio, pizarra, oro, plomo, diamante, bronce, caliza. Después de un minuto, les pido que saquen una hoja y escriban el mayor número de palabras de la lista. Para los miembros del grupo 2, la experiencia se desarrolla de la misma manera. La única diferencia es que les digo que voy a mostrales un gráfico con palabras y que su tarea consiste en memorizar las palabras de la parte inferior del gráfico, es decir, las palabras que están debajo de la última fila de flechas. A continuación les muestro el siguiente

gráfico:

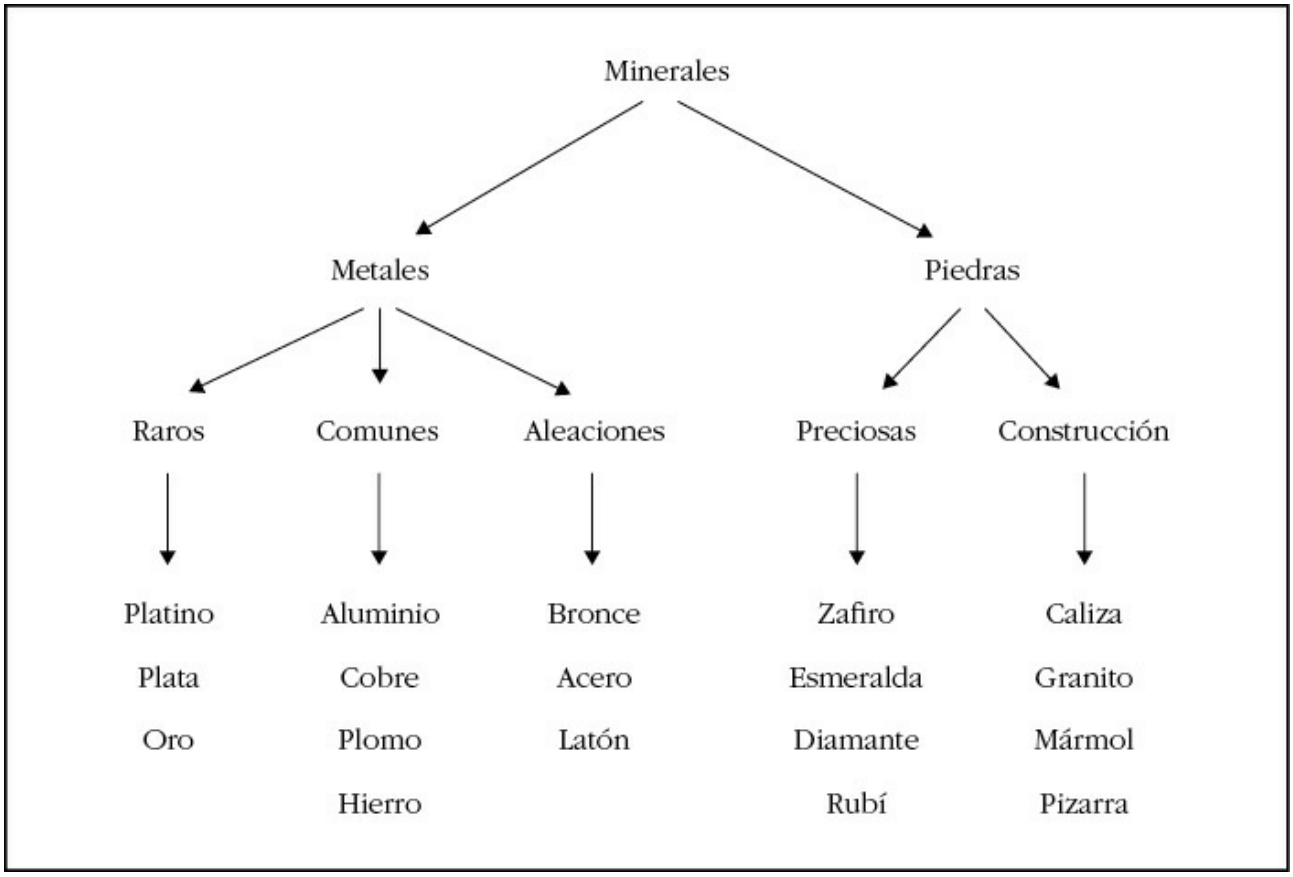


Gráfico 5.2

En la mayoría de los talleres, el resultado es el mismo: los miembros del grupo 2 tienen de media un nivel de memorización superior a los miembros del grupo 1. Mejor aún, los estudiantes del grupo 2 se acuerdan espontáneamente de términos genéricos tales como «metales comunes» o «piedras preciosas», aunque no les haya pedido memorizarlos. La razón de esa diferencia de memorización entre los dos grupos es sencilla. Es más fácil memorizar material que está estructurado jerárquicamente. Se aconseja a todos los docentes que pasen una parte de su tiempo estructurando jerárquicamente el material que presenten. ¿Qué forma parte de la categoría supraordinada y qué forma parte de la subordinada? ¿Qué es lo que va junto y hace referencia al mismo fenómeno, al mismo mecanismo? ¿De qué manera la información presentada es similar o diferente a la información presentada anteriormente? Intente establecer relaciones con el material de las sesiones de principio de cuatrimestre o con el de las próximas sesiones. «Veremos que el mismo mecanismo está implicado en los fenómenos de los que vamos a hablar en la sesión siguiente cuando abordemos los…». Piense siempre en la red asociativa y en cómo puede hacer que ésta esté lo más

interconectada posible.

Algunos docentes han dejado de dar ejemplos porque tienen la impresión de que los estudiantes cierran sus bolígrafos y se ponen a charlar cada vez que el docente utiliza la expresión «por ejemplo». Es una lástima. Es verdad que los estudiantes se centran en lo que se les pedirá en el examen y que los ejemplos se suelen preguntar menos. En cambio, he tenido experiencias excelentes explicando a los estudiantes por qué doy ejemplos. De hecho, les explico el fenómeno de la red asociativa y por qué es bueno para su aprendizaje no escuchar solamente la información central, sino también el ejemplo que la acompaña.

El gran pedagogo Douglas Bernstein cita otro argumento en favor de las demostraciones, de las analogías y de las metáforas. Según él, es importante que los docentes se mimen a sí mismos para mantener un nivel de entusiasmo elevado y evitar el *burn-out* («quemarse») (Bernstein, 2009).

9. PIDA FEEDBACK

Transforme su clase magistral en una actividad interactiva solicitando feedback con mucha frecuencia (Stanley y Porter, 2002). Esto se consigue principalmente pidiendo a los estudiantes que hagan preguntas. La mayoría de los docentes cometen tres errores al hacer esto. Suelen decir: 1) «¿tienen alguna pregunta?», 2) no esperan lo suficiente y 3) muestran, a través de su comportamiento no verbal, que las preguntas no son realmente bienvenidas. Volvamos sobre cada uno de estos tres errores.

«¿Tienen alguna pregunta?» no es la manera más eficaz de hacer que el alumnado pregunte (Boyer, 2005). Dese cuenta de que la mayoría de los estudiantes se sienten intimidados, sobre todo en un gran anfiteatro. Hágales ver que es normal tener preguntas y que le sorprendería que nadie las tuviera. Puede decir, por ejemplo, «sé que les he explicado muchas cosas nuevas, ¿qué pregunta sobre todo ello quieren hacerme?» o «veo muchas cabezas confusas; díganme qué es lo no ha quedado claro», o también «siento que muchos de ustedes tienen preguntas; dediquemos cinco minutos a responder a esas preguntas».

Después de haber pedido que los alumnos le hagan preguntas, permanezca en silencio, mire a su audiencia y cuente mentalmente hasta cinco. Algunos estudiantes no se atreven a tomar inmediatamente la palabra delante de un anfiteatro con cientos de compañeros. En cambio, si les deja algunos segundos para formular la pregunta, encontrarán la tranquilidad suficiente para hacerlo.

Algunos docentes piden a los alumnos que les planteen preguntas, pero en el fondo no les gusta que se las hagan. Piensan que responder a preguntas les hace perder mucho tiempo. Además, una sesión de preguntas les hace sentirse incómodos porque, de pronto, ya no controlan al cien por cien lo que se dice en el aula y se arriesgan a que un

estudiante plantee una pregunta a la que no sepan responder. Su actitud negativa hacia las preguntas se traduce en su comportamiento no verbal y a veces incluso en la agresividad con la que responden. Considere más bien que las preguntas de los estudiantes son un elemento central en su docencia. Las preguntas le permiten establecer un diálogo y ver en qué punto no ha sido claro y así mejorar la calidad de su enseñanza. Constituyen un ejercicio de aprendizaje activo que aumenta la eficacia de su enseñanza. Su objetivo es transmitir conocimientos y las preguntas le ayudan a alcanzar ese objetivo. Es conveniente prever tiempo para las preguntas, alrededor de 10 minutos para una clase magistral de 90 minutos.

Cuando un estudiante le haga una pregunta, repítala. O, al menos, resúmala. Eso le permite asegurarse de que ha entendido bien la pregunta y ayuda a los estudiantes que están al fondo de la clase a saber de qué está hablando. Después, dé las gracias al estudiante y mencione que se trata de una pregunta pertinente (por ejemplo, porque la pregunta versa sobre una información que ha olvidado abordar o sobre un punto muy importante que los estudiantes han de entender para seguir el resto de la clase). De vez en cuando, puede felicitar al estudiante que pregunta por su valentía o mencionar que probablemente el 20 por 100 de los estudiantes en la clase tienen la misma pregunta pero no se han atrevido a hacerla. Al responder a la pregunta, atribúyase siempre la responsabilidad de la falta de comprensión del estudiante: «Esta pregunta me muestra que no he sido claro cuando he explicado…» o «Confieso que he ido un poco rápido cuando presenté…». Cuando se trata de una cuestión sobre un punto que acaba de repetir 4 veces y que está escrito con letras grandes en la lectura obligatoria que había que preparar antes de la clase magistral, respire profundamente, mantenga la sonrisa y siga alentando a los alumnos. Puede decir: «Es un punto que ya ha sido abordado varias veces hoy y que tiene una importancia primordial, por lo que no me cansaré de repetirlo». Después, responda a la pregunta con una frase y pase a la pregunta siguiente. En cualquier caso, evite humillar al estudiante públicamente.

No pasa nada si alguna vez no sabe contestar a una pregunta. Felicite al estudiante, dígale que no conoce la respuesta y prometa informarse sobre ello para la semana siguiente. Después, no olvide hacerlo y vuelva sobre la pregunta. Los estudiantes no esperan que sea una enciclopedia viviente. Y el hecho de decir que va a informarse para la semana siguiente muestra su compromiso como docente.

Solicitar preguntas es una manera de pedir feedback. Puede también hacerlo de manera más directa, diciendo, por ejemplo: «¿Todo el mundo ha entendido lo que acabo de decir? Tengo la impresión de que hay mucha gente que todavía no lo ha entendido». Incluso puede hacer preguntas sobre el material presentado que le permitan verificar si han entendido sus explicaciones. En ese caso, explique claramente por qué plantea esas preguntas («No es para evaluarles. La evaluación se hace a través de los exámenes. Si hago estas preguntas es porque quiero ver si me he explicado claramente o si debo volver sobre ese punto») y lo que va a hacer después («Permítanme que retome el tema y diga

lo mismo con otras palabras»). Finalmente, no dude en solicitar feedback para otros aspectos de su clase: ¿El micro está regulado a un volumen adecuado? ¿El fragmento de la película ha facilitado la comprensión? ¿Los estudiantes que están al fondo de la clase pueden leer las diapositivas? Haciendo este tipo de preguntas, detectará aspectos de su práctica docente que pueden ser mejorados y comunicará a sus estudiantes que para usted es importante impartir una enseñanza de calidad.

10. TERMINE BIEN CADA CLASE

Vale la pena reflexionar sobre la manera en que va a terminar cada una de sus clases magistrales, ya que esto influirá en la eficacia de su enseñanza (Eggleston y Smith, 2002). Mire la hora durante la clase. Veinte minutos antes del final, comience a tratar el último punto importante, de manera que haya acabado diez minutos antes del final. Tenga previsto después cinco minutos para preguntas o debate. Después, utilice los cinco últimos minutos para dos actividades muy específicas: identificar la información más importante de la clase y dejar a los estudiantes algo sobre lo que reflexionar.

Cuando se refieren a la información más importante de la clase, los anglófonos utilizan el término *take-home message*. ¿Cuál es el mensaje principal que los estudiantes deben retener de su clase de 90 minutos? A veces les digo a mis alumnos: «Si dentro de diez años han olvidado todo de mi clase de hoy, esto es lo que deberían recordar…». Insista en lo que es primordial y lo que es secundario. Mencione algunas secciones de la lectura obligatoria. Si los estudiantes que ya han leído la lectura obligatoria antes de la clase deben releer una sola sección, ¿cuál sería esa sección? Si tiene tiempo, es también el momento de estructurar jerárquicamente el material. De la información presentada, ¿cuál está relacionada con cuál y cuál forma parte de fenómenos radicalmente diferentes? ¿Qué es igual y qué es diferente? ¿Qué información es pertinente para futuras sesiones?

Cuando llegue al final del todo, diga a sus estudiantes algo sobre lo que reflexionar, algo que mantenga el interés hasta la semana siguiente (Maier y Panitz, 1996). Podría señalar: «La semana que viene les hablaré del mayor error que cometió Felipe González en su carrera política», o «El martes que viene hablaremos de una ley que ha cambiado completamente la jurisprudencia sobre la responsabilidad civil en el lugar de trabajo». También puede hacer una pregunta y pedirles que encuentren la respuesta y después discutir esta cuestión al principio de la próxima clase magistral. A algunos docentes les gusta plantear preguntas para que los estudiantes busquen las respuestas en la lectura obligatoria y las tengan preparadas para la semana siguiente. También puede describir un problema o una paradoja y animarles a encontrar la solución. O mostrar la primera parte de un fragmento de película, pedirles que reflexionen sobre cómo va a acabar y mostrar la segunda parte durante la clase magistral siguiente. También es posible empezar brevemente el tema de la semana siguiente y explicar los retos que conlleva dicho tema.

Si no le gusta que los estudiantes comiencen a recoger sus cosas cinco minutos antes del final de la clase y que miren sus relojes suspirando, dígalo. Probablemente, ya ha abordado este punto el primer día de clase, pero no viene mal recordarlo de vez en cuando. Es fácil evitarlo haciendo dos cosas. Primero, termine su clase cinco minutos antes y utilice esos cinco minutos para responder a las preguntas que los estudiantes le planteen individualmente. Algunos estudiantes no tienen la confianza suficiente para tomar la palabra delante de un gran anfiteatro, pero sí quieren hacer preguntas después de la clase. Responder a esas preguntas es útil para usted (aprenderá en qué no ha sido muy claro) y aumenta la eficacia de su enseñanza (relación con los estudiantes, información sobre la que hay que volver durante la próxima clase). Además llegue a un acuerdo con los estudiantes. Dígales que le gustaría que se abstuvieran de recoger sus cosas antes del final de la clase y comprométase a hacer algo agradable si respetan su deseo. Por ejemplo, si ningún estudiante guarda sus cosas antes del final de la clase, puede comprometerse a: *a*) terminar cada clase a la hora y, en la mayoría de los casos, incluso algunos minutos antes de la hora, *b*) estar disponible para responder a las preguntas al finalizar la clase, *c*) dar cada semana una lista con la traducción de los términos técnicos de la lectura obligatoria en inglés, *d*) hacer una sesión de revisión antes del examen. Por supuesto, las posibilidades son numerosas. A veces, es suficiente con decir «Son las 11.52 horas. Todavía quedan 5 minutos y me gustaría contar con el cien por cien de su atención durante esos 5 minutos. Eso implica que no recogerán sus cosas, no mirarán su reloj y no pondrán cara de mártires. ¿Están de acuerdo?». A veces, la mejor manera de tratar un problema es hablarlo abiertamente.

CONCLUSIÓN

A modo de resumen, he aquí la lista de los 10 consejos más importantes para dar una buena clase magistral:

1. Hable durante menos tiempo.
2. Asegúrese de que se le ve y oye bien.
3. Evite leer.
4. Respete las otras reglas de la retórica.
5. Haga algo original cada 15 o 20 minutos.
6. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo.
7. Utilice ayudas visuales.
8. Cree asociaciones mentales.
9. Pida feedback.
10. Termine bien cada clase.

Como ya habrá entendido, mi propuesta es adoptar una actitud ligeramente diferente

cuando reflexiona sobre la preparación de su clase magistral. La mayoría de los docentes se preguntan: «¿Qué material debo presentar?». Le propongo plantearse esta cuestión, es cierto, pero también las siguientes: «¿Qué actividades pedagógicas puedo realizar para que el contenido de la lectura obligatoria se memorice más fácilmente?», «¿Qué puedo hacer para "volver a captar" la atención del alumnado cada 15 o 20 minutos?», «¿Cómo puedo implicar a mis estudiantes para que participen activamente en el proceso de aprendizaje?» o «¿Qué demostraciones, ejemplos o analogías son las más susceptibles de crear numerosos vínculos asociativos en torno a la información importante que hay que memorizar?» (Weimer, 1989).

Si calcula el tiempo que necesita para hacer las demostraciones, las actividades destinadas a volver a captar la atención, las que favorecen el aprendizaje activo, para responder a las preguntas y obtener feedback, para repasar los aspectos más importantes y dejar algo sobre lo que reflexionar para la semana siguiente, se dará cuenta de que no le queda mucho tiempo para la parte «clásica» de la clase magistral, es decir, la parte donde presenta el contenido y los estudiantes toman apuntes. Le quedarán tal vez 60 minutos. No pasa nada. Su docencia será más eficaz si los estudiantes aprenden conocimientos leyendo la lectura obligatoria y si su enseñanza consiste, al menos en parte, en repasar y en profundizar en esa información.

6. CÓMO IMPARTIR UNA CLASE PRÁCTICA

«*Escucho y olvido. Veo y me acuerdo. Hago y comprendo*» (Confucio).

En este tipo de enseñanza, las clases son en general lo suficientemente pequeñas como para permitir al docente tener un contacto de proximidad con los estudiantes. Es justamente en ese contacto de proximidad en el que se basan las actividades pedagógicas propuestas en este capítulo. En efecto, el docente está más disponible para los estudiantes y esa disponibilidad permite emplear métodos de enseñanza mucho más eficaces que en la enseñanza unidireccional.

Antes de pensar en la programación de su próxima clase práctica, le propongo preguntarse sobre un punto importante: ¿cuál es el objetivo de su clase práctica?, ¿exclusivamente transmitir conocimientos o también habilidades? He aquí algunas habilidades que algunos docentes han decidido transmitir a sus estudiantes: leer un artículo científico, comprender un texto científico en inglés, extraer la información más importante de un texto científico en un tiempo dado, encontrar la información pertinente en internet (por ejemplo: en «Google Scholar»), formarse sobre un tema dado buscando textos pertinentes en la biblioteca, encontrar textos adecuados sirviéndose de bases de datos de la biblioteca universitaria, saber analizar datos, poner en práctica nuevas técnicas y nuevos métodos de investigación, utilizar un programa (e incluso saber utilizar su menú de ayuda en internet), saber cómo se usa un nuevo instrumento de medida (e incluso el manual de ayuda), saber interpretar esas medidas, comparar y evaluar diferentes pruebas empíricas, resumir un conjunto de informaciones en un espacio limitado (por escrito) o en un tiempo dado (oralmente), redactar disertaciones que contengan una introducción, una argumentación y una conclusión, expresarse en un lenguaje que sea comprensible para los no especialistas, exponer una problemática delante de un grupo de personas (presentación), formar a otros, explicar algo a otro de manera comprensible, argumentar y defender un punto de vista en un debate con otras personas, planificar y realizar un proyecto, llevar a cabo un experimento en condiciones controladas, comprender las dificultades que se plantean y saber cómo resolverlas, saber administrar el tiempo, establecer el vínculo entre investigación científica y temas sociales, etc. (Anderson y Krathwohl, 2001; Bloom, 1956).

Si le presento esta lista, es porque numerosos expertos en pedagogía piensan que una clase práctica debería servir, al menos en parte, para la transmisión de esas habilidades. Conozco incluso colegas que piensan que es lo único que deberíamos transmitir a nuestros estudiantes. Según ellos, los estudiantes olvidan la mayor parte de los

conocimientos teóricos que aprenden en la universidad, pero no olvidan las habilidades (es como montar en bici, no se olvida jamás una vez que se ha aprendido). Por tanto, lo más útil que podemos hacer como docentes, dicen, es transmitir a los estudiantes las habilidades que les permitan adquirir por sí mismos los conocimientos para el día en que los necesiten. Personalmente, adopto un punto de vista más moderado. Pienso que es útil transmitir conocimientos teóricos en la universidad. Pero pienso también que una parte del tiempo que se dedica a la enseñanza, sobre todo en una clase práctica, debería centrarse en la transmisión de habilidades.

El resto de este capítulo contiene 10 consejos destinados a hacer que su clase práctica sea más eficaz. La eficacia se mide aquí en función de los objetivos que se haya fijado. La docencia en una clase práctica será más eficaz si implica una mejor memorización de los conocimientos teóricos y un mejor dominio de las habilidades.

1. PIENSE EN LOS CONSEJOS PARA LA CLASE MAGISTRAL

Retome todos los puntos del capítulo anterior. Distribuya una guía docente o programa el primer día de clase y establezca un «contrato» con sus estudiantes. Recuerde que la calidad de la relación que establezca con sus estudiantes será una de las mejores maneras de predecir la eficacia de su enseñanza, sobre todo en una clase práctica. Presente menos material en clase e inste a sus estudiantes a adquirir conocimientos leyendo la lectura obligatoria que se especifica en cada sesión. Limite sus sesiones de clases prácticas a 90 minutos y haga una pausa a la mitad. Hable de pie y con un micro si es necesario. Pregunte a los estudiantes que están al fondo del aula si le oyen bien. Hable libremente y mire a los estudiantes a los ojos. Apréndase sus nombres y llámeles por su nombre lo más a menudo posible. Utilice apoyos visuales (¡Power Point!). Presente numerosos ejemplos, analogías y metáforas, jerarquice la información y haga demostraciones. Y, sobre todo, anime a los estudiantes a plantear muchas preguntas y a adoptar un espíritu crítico.

2. CAMBIE DE ACTIVIDAD CADA 15 Ó 20 MINUTOS

Al igual que en una clase magistral, su objetivo en una clase práctica es mantener un nivel de atención elevada a lo largo de cada sesión. Esto se hace volviendo a captar la atención de los estudiantes en el momento en que ésta comienza a disminuir, es decir, más o menos cada 15 o 20 minutos. Esta tarea es más fácil en una clase práctica que en una clase magistral porque hay menos restricciones.

En lugar de hacer algo original cada 15 o 20 minutos, cambie radicalmente de actividad. Al alternar las explicaciones teóricas con el trabajo individual, el trabajo en

pareja, el trabajo en grupo, la discusión en clase, las minipresentaciones, los minitrabajos, las tareas de resolución de problemas, etc., mantendrá un nivel de atención elevada. También tendrá menos problemas con el alumnado que charla en clase y con otras actitudes inapropiadas. Tenga previstas cinco o seis actividades de 15 a 20 minutos para una sesión de 90 minutos. Si una actividad tiene que durar más tiempo, comiéncela antes de la pausa y termínela después o haga algo original a mitad de la clase (Svinicki et al., 2010).

Una parte de la clase práctica se dedicará seguramente a las explicaciones por parte del docente. Esto es imprescindible para dar un marco a los ejercicios que hay que hacer o para suministrar las bases científicas del tema a tratar. Personalmente, intento limitarme a 20 minutos de explicación, a menudo divididos en dos «miniclases magistrales» de 10 minutos, a lo largo de una sesión de 90 minutos. Estas miniclases pueden ir seguidas de ejercicios que los estudiantes hacen primero solos y después en pequeños grupos de 2 a 6 personas. Después, cada grupo puede presentar el resultado de su trabajo delante de la clase entera y a continuación ir seguido de una discusión plenaria. También es posible solicitar a los estudiantes que extraigan la información pertinente de un texto escrito, que realicen un experimento, que lleven a cabo entrevistas con personas en el campus, que consulten sitios web o, en general, que hagan un trabajo con el ordenador. Tenga en cuenta también las demostraciones y películas o vídeos educativos (de duración máxima de 20 minutos, aunque si son más largos pueden dividirse en varios fragmentos que se proyectan en sesiones diferentes). Volveremos sobre las diferentes actividades a lo largo de este capítulo.

Algunos participantes de mis talleres me dicen que les es imposible cambiar de actividad cada 15 o 20 minutos por la materia que imparten. Pero después de cuestionárselo dos o tres veces, se dan cuenta de que no es verdad. Por ejemplo, tomemos una clase práctica en la que los grupos de estudiantes trabajan en proyectos en un aula-laboratorio. Es posible cambiar a los miembros del grupo periódicamente. Cada uno recibe al principio de la clase un número entre 0 y 3 y tras una señal del docente cada 20 minutos, los estudiantes cambian de lugar de trabajo en función del número que se les ha atribuido: los «0» se quedan, los «1» van al lugar de trabajo siguiente, los «2» se desplazan dos lugares de trabajo más allá y así sucesivamente. En una clase práctica en la que el objetivo principal sea familiarizarse con un nuevo software, se podrían alternar las explicaciones con la realización de pequeños ejercicios a nivel individual y a nivel de grupo, la consulta de la función de ayuda, la presentación delante de la clase de una solución encontrada, etcétera. En una clase práctica de lengua extranjera, podrían incluirse como actividades la traducción directa, la traducción inversa, el trabajo sobre vocabulario, la gramática, la lectura del texto, la discusión sobre aspectos culturales, etc. Con un poco de imaginación, es fácil encontrar una actividad diferente para cada 15 o 20 minutos (Handelsman, Miller y Pfund, 2007).

No dude en realizar actividades que obliguen a los estudiantes a levantarse y a

desplazarse. No pasa nada si tienen que levantarse para mover las mesas y así poder trabajar en grupo y si deben volver a poner las mesas en su sitio tres cuartos de hora más tarde. Por el contrario, la actividad física les despertará y llevará la sangre oxigenada al cerebro. No dude tampoco en enviar a los estudiantes a hacer un trabajo fuera del aula durante unos quince minutos (Eves, Davis, Brown y Lamberts, 2007). Se puede mandar a los grupos de trabajo a la biblioteca de la facultad para encontrar más detalles sobre un estudio descrito resumidamente en la lectura obligatoria, o al aula de informática para buscar información en internet. En algunas asignaturas, es posible pedir a los estudiantes que realicen un pequeño estudio de 15 minutos (un cuestionario corto realizado a personas que los estudiantes abordan en el campus, una experiencia rápida que no requiere mucho material y que se realiza en un laboratorio de acceso libre). En resumen, evite que los estudiantes se queden sentados durante 90 minutos. Si le toca un aula con asientos fijos al suelo, pida otra.

3. PROFUNDICE EN LA LECTURA OBLIGATORIA

En una clase magistral, sus posibilidades de hacer ejercicios ligados a la lectura obligatoria son limitadas. Por tanto, es en la clase práctica donde puede verdaderamente llevar a cabo actividades pedagógicas que le permitan asegurarse de que los estudiantes hayan leído el texto obligatorio. Algunas actividades ya se han mencionado en el capítulo 2, pero me parece importante volver sobre algunos de estos aspectos.

El principio básico es realizar actividades que los estudiantes solamente puedan hacer si han leído la lectura obligatoria (Nevid y Mahon, 2009). Les cogerá por sorpresa durante la segunda o tercera sesión, pero reaccionarán pronto y la leerán antes de venir a clase a partir de la cuarta sesión. Una posibilidad es entregarles un breve cuestionario de elección múltiple al principio de cada clase práctica, o al menos cada dos clases como promedio. Tres preguntas son suficientes para animar a los estudiantes a trabajar la lectura obligatoria. Le llevará 10 minutos corregir las hojas de respuestas de 40 estudiantes si cada una contiene solamente el nombre del estudiante y sus tres respuestas.

Otro método consiste en hacer actividades en un tiempo límite y que los estudiantes puedan realizar únicamente si han leído la lectura obligatoria. Por ejemplo, se puede pedir a los grupos de trabajo que preparen una «minipresentación» de 5 minutos sobre tres páginas de la lectura obligatoria y dejarles sólo diez minutos para ello. Por supuesto, hay que informar a los grupos de esta actividad al principio de la clase práctica y no la semana anterior. O se les puede pedir que comparen y contrasten un resultado que acaba de presentar en la clase práctica con un resultado descrito en la lectura obligatoria. También es posible plantearles un problema que sólo puedan resolver si utilizan la información mencionada en la lectura. Si ésta incluye una argumentación dada por un científico sobre un tema determinado, se puede presentar un punto de vista diferente y

preguntar a los estudiantes cómo habría reaccionado el científico a esta propuesta y qué argumentos habría utilizado para refutarla (Hunter, Laursen y Seymour, 2007).

No hay que dudar en preguntar a los estudiantes individualmente, incluso si eso significa que algunos de ellos deban admitir públicamente que no han leído la lectura obligatoria. Si esto ocurre, evite soltar un sermón al estudiante en cuestión, ya que nunca es un buen método humillar a los estudiantes públicamente delante de sus compañeros (Schutz y Pekrun, 2008). Más vale anotar su nombre y volver a preguntarle en la clase siguiente. Si un estudiante no lee la lectura obligatoria varias semanas seguidas, cítele para una entrevista durante sus horas de atención al alumnado. No dude tampoco en tomar nota de la calidad de las respuestas de los estudiantes (+ y – puede ser suficiente) y en incluir esas observaciones en el cálculo de la nota relativa a la participación. Por supuesto, esta forma de proceder debe anunciarse a los estudiantes al principio del cuatrimestre. Si bien no es adecuado hacer públicamente reproches a un estudiante en particular, no dude en cambio en insistir de vez en cuando sobre la importancia de la lectura obligatoria, explicando que la lectura de los textos es una de las actividades más importantes de su clase y que el objetivo principal de su enseñanza en la clase práctica es profundizar en los conocimientos adquiridos al leer esos textos.

4. UTILICE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS QUE FAVOREZCAN EL APRENDIZAJE ACTIVO

Este punto ya formaba parte de los consejos para la clase magistral; sin embargo, es necesario retomarlo aquí. En efecto, el marco de una clase práctica permite al docente utilizar actividades pedagógicas diferentes que favorezcan todavía más el aprendizaje activo (Armbruster, Patel, Johnson y Weiss, 2009; Silbermann, 1999). Recuerde: un profesor será más eficiente si basa su enseñanza en actividades pedagógicas en las que los estudiantes participen del proceso de aprendizaje y no sean meros consumidores pasivos. El objetivo es emplear actividades en las que encuentren ellos mismos la información importante (y por tanto la información que hay que retener), decidan lo que pertenece a la misma categoría y lo que no y determinen lo que está supraordinado y lo que está subordinado.

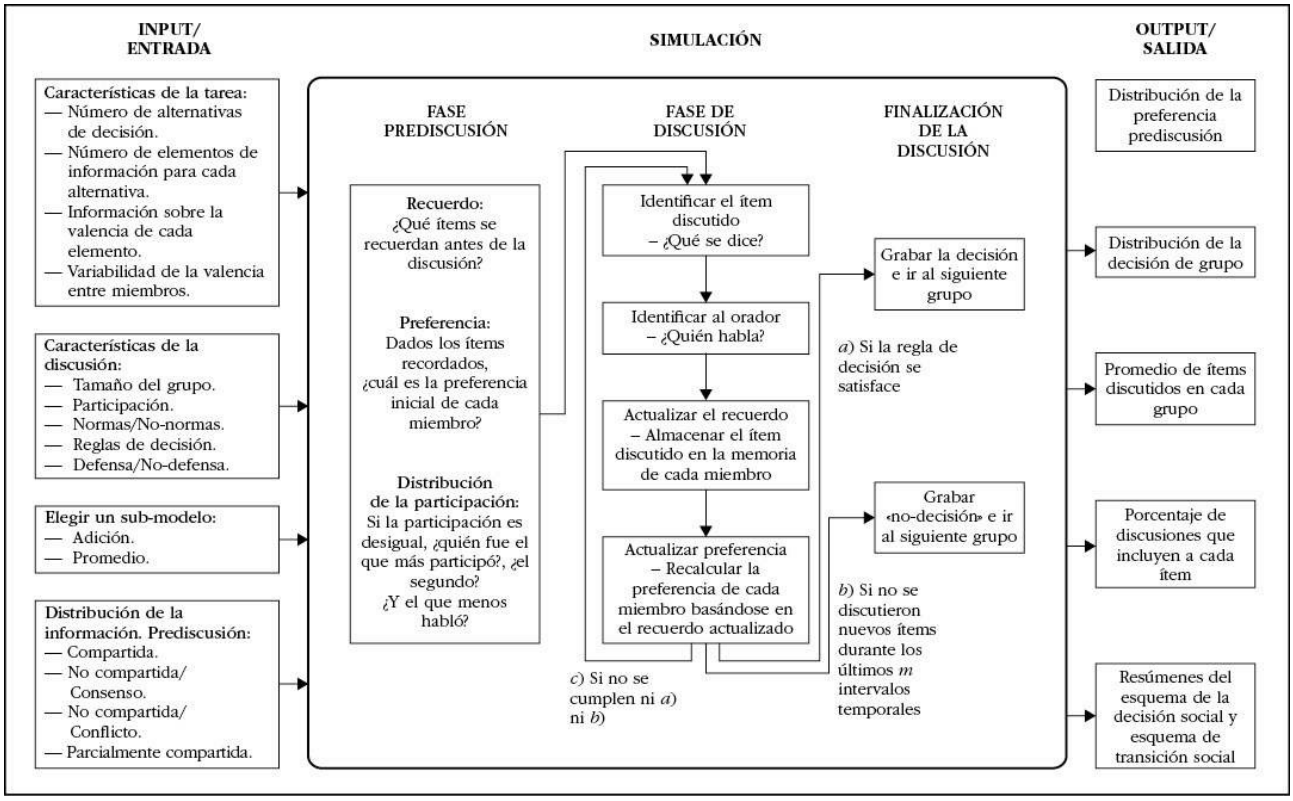
CUADRO 6.1
El aprendizaje activo

Según Bonwell y Eisen (1991), «el aprendizaje activo se distingue de otros métodos de enseñanza en varias características. Primordialmente, las estrategias de aprendizaje activo: 1) implican que los estudiantes deben hacer algo más que escuchar; 2) inciden en el desarrollo de sus habilidades más que en la transmisión de la información; 3) hacen que participen activamente en las actividades (leer, escribir, discutir), para las que en su mayoría se requiere la utilización de sus capacidades de reflexión de nivel superior (análisis, síntesis, aplicación, evaluación), y 4) proporcionan a los estudiantes la posibilidad de explorar sus propias ideas, actitudes y creencias a propósito del tema estudiado» (Shakarian, 1995).

Realice actividades que impliquen categorizar. En la información presentada: ¿cuál es de importancia primordial y cuál es de importancia secundaria? Entre los resultados expuestos en el artículo distribuido: ¿cuáles son pertinentes para el tema abordado en la clase práctica y cuáles no lo son? ¿Según qué criterios podríamos reagrupar los diferentes estudios empíricos o acontecimientos históricos que se acaban de presentar? ¿Qué es lo que caracteriza los conceptos, procesos, las leyes A, B, y C y no D y E? Entre los procesos abordados, ¿cuáles son los generales y cuáles los específicos? Los docentes suelen suministrar a menudo esa estructura a los estudiantes. Conviene en cambio esforzarse por presentar el material sin dar la estructura supraordinada y pedirles a ellos que encuentren dicha estructura y, por supuesto, corregirla después (Lord, 1997).

Otra posible actividad consiste en pedirles que establezcan vínculos. A modo de ejemplo, tome el gráfico 6.1. Se trata de la representación de una simulación por ordenador del proceso de toma de decisión en grupo, en función de la información que los miembros del grupo poseen antes de la discusión y de la información que se dice en voz alta durante la discusión. Si un docente debe presentar este modelo en una clase práctica, la aproximación clásica sería mostrar el gráfico 6.1 y comentarlo. En cambio, puede transformar esta presentación en un ejercicio de aprendizaje activo si da a los estudiantes la hoja sin las flechas (véase el gráfico 6.2) y les pide que dibujen las flechas a medida que explica el modelo. Este ejercicio tiene como ventajas añadidas que muestra a los estudiantes que muchos efectos tienen causas múltiples y les ayuda a comprender la diferencia entre causas proximales y distales.

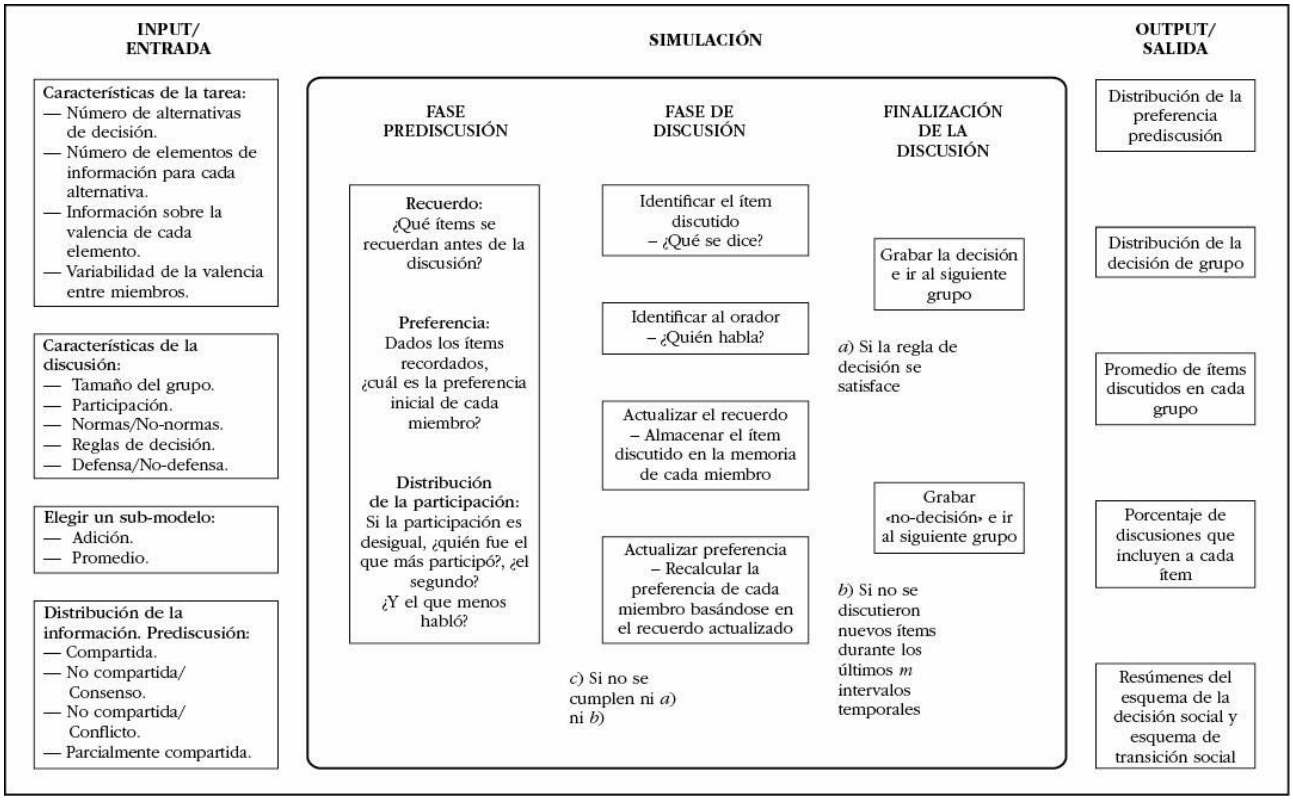
GRÁFICO 6.1



(Para descargar este gráfico pinche en el siguente enlace: http://www.edicionespiramide.es/203260/grafico_6_1.pdf)

Para favorecer el aprendizaje activo, no dude tampoco en distribuir gráficos o cuadros y pedirles que los completen y los expliquen después. Por ejemplo, puede distribuir dos pequeños textos con el resultado de una investigación y un gráfico en blanco. La mitad de los estudiantes recibe el texto A y la otra mitad el texto B. Después, forme parejas con un estudiante que tenga el texto A y un estudiante que tenga el texto B. Cada uno debe entonces hacer una representación gráfica de su resultado y explicarlo a su compañero (O'Donnell, 2006). También se les puede pedir que realicen un esquema, por ejemplo, el dibujo de un circuito electrónico, un proceso fisiológico, un dibujo esquematizando una reacción química o el procedimiento por el cual una proposición de ley se convierte en ley y explicarlo a los demás miembros del grupo de trabajo. No olvide que explicar algo a otra persona es uno de los ejercicios de aprendizaje activo más eficaces (véase figura 1.1 del capítulo 1). Muchos pedagogos dicen que solamente se ha entendido algo después de que uno se lo haya explicado a otra persona (Bargh y Schul, 1980; MacGregor, 1990).

GRÁFICO 6.2



(Para descargar este gráfico pinche en el siguente enlace: http://www.edicionespiramide.es/203260/grafico_6_2.pdf)

5. FAMILIARICE A LOS ESTUDIANTES CON LAS FUENTES PRIMARIAS

Mientras que en una clase magistral está casi obligado a utilizar textos generales, fácilmente comprensibles por todos los estudiantes, en las clases prácticas, en cambio, puede ir a una «velocidad superior». El número relativamente pequeño de estudiantes le permite familiarizarlos poco a poco con textos que tal vez tengan dificultades en entender sin su ayuda, al menos a principios de cuatrimestre (Williams, 2005). A modo de recordatorio: con «fuentes primarias» me refiero a textos que no están destinados prioritariamente a un público estudiantil, por ejemplo, artículos publicados en revistas científicas, textos históricos originales, documentos oficiales (sentencias del Tribunal Supremo, informes del Ministerio de Economía y Hacienda) o los manuales que acompañan a los programas informáticos.

Una actividad pedagógica posible relacionada con las fuentes primarias consiste en pedir a los estudiantes o a los propios grupos de trabajo que hagan un «comentario de texto». Es importante indicar a los estudiantes dónde se encuentra la información relevante en el texto. Por ejemplo, en la mayoría de los artículos empíricos, al final de la introducción aparece una descripción resumida de los estudios ya realizados y de las

hipótesis principales, y al principio de la parte llamada «Discusión» se encuentra una descripción resumida de los resultados. Al leer estas secciones, además del resumen, el lector puede extraer el mensaje principal del artículo que le servirá como guía de lectura cuando lo lea en su totalidad (véase también el método EPL2R en el Anexo).

Otro ejercicio útil consiste en enseñar a los estudiantes a encontrar los marcadores de las secciones importantes. Por ejemplo, su tarea puede ser leer la primera frase de cada párrafo de un artículo científico (o los subtítulos de los capítulos de un informe gubernamental) e intentar valorar la importancia de cada uno. Después, pueden leer el texto entero (en la clase práctica o durante el tiempo que queda hasta la sesión siguiente) y evaluar de nuevo la importancia de cada párrafo. Los estudiantes aprenden así progresivamente a identificar las expresiones y los giros verbales que indican que lo que sigue es importante. En el peor de los casos, adquieren al menos un conocimiento básico: las diferentes secciones de un texto varían en importancia.

La clase práctica también le permite distribuir textos cortos y pedir a los estudiantes que extraigan la información más pertinente en un tiempo dado (Heward, 1997). Ser capaz de «leer en diagonal» y aun así comprender el mensaje principal de un texto es una habilidad extremadamente importante, que les será muy útil durante sus estudios e incluso durante su carrera profesional. Se pueden hacer muchos ejercicios con textos cortos. Se les puede solicitar, por ejemplo, que extraigan la idea más importante (el «mensaje principal») junto con tres ideas secundarias. Pueden anotar los puntos más importantes en una hoja y después compararlos y discutir con los componentes del grupo de trabajo. O, en lugar de este debate, puede proyectar una película educativa que trate el mismo tema y en la que los estudiantes tengan que comparar los puntos que han anotado. También se puede presentar la actividad como un miniconcurso en el que sea posible ganar pequeños premios (Cooper, Robinson y Ball, 2003).

Si se trata de textos difíciles, sobre todo si están en inglés, no dude en ayudar al principio bastante a los estudiantes. Su objetivo no es frustrarlos, sino enseñarles progresivamente cómo se lee un texto primario aunque no se entiendan todas las palabras.

6. GESTIONE BIEN LAS PREGUNTAS DE LOS ESTUDIANTES

La participación es un elemento esencial de cada clase práctica. Esta participación depende en parte de la manera en que gestione las preguntas o los comentarios de los estudiantes (McKinney, 2001). Intente dar el máximo de feedback positivo a los primeros estudiantes que pregunten en voz alta. Puede decir: «Es una pregunta excelente» o «No, no es una pregunta tonta. Seguro que hay al menos 15 personas en el aula que se están haciendo la misma pregunta, pero que no se atreven a plantearla. Le felicito por su valentía». Si desea ser más explícito, puede decir: «Tal vez hayan notado que hablo

basándome en unos apuntes que en realidad no contienen más que las palabras clave más importantes. Lo hago porque creo que eso hace que mi docencia sea más viva e interesante. No obstante, y lo admito abiertamente, de vez en cuando me olvido de decir alguna cosa. Y no se imaginan hasta qué punto me complace tener estudiantes dentro de mi clase que prestan atención y que plantean preguntas sobre puntos que he olvidado mencionar. Por tanto, muchas gracias, Aurora. Su pregunta es muy pertinente, ya que, sin esa información, no pueden comprender lo que acabo de explicarles».

Más tarde durante el cuatrimestre, puede decir: «Gracias, María, sabía que me estaba olvidando de algo y su pregunta me ha recordado lo que debía decir». O también: «Es una excelente pregunta porque toca un aspecto particularmente importante que estaba a punto de olvidar». Existen otras maneras de alentar a los alumnos, por ejemplo: «Pues claro, tiene toda la razón. Y como van a ver dentro de 5 minutos, los investigadores de la época se plantearon esa misma pregunta. ¡Le felicito por su perspicacia!». O, simplemente, «¡Sí! ¡Muy buena pregunta! Gracias, Antonio. Resulta que…».

Su objetivo es animar a los estudiantes a que participen activamente en su clase haciendo preguntas. Pero, por supuesto, no sirve de nada entusiasmarse con una pregunta si se trata de una cuestión tonta relativa a un aspecto que ya ha repetido tres veces. ¡Sea sincero! Si no, los demás estudiantes (los que han prestado atención) se darán cuenta enseguida de que su comentario sobre la «pregunta excelente» no es cierto. Como ya mencioné en el capítulo anterior, es conveniente responder a las preguntas poco pertinentes con una sola frase, sin humillar al estudiante.

Si la pregunta está fuera de lugar, una posible respuesta sería: «Se trata de una pregunta que nos aleja demasiado del tema de hoy. La respuesta corta es "sí", pero, lo siento, no voy a entrar en más detalles porque temo que una respuesta más completa cree más confusión que otra cosa». Si la pregunta tiene que ver con un tema que piensa abordar en una sesión posterior: «Es una pregunta muy pertinente, pero, si no le molesta, la trataremos en la 4.ª sesión cuando hablemos de… ¿Puede hacerme un favor y recordarme su pregunta en ese momento por si se me olvida?» Si hace 10 minutos que le están haciendo preguntas: «Voy a contestar sólo a dos preguntas más porque todos queremos terminar cuando sea la hora. Si quieren, pueden hacerme preguntas después de la clase o en mi horario de tutorías».

Si tiene la impresión de que el estudiante que plantea la pregunta está cómodo, no dude en sacarlo a la pizarra. Puede en ese momento dibujar el modelo que defiende el alumno o marcar los puntos más importantes de su argumentación. Rompe el ritmo y concede importancia al estudiante. En cualquier caso, en el capítulo 8 puede encontrar más sugerencias sobre cómo gestionar diferentes tipos de preguntas e intervenciones por parte del alumnado.

7. REALICE ACTIVIDADES EN LAS QUE LOS ESTUDIANTES EVALÚEN Y EMITAN JUICIOS

Permítame describir una experiencia que hago en mis talleres sobre docencia. Formo tres grupos asignando un número entre 1 y 3 a cada participante, para evitar que los que pertenecen a un mismo grupo de amigos se sienten juntos. Después, pido a dos de los grupos que salgan del aula de manera que yo me quedo con un grupo. Los miembros del grupo 1 reciben las instrucciones siguientes: «Les voy a leer en voz alta una lista de 16 adjetivos, uno cada 5 segundos. Su tarea consiste en memorizarlos. No pueden tomar apuntes, pero en cuanto yo haya acabado, tomen una hoja y anoten todos los que recuerden, en cualquier orden». Los participantes escuchan la lista, intentan reproducir los adjetivos, les muestro la solución, corrigen su tarea y anotan el número de respuestas correctas en la hoja. Después, paso por las filas y anoto los resultados en mi cuaderno. Seguidamente llega el grupo 2. Les explico que les voy a leer una lista de adjetivos en voz alta y que su tarea consiste en evaluar cada adjetivo y decidir si significa algo positivo (por ejemplo: honesto) o algo negativo (por ejemplo: egoísta). Si el significado es positivo, escriben el signo «más»; si es negativo, el signo «menos» en la hoja. No pueden tomar nota de los adjetivos. Al final, les paso por sorpresa un test de memoria y les pido que escriban todos los adjetivos que recuerden. Los miembros del grupo 3 reciben instrucciones bastante similares. También evalúan cada adjetivo y escriben los signos «más» y «menos» en una hoja. Pero antes les digo: «Imaginen que deben hacer un trabajo en parejas y que les asignan un compañero. No le conocen, pero uno de sus amigos sí y les habla de él. Les voy a leer en voz alta una lista de 16 adjetivos, un adjetivo cada 5 segundos. Su tarea consiste en evaluar cada adjetivo y decidir si se refiere a una característica que aprecian o que no aprecian de su futuro compañero. Den su opinión personal marcando un "más" o un "menos" para cada adjetivo». Al final, realizan el mismo test sorpresa que el grupo 2.

Los resultados de esta experiencia se repiten de manera muy similar de un taller a otro. Se muestran en el gráfico 6.3. En la mayoría de las ocasiones, el grupo 1 suele tener los peores resultados. En cambio, los miembros del grupo 2, que debían evaluar los adjetivos, suelen acordarse en promedio de tres adjetivos más. Observen que no han recibido jamás la instrucción de memorizar los adjetivos. No esperaban tener que reproducir los adjetivos porque se les ha avisado del test de memorización después de haber oído la lista. Y, sin embargo, han recordado más adjetivos. Este resultado muestra que las actividades pedagógicas que implican una valoración por parte de los alumnos son particularmente «eficaces» porque facilitan una buena memorización del material tratado. Los resultados del grupo 3 muestran que esta eficacia puede aumentarse si la evaluación implica a la propia persona. Pedir a los estudiantes que decidan entre «positivo» y «negativo» es eficaz, pero pedirles decidir entre «me gusta» y «no me gusta» es aún más eficaz. He aquí el consejo que doy a los asistentes a mis talleres de formación: «No castigue a sus estudiantes diciéndoles que memoricen. Facilite su tarea pidiéndoles que evalúen el material tratado y que emitan un juicio, preferentemente uno en el que se impliquen personalmente».

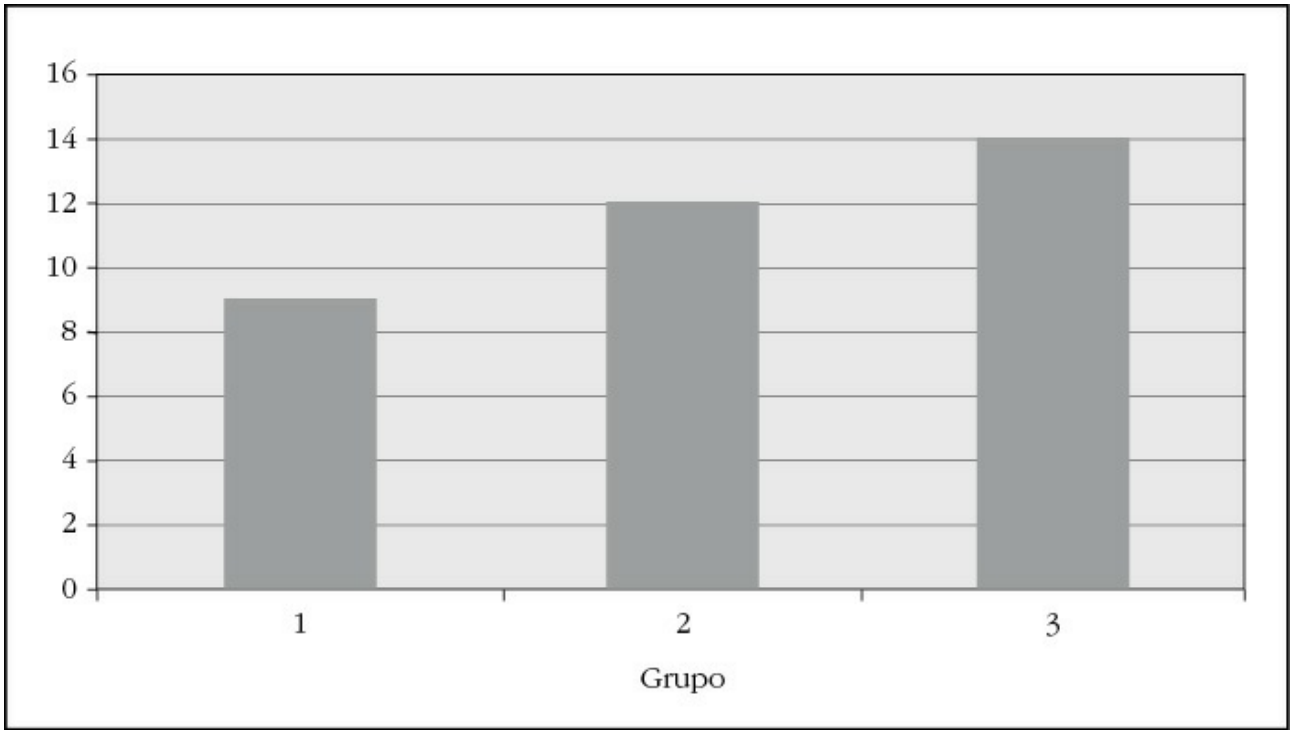


Gráfico 6.3. Resultado del test de memorización.

Esta experiencia muestra que todo docente debería interesarse por realizar actividades que impliquen una evaluación por parte de los estudiantes (Halpern, 1996). La actividad tipo es la «minidisertación» en la que los estudiantes se posicionan sobre un tema determinado redactando media página o una página entera. Puede llevarse a cabo fácilmente durante la clase práctica. Después, tiene la posibilidad de solicitar a algunos estudiantes que lean su disertación en voz alta. La adopción de una posición puede ser el punto de partida de una discusión en clase. Sea consciente de que la discusión en clase llevará probablemente a diferentes puntos de vista e implicará, por tanto, de nuevo una actividad evaluadora. También puede recoger las minidisertaciones y corregirlas, comentarlas y puntuarlas para la próxima clase práctica. Así, los estudiantes aprenderán a expresarse por escrito y a defender sus puntos de vista. Por supuesto, también puede pedirles que redacten disertaciones más largas en casa. Cuando proponga el tema, anímelos a ser críticos, a evaluar y a posicionarse (Elbow, 2000).

Otras actividades valorativas llevan menos tiempo. Pida a los estudiantes que juzguen dos planteamientos teóricos o dos estudios empíricos aparentemente contradictorios. ¿Cuál es el mejor o el más convincente para ellos? Entre los diferentes módulos del software que los estudiantes acaban de estudiar, ¿cuál es el que les parece más útil, el más ergonómico? Después de considerar las diferentes decisiones del Vaticano en la Edad Media, ¿cuál es, según la opinión de los alumnos, la que ha permitido a la Iglesia católica ampliar su influencia? Las respuestas a estas preguntas valorativas pueden solicitarse de distintas formas: puede pedir a algunos voluntarios que den su opinión personal a toda la

clase; pedir a los miembros de pequeños grupos de trabajo que discutan y defiendan su punto de vista, o pedir a la clase entera que vote levantando sus pulgares hacia arriba («está bien») o hacia abajo («no está bien»). De hecho, esta última actividad se puede realizar igual con un número mayor de alumnos en el anfiteatro.

Es importante animar a los estudiantes a tener un espíritu crítico e incluso deseable si algunos estudios empíricos o la utilidad de algunas herramientas o máquinas no les convencen. Créame, un estudiante que acaba de demostrarle que un determinado estudio empírico no vale el papel sobre el que está impreso, y le ha justificado su valoración negativa, no lo olvidará. ¡Tal vez se dé cuenta unos años más tarde de que ese estudio no era tan malo!

8. FOMENTE EL TRABAJO EN GRUPO

El trabajo en grupo ofrece numerosas ventajas. Es una actividad que favorece el aprendizaje activo si el docente sabe hacer que los estudiantes participen en el proceso de adquisición de conocimientos (Miller y Groccia, 1997). Se trata de una actividad que permite romper el ritmo, ya que los estudiantes a menudo se ven obligados a levantarse y a mover las sillas y las mesas. Refuerza la relación entre estudiantes y contribuye a mejorar el ambiente en clase. Y en la mayoría de las ocasiones es valorativa porque los estudiantes tienen que emitir juicios y dar su opinión personal. Sin embargo, muchos docentes han tenido malas experiencias con el trabajo en grupo, hasta el punto de dejar de utilizar este método pedagógico. Es una lástima porque, siguiendo algunos principios básicos, el trabajo en grupo es una actividad muy eficaz que permite una buena memorización del material de estudio (Johnson, Johnson y Smith, 1998).

El primer principio a seguir sería la «obligación de dar cuentas». Es absolutamente necesario que hagan un resumen para la clase de sus deliberaciones después del trabajo en grupo. Si no, los componentes del grupo se pondrán a hablar de su último fin de semana. Si el trabajo tiene que ver con la resolución de un problema, pídales que le entreguen en una hoja la respuesta y los nombres del grupo. Para aumentar su motivación, puede resultar útil anotar la calidad de la puesta en común o recompensar al grupo o grupos que hayan realizado el mejor trabajo. Si tiene previsto que la actividad grupal dure alrededor de 10 minutos, prevea otros 10 para la puesta en común de los grupos y la discusión en clase. Si se trata de un trabajo grupal realizado fuera de clase, pídales que le hagan una puesta en común por escrito sobre lo efectuado (Yan y Kember, 2004).

El segundo principio es la «interdependencia». Es deseable que los miembros del grupo dependan los unos de los otros (Matthews, Cooper, Davidson y Hawkes, 1995). Esta interdependencia puede crearse dando la misma nota a todos los miembros del grupo. Por supuesto, esto implica que las notas que se consigan con los trabajos en grupo

no constituirán nunca más del 20 por 100 de la nota global de cada estudiante. La interdependencia también se consigue eligiendo al portavoz al azar, en vez de dejar al grupo la posibilidad de escoger (a menudo incluso antes del trabajo) a la persona que hará la puesta en común delante de toda la clase. Es un aspecto importante, ya que si los grupos no pueden elegir a su portavoz y son evaluados como grupo, los estudiantes tendrán un gran interés en que cada miembro haya comprendido la materia objeto de estudio. Los más avanzados ayudarán a los más rezagados. Éstos se sentirán más implicados porque saben que la nota del grupo puede depender de ellos (Nilson, 2003). En mis clases prácticas, utilizo un gran dado que doy a un miembro del grupo. Le pido que lo lance después de haber asignado un número a cada uno de sus compañeros de equipo empezando por su izquierda. El compañero cuyo número se corresponde con el número que ha salido al lanzar el dado es nombrado portavoz. Utilizo el dado por varias razones. A los estudiantes les gusta porque entran enseguida en el juego. Además, es evidente que le puede tocar a cualquier miembro del grupo. El dado muestra a los estudiantes que no soy yo el que ha elegido al portavoz en función de ciertos criterios (el que me gusta o no, el que ha estado charlando hace poco). Si los grupos se mantienen a lo largo de todo el cuatrimestre y hacen una puesta en común cada semana, añado dos reglas suplementarias: el que presentó la semana anterior no presenta a la semana siguiente y el dado se lanza de nuevo si le toca a él. Al final del cuatrimestre, me permito escoger al portavoz si hay estudiantes que todavía no han hablado.

El tercer principio es el «asesoramiento». Muévase por la clase y pase junto a los grupos y pregúnteles si les puede ayudar. Es importante sobre todo para los trabajos en grupo de mucha duración (más de 5 minutos). Si los grupos trabajan sobre textos en inglés, pregúnteles si necesitan ayuda con algunos términos difíciles. Si trabajan sobre problemas, ayúdeles y oriénteles. Si tienen que discutir pero todos los miembros opinan lo mismo, proponga una opinión diferente para relanzar la discusión en el interior del grupo. No dude en coger una silla y sentarse con algún grupo durante uno o dos minutos. Al principio, los estudiantes se sentirán incómodos, pero, como tiene una excelente relación con ellos (véase el capítulo 8) y como conoce sus nombres (véase el capítulo 4), se acostumbrarán enseguida. Cuando se una a un grupo, indique claramente a los estudiantes lo que quiere que hagan. ¿Deben continuar la discusión, plantearle preguntas o hacer una puesta en común sobre el punto en el que se encuentran en su discusión o problema? No es necesario estar paseando por la clase todo el tiempo, pero sí dar una vuelta cada 10 o 15 minutos.

El cuarto principio es la «precisión». Asigne tareas muy concretas a los grupos. Es poco eficaz decir: «Discutan la teoría X durante 10 minutos». Hay que dar instrucciones claras sobre la tarea que los estudiantes deben hacer. Si el trabajo consiste en un intercambio de puntos de vista valorativos, dé a cada grupo una hoja con el tema general de la pregunta y dos o tres puntos secundarios que habrán de abordar durante la discusión. Si la tarea es resolver un problema, sea claro respecto a lo que los miembros

del grupo deben hacer y qué tipo de puesta en común espera de ellos al final. Si la tarea es comprender un texto y resumirlo, ayude a los estudiantes describiéndoles los pasos intermedios para conseguirlo.

El quinto principio es la «mezcla». No permita que los grupos se constituyan por sí solos porque, si no, los estudiantes se juntarán con sus amigos, algunos estudiantes tendrán dificultades en encontrar un grupo y tendrá grupos con niveles muy diferentes (Wenzel, 1998). El docente es el que constituye los grupos, por ejemplo, atribuyendo a cada estudiante un número entre 1 y *n*, siendo *n* el número de grupos que hay que constituir. También es posible conformar los grupos antes de la clase en función de algunas características. Por ejemplo, puede constituir los grupos de manera que cada uno contenga al menos un estudiante particularmente brillante y un estudiante con dificultades, con más o menos la misma proporción de hombres y mujeres o la misma proporción de estudiantes extranjeros y no extranjeros. Los grupos formados por usted se nombrarían en el momento en el que vayan a comenzar el trabajo. El hecho de que el docente constituya los grupos tiene algunas ventajas. Evita la formación de «grupitos». Permite que los estudiantes se conozcan. Para los más tímidos, su clase práctica será tal vez la única ocasión de conocer a otros estudiantes de su disciplina. Al cambiar la composición de los grupos de una clase práctica a otra o al menos regularmente durante el cuatrimestre, los estudiantes acabarán conociéndose entre ellos, lo que mejora el ambiente en su clase y facilita así el aprendizaje.

Una técnica pedagógica que utilizan muchos docentes es la «clase puzzle» (en inglés, *jigsaw classroom;* Aronson, 1978). Cada miembro del grupo recibe una información diferente y la tarea colectiva consistirá en compartir estas informaciones de manera que cada persona conozca todo después del trabajo en grupo. Por ejemplo, un miembro lee la introducción; otro, el método; otro, los resultados, y el último, la discusión de un artículo empírico. El trabajo en grupo consistirá en preparar una presentación corta del artículo entero que hará un miembro del grupo escogido al azar. La calificación de la presentación se asignará a todos los miembros del grupo. La ventaja de este método es su alto nivel de interdependencia. Para aprobar, los miembros del grupo deben integrar a todo el mundo. El objetivo grupal será asegurarse de que cada estudiante tenga el suficiente nivel como para hacer la puesta en común. Los grupos que se dedican a competir en su interior o que no toman en consideración a algunos de sus miembros tendrán dificultades para aprobar.

En general, el docente debería insistir sobre la importancia de la cooperación y de la ayuda mutua entre los miembros del grupo (Smith y MacGregor, 1998). Puede hacer explícito que el objetivo no debería ser mostrar a los demás miembros del grupo que son unos ignorantes. No obstante, a veces se consigue la cooperación intergrupal incorporando algo de competitividad. ¡Pero cuidado!: Limítese a un nivel moderado de competitividad intergrupal; si no, generará un mal ambiente en clase. La intensidad de la competitividad intergrupal dependerá del tamaño de la recompensa. Si la recompensa es

relativamente pequeña o irrisoria (por ejemplo, un paquete de chicles para el grupo «ganador»), los estudiantes entrarán en el juego sin desarrollar sentimientos negativos hacia los miembros de los demás grupos. Otra estrategia para evitar sentimientos hostiles será cambiar regularmente la composición de los grupos a lo largo del cuatrimestre (Coppola y Lawton, 1995).

9. PLANIFIQUE DEBATES EN CLASE

El debate en clase es un método de aprendizaje particularmente eficaz. La investigación en psicología cognitiva ha demostrado que la memorización está influida por la profundidad del procesamiento que se le da a un tema en concreto. Sólo escuchar al profesor implica un procesamiento superficial. En cambio, debatir sobre una problemática (explicar, resumir, argumentar, interrogar, elaborar) necesita un tratamiento en profundidad de la información y, por tanto, una buena memorización del material en cuestión (Brookfield y Preskill, 1999). Muchos docentes dudan proponer un debate en clase porque no consiguen incitar a los estudiantes a participar. Éstas son las razones principales por las que los estudiantes tienden a no intervenir: 1) El docente no sabe iniciar la discusión, 2) los estudiantes no ven qué aporta el hecho de debatir sobre algo, 3) tienen miedo de ser criticados o parecer tontos, 4) les da la impresión de que la tarea consiste en encontrar la respuesta que el docente desea oír en vez de explorar y evaluar distintas posibilidades, y 5) el docente tiene miedo de no controlar la situación y, por tanto, se comporta de forma desagradable.

Para iniciar una discusión en clase existen varios métodos que han demostrado ser eficaces (Fisch, 2001). Puede, por ejemplo, hacer una demostración, presentar una película corta, organizar un juego de rol, hacer un experimento o pedir a los estudiantes que lean un texto corto. Después pídales que realicen interpretaciones empezando su pregunta por «¿Por qué…?». Como todos los estudiantes comparten la misma experiencia (la misma demostración, la misma película, etc.), tienen igual información y por tanto no hay participantes menos preparados a la hora de participar en el debate. Además, el hecho de focalizar la discusión en esta experiencia compartida disminuye la presión en los estudiantes más tímidos que albergan dudas sobre expresar sus opiniones. Otra estrategia sería que el docente adopte una postura controvertida e incite a los estudiantes a expresar su desacuerdo con él. Juegue entonces a ser el abogado del diablo. ¡Cuidado! Debe anunciar públicamente que durante cierto tiempo va a adoptar expresamente un punto de vista extremo. Si no, los estudiantes se sentirán manipulados y perderán su confianza en usted. Otro método para iniciar una discusión sería plantear una pregunta. Puede tratarse de una pregunta sobre la aplicación de un conocimiento abstracto a un problema concreto o sobre la interpretación de un resultado experimental. También puede hacer una pregunta sobre un problema que hay que resolver,

preferentemente uno que tenga sentido para los estudiantes y sobre el que se pueda avanzar discutiendo con otra persona. Su pregunta puede versar sobre las posibles causas de un fenómeno, sobre una comparación entre dos teorías, autores, puntos de vista, o sobre el valor de una teoría o de un resultado (que implique una valoración). Finalmente, puede pedir a sus estudiantes que identifiquen los puntos débiles de algo que acaba de ser presentado, lo que les incitará a criticar y a proponer soluciones alternativas.

Se pueden también evitar algunos errores. Absténgase de plantear preguntas teóricas, sobre todo si una discusión en grupo no permite aproximarse a la respuesta correcta. Este tipo de preguntas dan la impresión de que quiere comunicar a sus estudiantes que es más listo que ellos. Una pregunta del tipo: «¿Cómo la idea… se aplica a…?», estimulará más discusión que la pregunta «¿Cuál es la definición…?». No dude en esperar después de haber planteado la pregunta. No es raro que el primer estudiante en intervenir lo haga después de 30 segundos de silencio. Si quiere evitar la incomodidad que crea a veces un silencio así, puede pedirles que anoten una o dos respuestas o ideas en una hoja.

Si la discusión no es muy animada, intente descomponer el problema en subproblemas. ¿Cuál es exactamente el problema? ¿Qué sabemos de él? ¿Qué datos son pertinentes? ¿Cuáles son las características de una buena solución? ¿Cuáles son las posibles soluciones? ¿Cómo evaluamos cada una de estas soluciones? Una vez hecha esta descomposición en subproblemas, actúe con cierta discreción durante la discusión. Incluso si el docente tiene una solución preferida, los estudiantes deberían disponer de la posibilidad de proponer soluciones nuevas. El objetivo del docente es escuchar y enseñar a los estudiantes a resolver los problemas por sí mismos. Discreto no quiere decir pasivo. Al contrario, se aconseja anotar en la pizarra las ideas que vayan surgiendo, para validar las contribuciones de los estudiantes que se han atrevido a intervenir e incitar a los demás a participar. Durante la discusión no dude en nombrar a los estudiantes por su nombre porque esto contribuye a centrar la atención de la clase en el estudiante que está hablando. Acabe la discusión resumiendo las dos o tres conclusiones más importantes.

10. PROPORCIONE FEEDBACK CON FRECUENCIA

Todo ser humano necesita saber dónde está, si va por buen camino y si el trabajo que ha efectuado corresponde a sus expectativas. Por ello, los buenos jefes dan a menudo feedback, sobre todo feedback positivo, a sus subordinados. Con los estudiantes ocurre lo mismo: quieren saber si el trabajo que han realizado es bueno o malo. Sería extremadamente desmoralizador para un estudiante no descubrir hasta final de cuatrimestre que se ha equivocado completamente en su manera de trabajar y que habría podido evitar el suspenso si se lo hubiesen advertido antes (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006).

La mayoría de los ejercicios que favorecen el aprendizaje activo se materializan en la

producción de algo por parte de los estudiantes: una puesta en común sobre un trabajo en grupo, la solución a un problema, una disertación o una presentación. No obstante, a veces se trata sólo de su participación activa en clase. También están los exámenes de evaluación continua y los tests de elección múltiple cortos que comprueban los conocimientos sobre la lectura obligatoria. Aprovechar todos estos trabajos para dar frecuentemente feedback a los estudiantes caracteriza a la buena enseñanza (Coppola, 1995). En algunos casos, el feedback tomará la forma de una calificación. En otros, será una simple comunicación sobre si lo realizado se ajusta o no a sus expectativas. Lo importante es dar ese feedback rápidamente (Chickering y Gamson, 1987). Si tarda tres semanas en corregir un ejercicio, no aportará gran cosa. Es mejor dar feedback pronto, incluso si eso implica darlo a menudo o que sea de menor calidad que si escribiese al cabo de mucho tiempo largos comentarios en los márgenes de la minidisertación.

Si lo hace oralmente, considere dar feedback positivo de forma individual y feedback negativo de forma colectiva. Por ejemplo, después de 5 ó 10 presentaciones, tendrá que hacer una valoración. Cuando hable de aspectos positivos, no dude en citar buenos ejemplos (por ejemplo: «María Luisa ha tenido una buena idea al mostrarnos fotos al principio de su presentación para atraer la atención de la clase»). Cuando hable de aspectos negativos, no mencione a nadie en particular e indique la solución correcta (por ejemplo: «Algunos de los que han realizado presentaciones han hablado de dos, incluso de tres temas diferentes. Es importante limitarse a un mensaje principal, sobre todo cuando se trata de una presentación de 5 minutos»).

A principio del cuatrimestre, intente dar mucho feedback positivo. Transmita ánimos y positividad. Trate de distinguir lo que está bien de lo que no lo está. Eso motiva a los estudiantes y crea buenas relaciones entre usted y ellos. Si tiene que hablar de aspectos negativos, dígales que es normal cometer ese tipo de errores a principios de curso (Weaver, 2006).

Durante el cuatrimestre, probablemente se verá obligado cada vez más a hablar de aspectos negativos. Es inevitable e incluso deseable. Después de todo, una de las formas de aprender es saber qué no se ha hecho bien. Los estudiantes tienen derecho a saber en qué ámbito sus conocimientos son todavía insuficientes. Pero intente no dar más feedback negativo que positivo. También es aconsejable abordar los aspectos negativos sin humillarlos. Evite imitar a sus estudiantes caricaturizando los aspectos negativos de su presentación. Dígales que no se sorprenderá si todos los estudiantes no hacen una presentación perfecta. Si ya lo supieran todo, ni usted ni ellos necesitarían venir a clase. Atribuya los malos resultados a una falta de esfuerzo (o a una mala valoración de la cantidad de trabajo necesario para aprobar el ejercicio en cuestión) y no a características estables tales como la inteligencia de los estudiantes. Volveremos sobre este importante punto en el capítulo 8.

CONCLUSIÓN

He aquí la lista de los 10 consejos más importantes para dar una buena clase práctica:

1. Piense en los consejos para la clase magistral.
2. Cambie de actividad cada 15 o 20 minutos.
3. Profundice en la lectura obligatoria.
4. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo.
5. Familiarice a los estudiantes con las fuentes primarias.
6. Gestione bien las preguntas de los estudiantes.
7. Realice actividades en las que los estudiantes evalúen y emitan juicios.
8. Fomente el trabajo en grupo.
9. Planifique debates en clase.
10. Proporcione feedback con frecuencia.

Como muestra esta lista, en una clase práctica es aconsejable desviarse todavía más que en una clase magistral de la enseñanza clásica en la que el docente habla y los estudiantes toman apuntes. En el segundo capítulo de este libro, dije que el docente debería definirse un poco menos como un «transmisor de conocimientos» y un poco más como un «facilitador del aprendizaje». Esta propuesta encuentra todo su sentido en los consejos para aumentar la eficacia de la enseñanza de una clase práctica (Bieron y Dinan, 2000; Wenzel, 1995). La elección de la lectura obligatoria y las presentaciones del docente (como máximo dos presentaciones de 15 o 20 minutos por clase) constituyen la parte de «transmisión de conocimientos». El resto del trabajo de preparación del docente debería centrarse en cómo conseguir profundizar en los conocimientos y que los estudiantes adquieran ellos mismos esos conocimientos y habilidades. Las preguntas que un profesor eficiente se hace cuando prepara sus clases son: «¿Cuáles son las 5 o 6 actividades diferentes que voy a hacer durante mi próxima clase práctica?», «¿cómo puedo hacer que mis estudiantes emitan juicios y valoraciones?», «¿cómo puedo crear interdependencia en los grupos de trabajo?», «¿qué puedo hacer para que los estudiantes lean realmente la lectura obligatoria?», «¿qué actividades les permitirán encontrar por sí mismos la solución a un problema?», «¿qué puedo hacer para conseguir que descubran por sí mismos la razón por la cual un determinado estudio empírico ha tenido un impacto tan grande en esa área de investigación?» (Domin, 1999). Por supuesto, las respuestas a estas preguntas dependen en parte de la decisión más fundamental que todo docente de clases prácticas debe tomar con anterioridad: «¿Mi clase práctica servirá únicamente para transmitir conocimientos? ¿O mi objetivo será transmitir, en parte al menos, habilidades?». Le toca a usted tomar esta decisión antes de comenzar la preparación de su próxima clase práctica.

7. LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Las evaluaciones, exámenes y controles son un elemento esencial en cualquier enseñanza. Cumplen una triple función (Angelo y Cross, 1993). Permiten situar a los estudiantes dentro de una escala cuya clasificación determina quiénes aprobarán el curso y podrán pasar al nivel superior. Les facilita identificar sus puntos fuertes y débiles y saber en qué asignatura deben invertir más tiempo. Finalmente, permiten al docente ver qué parte de la materia se ha entendido bien y cuál no se ha entendido tan bien, dándole así pistas sobre cómo mejorar su forma de enseñar. Señalemos a continuación una función que los exámenes no deberían cumplir: los exámenes no sirven para transmitir conocimientos y habilidades que los estudiantes no hayan aprendido durante sus clases. Volveré sobre este importante punto más adelante.

Antes de abordar las ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de evaluación, permítame tratar algunos aspectos técnicos ligados a la medición de los conocimientos.

1. MEDIR LOS CONOCIMIENTOS

Muchos investigadores en ciencias sociales trabajan de manera empírica, es decir, recogen datos para confirmar o invalidar sus hipótesis. Su objetivo consiste pues en medir conceptos abstractos: la motivación, la delincuencia, la movilidad, la inteligencia y, en el caso de las ciencias de la educación, los conocimientos de los estudiantes. Una gran parte del trabajo de un investigador en ciencias sociales consiste en interrogarse sobre la calidad de sus instrumentos de medida. Los procesos mentales, que constituyen en este caso los objetos de medida, son sólo accesibles de forma indirecta y los instrumentos de medida utilizados por los investigadores en ciencias sociales son difícilmente tan fiables y válidos como los usados por los investigadores de las ciencias llamadas «puras». Para algunos, la poca calidad de sus instrumentos de medida es razón suficiente para desacreditar la investigación científica en ciencias sociales. Para otros, entre los que me incluyo, esta poca calidad se percibe como un reto. En efecto, ¿cómo demostrar científicamente unas relaciones de causa-efecto si solamente se dispone de instrumentos de medida imperfectos? No es sorprendente que nosotros, los investigadores en ciencias sociales, dediquemos una gran parte de nuestro tiempo a interrogarnos sobre nuestros instrumentos de medida con el objeto de mejorarlos. Nos planteamos preguntas tales como: «¿Qué instrumento capta mejor lo que deseamos medir?» (validez de constructo),

«¿Qué instrumento, si se utiliza por segunda vez con los mismos participantes, da mediciones idénticas (o, al menos, lo más similares posible) a las obtenidas la primera vez?» (fiabilidad) y «¿Qué instrumento permite hacer las mejores predicciones del comportamiento?» (validez predictiva). Algunos investigadores en ciencias sociales incluso han abandonado el estudio de las relaciones causa-efecto y dedican toda su actividad al desarrollo y perfeccionamiento de instrumentos de medida de buena calidad.

¿Por qué he mencionado todo esto? Me gustaría transmitir que los investigadores en ciencias de la educación no se han tomado a la ligera el tema de la medida de los conocimientos de los estudiantes. Encontrar buenos métodos de evaluación de los conocimientos es un objetivo que preocupa a un gran número de ellos (Hattie y Timperley, 2007; Ory y Ryan, 1993). Me gustaría exponerle de forma breve uno de los hallazgos más importantes en la investigación sobre este tema, esencial para comprender el resto del capítulo.

Este importante hallazgo nos dice que el resultado de un estudiante en un examen viene determinado por tres factores: sus verdaderos conocimientos, los «errores sistemáticos» y los «errores aleatorios». Los errores sistemáticos son los errores que se reproducen de la misma manera (o de una manera muy similar) si se utiliza el mismo instrumento de medición por segunda vez con los mismos estudiantes. Los errores aleatorios son los errores que probablemente no se reproducirán de la misma manera si se utiliza el mismo instrumento por segunda vez.

Figura 7.1

Para explicar lo que son esos errores, tomemos el caso de Isabel, que ha obtenido una nota de 12,5 sobre 20 en el último examen. Se trataba de un examen con preguntas de elección múltiple. La nota de 12,5 está determinada en parte, esperémoslo, por los conocimientos de Isabel de la materia dada en clase. Pero otras variables han determinado también esa nota (véase el cuadro 7.1).

CUADRO 7.1

1. Isabel tiene una buena capacidad para adivinar cuál es la respuesta correcta entre las diferentes alternativas ofrecidas en las preguntas de elección múltiple, incluso si no conoce esa respuesta.
2. Los vecinos de Isabel dieron una fiesta la víspera del examen y no se pudo dormir hasta las cuatro de la mañana.

3. Isabel administra bien su tiempo durante los exámenes porque dedica más tiempo a las preguntas que valen más puntos.
4. El examen no contenía ninguna pregunta sobre el único capítulo que Isabel no había revisado.
5. Isabel se pone nerviosa durante los exámenes, lo que hace que cometa errores tontos cuando marca las respuestas en la hoja del examen.
6. El corrector ha contado mal los puntos y ha dado 2 puntos más a Isabel de los que le correspondían.

Las variables (1), (3) y (5) son errores sistemáticos porque pueden influir en la nota de Isabel de la misma manera si vuelve a hacer el mismo examen (o uno similar) dos días más tarde. En cambio, las variables (2), (4) y (6) son errores aleatorios porque no es probable que se repitan si vuelve a hacer el examen.

Es evidente que, en tanto que docentes, deseamos medir los conocimientos reales de nuestros estudiantes y no los errores sistemáticos y aleatorios. ¿Qué se puede hacer entonces para reducir esos errores? La primera etapa es admitir que esos errores existen y que influyen en las notas que damos a nuestros estudiantes. La segunda es analizar cada método de evaluación (examen escrito, trabajos, presentación, etc.) e identificar los errores aleatorios que puedan existir. Es relativamente fácil minimizar la influencia de los errores aleatorios. Basta con medir los conocimientos de los estudiantes en varias ocasiones. En efecto, los errores aleatorios, a veces a favor del estudiante, a veces en su contra, tienden a autoanularse si el concepto se mide varias veces con el mismo instrumento. De ahí la idea de la evaluación continua. Cada vez menos docentes se limitan a un examen al final del cuatrimestre, porque se han dado cuenta de que las notas que obtienen en ese examen no son siempre un buen indicador de los conocimientos de los estudiantes (Clegg, 1994).

La tercera parte consiste en analizar los errores sistemáticos de cada método de evaluación. Haremos este ejercicio en la siguiente sección de este capítulo. Pero anticipemos ahora el final: es posible reducir los errores sistemáticos, pero no eliminarlos. Cada método de evaluación contiene errores sistemáticos, aunque lo perfeccione con la ayuda de los consejos que se dan más adelante. La única solución para minimizar la influencia de los errores sistemáticos es utilizar diferentes métodos de evaluación, ya que las debilidades de un método dado se compensan con las fortalezas de los otros métodos (Brown y Glassner, 1999). En un mundo ideal —repito, «en un mundo ideal», ya que nuestras restricciones de tiempo no permiten siempre proceder así— la nota final de un estudiante debería estar determinada a partir de muchos métodos de evaluación (véase la figura 7.2). Cuanto más se base la nota final en un gran número de métodos, menos errores sistemáticos contendrá.

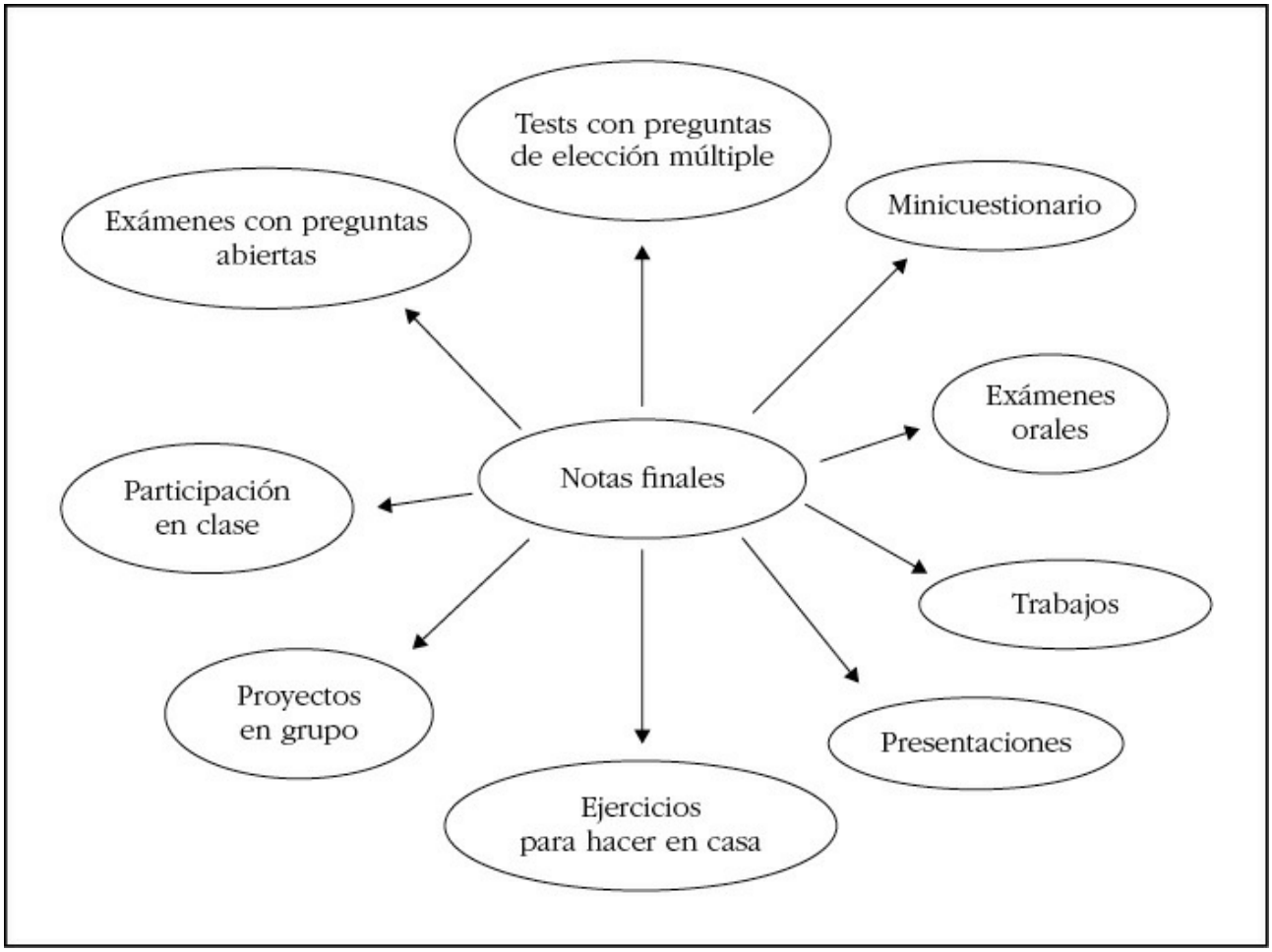


Figura 7.2.

2. LAS PRUEBAS CON PREGUNTAS ABIERTAS

Es el método de evaluación más extendido. Consiste en plantear preguntas abiertas y pedir a los estudiantes que las contesten. A veces, el docente limita la extensión de cada respuesta especificando el número máximo de frases, líneas o páginas. En mi experiencia, me ha dado mejor resultado el uso de preguntas abiertas cortas (tres frases de respuesta como máximo) que las preguntas que necesitan de una argumentación de varias páginas. Pero la extensión de las respuestas debe ser una elección personal del docente que depende en parte del objetivo que se ha fijado para su asignatura (Foos y Fisher, 1988).

¿Cuáles pueden ser los errores sistemáticos inherentes a este método de evaluación? En primer lugar, lo vinculado con las capacidades ligadas al lenguaje tales como la capacidad de expresión, la ortografía, el dominio de la gramática y la capacidad de desarrollar argumentos. Cuanto más domine un estudiante el lenguaje, más fluida y convincente será su argumentación y más alta será su nota. Piense también en el hecho de que un estudiante al que los exámenes le ponen particularmente nervioso, tal vez

tenga más dificultades en encontrar las «palabras adecuadas» que otro que consigue mantenerse tranquilo durante un examen (McKeachie, Pollie y Speisman, 1955). También está la calidad de la caligrafía. Algunos estudios han demostrado que los estudiantes que tienen una caligrafía legible obtienen alrededor de 1 punto más sobre 10 que los que a duras penas se entiende lo que escriben (Greifeneder, Alt, Bottenberg, Seele, Zelt y Wagener, 2010; Klein y Taub, 2005). La impresión que el docente se ha formado del estudiante durante el semestre es otro error que influirá sistemáticamente sobre la nota. Entre los errores aleatorios, figura el lugar que ocupa el examen en la «montaña» de exámenes que tiene el docente sobre la mesa. En efecto, un examen que se corrige después de otro excelente será evaluado de manera menos favorable que si se corrigiera después de uno malo (Jacobs y Chase, 1992). Además, los criterios de calificación del docente pueden cambiar a medida que va corrigiendo los exámenes. Un docente no evalúa igual el décimo examen que el ducentésimo. Así, de forma totalmente aleatoria, la posición del examen dentro del conjunto puede influir en la nota de los estudiantes. Incluso la posición del examen también puede ser un error sistemático: si todos los estudiantes depositan su examen en un mismo lugar, los estudiantes que trabajan más rápidamente estarán en la parte inferior del montón. Si el docente tiene la costumbre de volverse más estricto o menos estricto a medida que corrige, las notas de los estudiantes reflejarán en parte la velocidad con la cual han completado el examen. La fatiga del docente, su humor, así como el número de exámenes que ya ha corregido ese día, son otros errores aleatorios. Como la corrección de una pregunta abierta responde a menudo a un juicio subjetivo, el estado psicológico del docente influye necesariamente en su evaluación (Walvoord y Anderson, 1998).

He aquí algunos consejos sobre cómo disminuir el impacto de los errores sistemáticos y aleatorios. Al redactar las preguntas para el examen, sea claro. Evite preguntas del tipo «¿Qué piensa de la teoría X?». Especifique con precisión qué respuesta desea obtener (véase el cuadro 7.2). Plantee preguntas sobre varios de los temas tratados. Cada estudiante se interesa más por ciertos temas que por otros. Se trata de medir los conocimientos de sus estudiantes sobre diferentes aspectos de la materia, no su interés por un único tema. Indique cuánto tiempo deberán pasar los estudiantes con cada pregunta, especificando los puntos que vale cada una, o bien el número de minutos que deberían dedicarle (la suma de minutos correspondería a la duración total del examen). No permita a sus estudiantes que escojan un subconjunto de preguntas porque si no aprobarían exámenes diferentes.

El día del examen, recuerde periódicamente a los estudiantes cuánto tiempo les queda. Recuerde que su objetivo es medir los conocimientos de sus estudiantes, no su capacidad de administrar el tiempo. Demasiados recordatorios pueden ser percibidos por ellos como algo desagradable. Yo suelo indicar tres veces a mis estudiantes el tiempo que les queda: a la mitad del examen, a los 15 minutos y a los 3 minutos antes del final.

Antes de la corrección, establezca una plantilla de evaluación muy precisa que

especifique exactamente qué respuestas deben darse y cuántos puntos vale cada información dada. Esta plantilla puede completarse sobre la marcha añadiendo la formulación exacta de las respuestas que han obtenido puntos o no. De manera ideal, esta plantilla debería ser lo suficientemente precisa para que basándose en ella un segundo docente pusiese exactamente las mismas notas que usted (Suskie, 2000).

No descuide el hecho de que las capacidades del lenguaje y la escritura de sus estudiantes influirán en su evaluación de los exámenes. Si quiere tener en cuenta esta dimensión, hágalo explícitamente, por ejemplo, previendo 1 punto sobre 10 para la formulación clara de las respuestas, la ausencia de faltas ortográficas y gramaticales y la legibilidad de la escritura. Por supuesto, esta circunstancia debe anunciarse a los estudiantes antes del examen.

CUADRO 7.2
Consejos para las preguntas abiertas

A continuación le presento una lista de diferentes tipos de preguntas abiertas que se pueden utilizar en un examen. Estos mismos tipos de preguntas se pueden adaptar fácilmente a los trabajos (Goss Lucas y Bernstein, 2005; Jacobs y Chase, 1992).

1. Compare y contraste X e Y sobre una dimensión determinada. *Por ejemplo: ¿Cómo explican la satisfacción en el trabajo la teoría de la fijación de metas (Locke) y la teoría de las expectativas (Vroom)?*
2. Presente argumentos en favor y en contra de una cierta postura. *Por ejemplo: ¿Cuáles son las ventajas y los inconvenientes de la radioterapia en el tratamiento del cáncer de colon?*
3. Ilustre cómo un principio explica unos hechos. *Por ejemplo: Al hacer referencia al teorema de Noether, explique cómo el principio de conservación de la energía explica el consumo menor de gasolina en los coches híbridos.*
4. Ilustre causa y efecto. *Por ejemplo: Describa el impacto de las dinámicas naturales y migratorias en la distribución de la población mundial.*
5. Describa la aplicación de una regla o de un principio. *Por ejemplo: Aplique el principio de igualdad ante la ley en la legislación española y alemana dentro del contexto del control de los conocimientos en la enseñanza superior en España y Alemania.*
6. Saque nuevas conclusiones a partir de datos. *Por ejemplo: Después de haber examinado el gráfico X, ¿qué conclusiones puede sacar sobre la captación de CO2 por los océanos?*
7. Describa cómo los elementos de un acontecimiento, de un mecanismo o de una situación están ligados entre sí. *Por ejemplo: Describa con la ayuda de un ejemplo cómo los factores naturales (meteorológicos) y no naturales (la actividad humana) pueden influir de manera conjunta en la formación de los huracanes.*
8. Analice un acontecimiento, un mecanismo o una situación explicando las partes que lo/la componen. *Por ejemplo: Enumere al menos 4 factores que activan la muerte celular programada (o apoptosis). Explique cada factor en 3, 4 ó 5 frases.*

Corrija los exámenes sin mirar el nombre de los estudiantes. Si la prueba contiene varias preguntas, corrija primero la primera pregunta de todos los estudiantes, después la segunda y así sucesivamente. Entre pregunta y pregunta, mezcle el montón de exámenes. Con mucha antelación, prevea en su agenda huecos horarios para poder corregir. Esto le evitará no llegar a tiempo y tener que hacer sesiones de corrección de 8 horas diarias. Más vale tener algunos huecos de corta duración distribuidos en distintos días que varios

huecos muy largos. De esa forma, aumenta la probabilidad de que evalúe todos los exámenes en un estado psicológico más o menos parecido.

3. LAS PRUEBAS CON PREGUNTAS DE ELECCIÓN MÚLTIPLE

Existen varias versiones de este método de evaluación. La característica común de todas ellas es que los estudiantes marcan las respuestas en vez de redactarlas. En la mayoría de los casos, su tarea consiste en identificar la respuesta correcta (o las respuestas correctas) entre varias alternativas. En ocasiones sólo hay dos opciones de respuesta (verdadero/falso) y otras veces 3 ó 4 opciones (Costin, 1972).

Ya hemos visto un error sistemático de este método: la capacidad de ciertos estudiantes para adivinar la respuesta correcta incluso aunque no sepan nada sobre el tema en cuestión. Para algunos docentes, la respuesta correcta suele ser la más larga, la que contiene términos más científicos, está mejor formulada, incluye con mayor frecuencia una propuesta o se parece más a la pregunta que las alternativas incorrectas. Algunos estudiantes tienen un don para identificar esas regularidades, tal vez incluso sin darse cuenta, y adivinar la respuesta correcta con una probabilidad superior al azar.

Un segundo error sistemático es la estrategia de respuesta del estudiante. Si no se penalizan las respuestas incorrectas, la mejor estrategia es responder a todas las preguntas, incluso marcándolas al azar. Algunos estudiantes dudan más y solamente responderán si están seguros de su respuesta. En un caso así, la nota de un examen se verá influida en parte por la audacia de los estudiantes.

Si el docente utiliza un lector óptico para corregir los exámenes, los estudiantes habrán de marcar las respuestas sobre una hoja de respuesta aparte. Los despistados, distraídos o nerviosos cometerán más errores que los demás (por ejemplo: leen la pregunta 18 en la hoja de preguntas, pero marcan la respuesta de la pregunta 19 en la hoja de respuesta).

Para disminuir los errores sistemáticos y aleatorios de las pruebas de elección múltiple, conviene construirlas de una manera precisa (Balch, 1989). Primero, cada pregunta debería ir acompañada del mismo número de alternativas de respuesta (cuatro en la mayoría de los casos). Entre las respuestas debería haber solamente una correcta. Evite hacer preguntas en las que varias respuestas son correctas y en las que los estudiantes deben marcar todas las respuestas correctas. Para eliminar los efectos de las estrategias de respuesta, prevea una penalización para las respuestas incorrectas. Por ejemplo, puede dar tres puntos por cada respuesta correcta, un punto menos por cada respuesta incorrecta y cero puntos por cada pregunta no contestada. Una alternativa consiste en no establecer penalización para las respuestas incorrectas, pero decir a los estudiantes varias veces, antes y durante el examen, que la mejor estrategia es responder a todas las preguntas, incluso adivinando la respuesta.

Considere asimismo los diez puntos siguientes cuando elabore pruebas de elección

múltiple: 1) Cada pregunta debe tener un sentido por sí misma (independiente de las otras preguntas). 2) Las formulaciones en negativo se deben evitar. Si son imprescindibles, póngalas en mayúsculas y en negrita. 3) Todas las respuestas deben ser posibles y sobre la misma temática general. 4) Las respuestas falsas deben ser claramente falsas. 5) Todas las respuestas deben ser correctas desde un punto de vista gramatical, sobre todo si son una continuación de la parte principal de la pregunta. 6) Evite las respuestas correctas que son demasiado similares a la pregunta. 7) Todas las respuestas deberían tener más o menos la misma extensión. 8) La respuesta correcta debe situarse aleatoriamente en posición *a*, *b*, *c* o *d*. 9) Evite respuestas especiales del tipo «d. Las respuestas a, b y c son todas correctas». 10) Evite las preguntas que tienen como objetivo enseñar información nueva o no pertinente (Houston, 1983; Marcinkiewicz y Clariana, 1997).

CUADRO 7.3
Preguntas abiertas *versus* preguntas de elección múltiple

El debate sobre el tipo de preguntas que hay que utilizar en los exámenes suscita generalmente mucha controversia entre los docentes. Los que están a favor de las preguntas abiertas reprochan a los tests de elección múltiple su carácter reduccionista. Los que están a favor de los tests de elección múltiple defienden el ahorro de tiempo que supone para la corrección. Al escuchar estas discusiones, a veces se tiene la impresión de que las cuestiones identitarias e ideológicas determinan la postura de algunos docentes. Intentemos abordar este tema con una perspectiva un poco más amplia (Linn y Gronlund, 2000).

No es verdad que las preguntas abiertas permitan evaluar mejor los conocimientos de los estudiantes. Vistos los errores sistemáticos (por ejemplo, la claridad de la escritura, las capacidades ligadas al lenguaje) y los errores aleatorios (por ejemplo, el lugar que ocupa el examen en el montón, el cambio en la plantilla de evaluación, el estado psicológico del corrector), los exámenes de preguntas abiertas no son realmente un instrumento de medición perfecta. La corrección de las preguntas abiertas lleva inherente un juicio subjetivo y 50 años de investigación en psicología han demostrado que los juicios subjetivos están influidos por numerosos sesgos y errores.

A primera vista, los tests de elección múltiple poseen algunas ventajas. La aproximación es más objetiva y sistemática. No hay un componente subjetivo en la corrección. Puede haber algunos errores sistemáticos y aleatorios (por ejemplo: la capacidad de adivinar la respuesta, la estrategia de respuesta), pero estos errores pueden eliminarse por medio de una elaboración correcta de los tests (véase la sección «Pruebas con preguntas de elección múltiple» en este capítulo). Utilizar pruebas de elección múltiple representa un ahorro de tiempo para el docente (véase el capítulo 10 sobre la gestión del tiempo).

Sin embargo, es innegable que los tests de elección múltiple presentan también ciertos inconvenientes. Este tipo de preguntas es menos adecuado cuando se trata de medir la capacidad de los estudiantes para recurrir a los conocimientos adquiridos, por ejemplo, aplicándoles una problemática diferente o utilizándolos para resolver un problema. Si el objetivo de su asignatura es desarrollar las capacidades analíticas o el sentido crítico de los estudiantes, los tests de elección múltiple no son realmente muy útiles.

Examinemos de cerca algunas ideas frecuentes con relación a las preguntas abiertas y de elección múltiple:

1. *«Las preguntas abiertas son preferibles, ya que miden mejor los conocimientos de los estudiantes y permiten establecer un diagnóstico más acertado en cuanto a su éxito futuro».* Vistos los errores en las mediciones mencionados anteriormente, no es probable que esto sea así. Si no lo cree, haga una prueba en su Facultad. Incluya en los exámenes de primer curso, preguntas abiertas y preguntas de elección múltiple y calcule para cada estudiante dos notas. Compruebe algunos años más tarde qué nota es la que hubiera predicho mejor el éxito de los estudiantes, mirando quiénes de ellos han acabado su cuarto año de Grado o su Máster y quiénes han suspendido o abandonado sus estudios.
2. *«Las preguntas abiertas, en mayor medida que las preguntas de elección múltiple, permiten a los estudiantes obtener feedback por parte del docente e identificar sus puntos débiles».* Es verdad, a condición de que el docente anote comentarios en los exámenes y que los estudiantes vengan a consultar los exámenes corregidos. En el Departamento en el que trabajo, menos del 5 por 100 de los estudiantes consultan los exámenes. Además, las preguntas de elección múltiple permiten también a los estudiantes

identificar qué capítulos del libro no han entendido bien.

3. *«Si no se pide a los estudiantes que redacten sus respuestas durante el examen, perderán la capacidad de expresarse».* Es sin duda cierto que los estudiantes de hoy en día se ven cada vez menos obligados a expresarse por escrito, pero no es cierto que con los exámenes subsanaremos esa laguna. Si quiere que sus estudiantes aprendan a expresarse, a explicar una idea o a defender una postura, realice actividades pedagógicas apropiadas para ello en su docencia: presentaciones, trabajos, discusiones en clase, presentación de trabajos en grupo, etc. Algunas universidades proponen incluso talleres de escritura que les permiten mejorar sus competencias en expresión escrita. No olvidemos esto: ¡Los exámenes no sirven para transmitir habilidades que los estudiantes no hayan aprendido en clase!

Por consiguiente, el análisis de los argumentos planteados nos lleva a la conclusión de que no hay que subestimar las ventajas de las preguntas de elección múltiple. Estas preguntas permiten al docente ahorrar mucho tiempo y poseen «cualidades psicométricas» que son al menos iguales o superiores a las de las preguntas abiertas. El mayor inconveniente de las preguntas de elección múltiple reside en el hecho de que no son la mejor herramienta de evaluación para medir la capacidad de los alumnos para utilizar los conocimientos adquiridos.

¿Qué solución podemos adoptar entonces? Recuerde que, en un mundo ideal, nos gustaría evaluar los conocimientos de nuestros estudiantes con diferentes instrumentos de medida, incluidas las preguntas abiertas y las preguntas de elección múltiple. Pero la utilización de estos dos tipos de preguntas dependerá de su asignatura, del tipo de enseñanza (clase magistral o clase práctica) y del número de estudiantes que asistan a su clase.

Si imparte una clase magistral a 800 estudiantes de primer curso, me parece poco recomendable utilizar preguntas abiertas y menos si necesitan respuestas largas. Es una pérdida de tiempo: pasará una eternidad corrigiendo los exámenes, las notas serán un indicador mediocre del aprendizaje de los estudiantes y, además, no podrá darles feedback.

En tal caso, me parece más razonable que el examen conste de una parte de preguntas abiertas con respuestas cortas y de otra con preguntas de elección múltiple. ¿O por qué no utilizar preguntas de elección múltiple en el examen final y preguntas abiertas en el examen de evaluación continua que se realizará en las clases prácticas? Esta última solución le permitiría utilizar un lector óptico para la corrección del examen final.

Si imparte una asignatura en la que los estudiantes deben memorizar un gran número de informaciones (por ejemplo: anatomía, farmacología), los tests de elección múltiple encajan a la perfección. En cambio, si imparte clase a un grupo pequeño de estudiantes y tiene ante todo como objetivo mejorar sus capacidades analíticas (por ejemplo: historia, filosofía), las preguntas abiertas son preferibles. Procure siempre que la elección de los métodos de evaluación corresponda al objetivo pedagógico que se ha fijado.

4. LAS PRESENTACIONES

Formo parte de esos docentes que han pasado muchas horas escuchando las presentaciones de los estudiantes. En el peor de los casos, esto ocurre de la siguiente manera: el estudiante está delante de la clase y lee un texto con frases demasiado largas en voz baja y monótona. La presentación no tiene ni introducción ni conclusión y su hilo conductor es difícil de detectar. De hecho, ni los otros estudiantes ni yo conocemos el tema de la presentación, ya que el estudiante ha olvidado mencionarlo. O, tal vez, lo ha dicho pero no se le ha oído. El estudiante no utiliza ayudas visuales. El estudiante anterior sí tenía transparencias, pero como cada una de ellas contenía unas cuarenta frases y estaba redactada en tamaño de fuente 8, el resultado de la exposición era similar. El estudiante parece tener dificultades en distinguir la información importante de la poco relevante y para estar seguro de no olvidar nada ha decidido exponer toda la información. El texto que lee está en muchas hojas sueltas. Ocurre con frecuencia que no entiende su propia letra o que mezcla las hojas porque no están bien numeradas. Habla el doble de

tiempo de lo que le toca. Después de repetidos avisos de que el tiempo ha acabado, me levanto y le doy las gracias antes de que haya podido terminar de leer su última hoja. ¡¡¡Qué calvario!!!

Disculpen esta caricatura malvada. Confieso que es exagerada. Tal vez mis recuerdos se hayan ensombrecido con el paso del tiempo, seguramente por un efecto de contraste. Ya hace varios años que no soporto esos padecimientos. Por el contrario, en la actualidad más bien me siento impresionado por la excelente calidad de las presentaciones de mis estudiantes. En general, encuentro que mis estudiantes de ahora hacen mejores presentaciones que muchos de mis colegas cuando hablan de sus investigaciones en los congresos científicos. ¿A qué se debe este cambio? Simplemente, ahora doy a mis estudiantes a principios de cuatrimestre la plantilla de evaluación que utilizo para evaluarles. Encontrará un ejemplo de esta plantilla en el cuadro 7.4. La ventaja de este método es que saben exactamente en qué deben fijarse cuando preparan una presentación.

CUADRO 7.4
Evaluación de las minipresentaciones (5 minutos)

1. Extensión:	
Entre 4 y 6 minutos	2 puntos
Entre 3 y 4 minutos o entre 6 y 7 minutos	1 punto
Menos de 3 minutos o más de 7 minutos	0 puntos
2. Contenido:	
Centrado en el tema de la presentación, distinción clara entre información relevante e información no relevante	2 puntos
Parcialmente fuera del tema, poca distinción entre información relevante e información no relevante	1 punto
Fuera del tema, la mayor parte de la información no es relevante	0 puntos
3. Estructura:	
Presentación bien estructurada (una frase de introducción, 2 ó 3 partes centrales, una frase de conclusión)	2 puntos
Presentación poco estructurada (ausencia de introducción o de conclusión, demasiado tiempo en algunas partes y demasiado poco tiempo en otras de igual importancia)	1 punto
Presentación sin estructura aparente	0 puntos

4. Estilo de la presentación:	
Habla alto, mira a la audiencia, desarrolla las ideas a partir de notas resumidas (no lee el texto, no recita de memoria), la presentación es animada y amena	2 puntos
La presentación posee dos o tres características mencionadas anteriormente	1 punto
La presentación posee menos de dos características mencionadas anteriormente o la audiencia se ha dormido	0 puntos
5. Utilización de material audiovisual:	
Utiliza el material audiovisual de manera pedagógica (por ejemplo: el tamaño de la letra de las transparencias es de 18 mm o más, las transparencias contienen muy poco texto, hay un vínculo estrecho entre transparencias y explicaciones orales)	2 puntos
Utiliza material audiovisual pero de manera no muy pedagógica	1 punto
No utiliza material audiovisual	0 puntos

Hace unos diez años, pedí a los estudiantes de uno de mis cursos si podía grabarles mientras hacían su presentación. Les dije que quería utilizar las grabaciones para discutir los puntos fuertes y débiles de cada presentación con otros estudiantes, pero, a cambio, les prometí no mostrar esas grabaciones durante 3 años. Ahora utilizo esas grabaciones en mis clases prácticas. A principio de cuatrimestre, se visionan 2 o 3 presentaciones y a continuación algunos grupos de trabajo deben identificar los puntos fuertes y débiles y hacer sugerencias sobre la manera en que el o la estudiante habría podido mejorar su presentación. Se trata de un ejercicio que dura en total una media hora.

Estos dos métodos —distribuir la plantilla de evaluación con anterioridad y hacer reflexionar a los estudiantes sobre lo que constituye una buena presentación— me han permitido utilizar las presentaciones como método de enseñanza y como método de evaluación. Algunos estudiantes presentan la materia de manera más clara y más amena de lo que yo lo hubiera hecho. Una serie de 4 minipresentaciones de 5 minutos cada una rompe el ritmo de una clase práctica demasiado monótona y requieren de muy poco trabajo por parte del docente.

Cuidado con los errores sistemáticos. El nerviosismo del estudiante puede disminuir su capacidad a la hora de hacer una presentación clara. A veces, un estudiante habla bien y capta la atención de su audiencia, pero su presentación no se centra en el tema. Hay algunos estudiantes que hacen una presentación amena, pero cuyo efecto sobre el aprendizaje en los demás estudiantes es prácticamente nulo. Tenga también en cuenta que los estudiantes que se sienten más cómodos y/o físicamente son más atractivos nos parecen más inteligentes (el famoso «efecto halo»; Thorndike, 1920). Además, las expectativas que hemos desarrollado por informaciones previas (las notas que el

estudiante ha obtenido desde el principio del cuatrimestre) pueden influir en nuestra evaluación.

Intente ante todo reducir la ansiedad del estudiante que hace la presentación (Schutz y Davis, 2000). Hágale sentirse cómodo, sonría y sea positivo. Insista en el hecho de que es normal estar nervioso antes de una presentación. Diríjase a la clase y hable de los actores que, incluso después de muchos años de experiencia profesional, tienen siempre un nudo en el estómago antes de entrar en escena. Mencione que un nivel medio de ansiedad tiene un efecto positivo sobre la ejecución. Coménteles lo que sintió cuando hizo su primera comunicación oral en un congreso científico. Anime al estudiante a respirar profundamente dos o tres veces. Asienta con la cabeza, sonría y muestre interés, sobre todo durante el primer minuto de la presentación. Por otra parte, conviene adoptar estos mismos comportamientos antes de un examen oral. Recuerde siempre que su objetivo es medir la capacidad del estudiante a la hora de presentar el material, no su ansiedad.

Resístase a la tentación de mirar antes de la presentación las notas que el estudiante ha conseguido hasta ahora e intente abstraerse de su apariencia física. Finalmente, intente ponerse en la piel de los otros estudiantes. Lo importante no es que *usted* valore la presentación, sino que los demás estudiantes se sientan cautivados por ella, comprendan las explicaciones y aprendan algo nuevo. Observe a los demás estudiantes durante la presentación. ¿Parecen interesados? Intente entablar una discusión después de la presentación (o tras una serie de presentaciones) para ver si los estudiantes dominan la materia que les acaban de presentar y pueden integrarla junto al resto de la información (MacGregor, 1993).

5. LOS TRABAJOS

La regla básica para los trabajos es similar a la de las presentaciones: sea muy claro en cuanto a sus expectativas. Las instrucciones escritas para un trabajo extenso pueden sobrepasar una página (Knight, 2006).

Personalmente, prefiero los trabajos cortos con límite de dos o tres páginas mecanografiadas a doble espacio. Es más interesante para los estudiantes redactar varios trabajos sobre temas variados, ya que se interesarán por temas diferentes. Los trabajos cortos les obligan a distinguir entre información pertinente y no pertinente. Les preparan para el mundo laboral donde a menudo solamente se dispone de un espacio limitado para tratar un tema y donde hay que transmitir un mensaje principal. Además, los trabajos cortos son fáciles de corregir. Por ejemplo, cuando mis estudiantes hacen una actividad en grupo durante veinte minutos, aprovecho para corregir trabajos. Como los estudiantes de los grupos me interrumpen varias veces para plantearme preguntas, me resulta más fácil corregir cinco trabajos cortos que uno largo.

Si han de hacer varios trabajos durante el cuatrimestre, es aconsejable cambiar el formato de éstos (Gibbs, 1999). Es mejor para usted y para sus estudiantes. Por ejemplo, un primer trabajo puede consistir en un resumen del texto. Un segundo trabajo, en la comparación y oposición de dos teorías. En el tercer trabajo, se puede pedir a los estudiantes que reconstruyan el intercambio ficticio de correos electrónicos entre dos investigadores en el momento en que realizaban la investigación descrita en la lectura obligatoria. Un cuarto trabajo puede tomar la forma de una carta en la que el estudiante se dirige a su abuela y le explica un fenómeno dado, con un lenguaje comprensible para los no expertos.

Los trabajos largos necesitan una cierta organización del tiempo. Los estudiantes no aprenden gran cosa redactando trabajos en el último minuto y no resulta agradable corregir chapuzas. Uno de sus objetivos será, por tanto, asegurarse de que los estudiantes empiecen con bastante antelación. Lo puede conseguir de varias maneras: pidiéndoles a sus estudiantes que le entreguen la planificación (una página como máximo) cuatro semanas antes de la fecha de la entrega del trabajo. O una breve descripción del tema que piensan tratar. O una bibliografía comentada. O la introducción. Otra estrategia sería recordar la fecha límite varias veces en clase y decir qué tareas deberían estar empezadas o terminadas. Por ejemplo, puede decir: «El trabajo deberá entregarse dentro de 4 semanas. Si han acabado la lectura de la literatura pertinente, van bien de tiempo. Si no, les aconsejo que aceleren el ritmo. De aquí a finales de la semana próxima, deberían haber acabado la bibliografía y redactado la introducción». Para trabajos más largos puede distribuir también una planificación que haya que respetar (véase el ejemplo en el cuadro 7.5).

CUADRO 7.5
Planificación para el trabajo

Octubre	Lectura de la literatura pertinente, formulación de la parte teórica.
Noviembre	Presentación del paradigma experimental, elaboración del material experimental, experiencias preliminares.
Noviembre-Diciembre	Recogida de datos.
Diciembre-Enero	Redacción de la introducción y de la bibliografía (entrega del primer borrador el 21 de enero).
Enero-Febrero	Codificación, recogida de datos, análisis estadísticos.
Febrero-Marzo	Redacción de la tesina.
Abril	Preparación de los exámenes.
Mayo	Exámenes, revisión de la tesina (que se entregará el 16 de mayo) y defensa de la misma (semana del 23 de mayo).

Al igual que ocurre con las preguntas abiertas, conviene tener una plantilla de evaluación muy precisa que no cambie a medida que va corrigiendo los trabajos (LaPree, 1977). Cuando escriba comentarios en los ejercicios, céntrese en los puntos más importantes y haga comentarios muy concretos (Walker, 2006).

6. OTROS MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Recuerde que el objetivo es evaluar el progreso de sus estudiantes en varias ocasiones y esto se debe hacer con métodos de evaluación diferentes. Las pruebas (con preguntas abiertas y/o de elección múltiple), las presentaciones y los trabajos son seguramente los métodos más utilizados. Pero no olvide otros métodos tales como los ejercicios para hacer en casa, los proyectos en grupo y la participación en clase (Achacoso y Svinicki, 2005).

Para los ejercicios, especifique claramente cuándo deben entregarse y qué ocurre si el estudiante entrega tarde el trabajo. Deje claro si está permitida o no la colaboración entre los estudiantes y qué pasa si descubre que dos estudiantes han copiado el uno del otro (Lowman, 1987).

Para los trabajos en grupo, dé la misma nota a todos sus miembros (Mitchell y Melton, 2003). Un estudiante brillante que subestima a los otros miembros de su grupo y crea un mal ambiente tal vez acabe con una mala nota. Peor para él. La capacidad para trabajar con otros y para movilizar las energías en un grupo es importante para conseguir hoy en día el éxito en el mundo laboral. No basta con aprender información, también hay que ser capaz de utilizar esa información para resolver problemas en colaboración con los demás. No obstante, el trabajo del grupo no debería nunca constituir más del 20 por 100 de la nota final de cada estudiante. Si el trabajo en grupo se evalúa gracias a una presentación oral, especifique por adelantado si el presentador será elegido por el grupo o por usted.

Algunos docentes otorgan una parte de la nota por la participación en clase, sobre todo cuando tienen pequeños grupos de clases prácticas y uno de los objetivos de su asignatura es debatir e intercambiar opiniones. Es aconsejable hacerlo varias veces durante el cuatrimestre (incluso después de cada clase) en vez de intentar reconstruir la participación de cada estudiante al final del mismo. Personalmente, hago después de cada clase práctica un pequeño signo «+» junto al nombre de los estudiantes que han participado. Como esta evaluación es algo bastante subjetivo, se aconseja que la participación represente como mucho el 15 por 100 de la calificación final (Astin, Banta, Cross, El-Khawas, Ewell, Hutchings et al., 2003).

Como los docentes disponemos de recursos temporales limitados, nos vemos a menudo obligados a escoger sólo unos pocos métodos de evaluación. ¿Cómo hacer esta elección? Una sugerencia sería que primen los métodos que se adecuan a los objetivos del curso. Si el objetivo de su curso es que los estudiantes memoricen una gran cantidad de información, los tests con preguntas de elección múltiple y las preguntas abiertas con respuestas muy cortas son los más apropiados. Si su finalidad es transmitir habilidades (por ejemplo: programar, utilizar un instrumento de medida), los ejercicios individuales en clase y los proyectos en grupo serían los más adecuados. Si desea favorecer el espíritu crítico y analítico de sus estudiantes, los mejores métodos de evaluación serían los trabajos largos y los exámenes con preguntas abiertas de respuestas largas. Sea cual sea el objetivo de aprendizaje de su asignatura, siempre es aconsejable utilizar al menos tres métodos de evaluación diferentes (Sanders, 2001).

Un segundo aspecto importante sería dar feedback pronto. No sirve de nada devolver el examen de mitad de cuatrimestre una semana antes del examen final. Hay que devolver cada ejercicio antes de que los estudiantes comiencen a trabajar sobre el siguiente. Lo mismo ocurre con los trabajos cortos. Es primordial para usted corregir rápidamente lo que hagan los estudiantes y esto por tres razones: Primero, porque una corrección rápida aumenta la estima que los estudiantes sienten por usted. Transmiten la impresión de que es un profesor organizado y competente. Además, una corrección rápida contribuye al mantenimiento de las buenas relaciones entre usted y los estudiantes. Ellos siempre desean conocer pronto las notas que han obtenido. Al corregir sus exámenes rápidamente, demuestra que le preocupa su bienestar. Finalmente, una evaluación tiene como función, entre otras, la de indicar a los estudiantes si la cantidad de trabajo que invierten en su asignatura es suficiente. Una mala nota indica que deben invertir más tiempo o trabajar de otra manera. Es más valioso tener este tipo de feedback lo más pronto posible (Schultz y Weinstein, 1990).

Un último consejo sería que trate de tomar conciencia de los sesgos de los que somos víctimas cuando evaluamos los resultados de nuestros estudiantes. Conozco a muchos colegas que niegan la existencia de esos sesgos. He escuchado frases tales como «A mí no me influye la escritura de un estudiante cuando corrijo los exámenes» y «Como profesor de física que soy, no me dejo influir por características no académicas de la persona que hace una presentación, por mucho que se trate de una persona atractiva». A estos colegas jamás les influye nada. Las empresas gastan cada año millones de euros en publicidad para los demás. Si las empresas invierten sumas de dinero importantes en las grandes superficies para que sus productos estén a la altura de los ojos y no en la estantería de abajo, es para los demás. Mi mensaje para aquellos que piensan que sus juicios están libres de todo sesgo: ¡Dejen de engañarse a sí mismos! Existen centenares de estudios empíricos que demuestran que nuestros juicios se ven influidos por variables

no pertinentes (Font y Brauer, en prensa). Y esta influencia no se limita a los principiantes. Así como los profesionales de los departamentos de recursos humanos se ven influidos por el atractivo físico y la pertenencia étnica de la persona cuando evalúan los currículos con las fotos (Amadieu, 2004), nuestros juicios durante la corrección de exámenes también se ven influidos por variables tales como nuestras expectativas anteriores, la escritura, la calidad del examen, la presentación anterior e incluso la apariencia física. En vez de negar la existencia de juicios sesgados, sería mejor utilizar métodos que minimicen esos sesgos. El objetivo de este capítulo era hacerle reflexionar en ese sentido.

8. LAS RELACIONES CON LOS ESTUDIANTES

La «relación» con el docente es uno de los mejores predictores del aprendizaje de los estudiantes. Unas buenas relaciones entre el profesor y los alumnos —basadas en la honestidad, el respeto mutuo y la implicación emocional— son tan esenciales para la eficacia de la enseñanza que merece la pena dedicar parte de nuestra energía a cuidarlas (Levy y Peters, 2002). Podemos realizar algunas acciones que faciliten un buen entendimiento con los estudiantes. Estos comportamientos son particularmente eficaces a la hora de evitar que los estudiantes hablen entre ellos en clase o al abordar sus excusas (Pintrich y Schunk, 1996). En este capítulo, voy a presentar las mejores formas de hacer frente a estos problemas a la par que se mantiene una buena relación con ellos. La última parte del capítulo contiene algunos trucos destinados a aumentar la motivación de sus estudiantes.

1. ESTABLECER UNA BUENA RELACIÓN

Como ya he mencionado, no sería correcto pensar que la calidad de la relación que establecemos con nuestros estudiantes queda fuera de nuestro control. Algunas investigaciones empíricas han mostrado que los docentes pueden contribuir activamente al desarrollo de unas buenas relaciones. En una encuesta realizada entre los estudiantes, se vio que los comportamientos de los docentes que más contribuían a una buena relación eran los siguientes: mostrarse relajado, disponible para los estudiantes antes y después de la clase, así como en otros momentos (por ejemplo: en las horas de atención al alumnado), incentivar los debates en clase, mostrar interés por los estudiantes, conocer sus nombres, compartir experiencias personales con ellos, ilustrar el material tratado con ejemplos de la vida cotidiana o profesional y mostrar comprensión hacia el hecho de que los estudiantes a veces tienen problemas para poder realizar todo el trabajo que se les pide (Buskist y Saville, 2001). Otro estudio insiste en la importancia de los siguientes comportamientos: mirar a los estudiantes a los ojos, sonreír, hablar de manera expresiva, establecer proximidad física durante las interacciones, realizar movimientos y gestos apropiados, felicitarles por el trabajo bien hecho, mostrar sentido del humor y no tomarse a uno mismo demasiado en serio (Andersen, 1986).

En el capítulo 4 ya comenté la importancia de mostrar interés por sus estudiantes. En las clases con pocos alumnos, pídales que se presenten y hablen de su trayectoria

académica anterior, de sus intereses y de sus expectativas hacia la asignatura. En mi caso, también les pido que me cuenten alguna información personal: un deporte que practiquen frecuentemente, su pasatiempo favorito, sus mascotas, algún viaje exótico que hayan realizado o los objetos que coleccionan, etc. Esta manera de proceder no solamente me ayuda a memorizar sus nombres, sino que también es una muestra de mi interés hacia ellos. Más adelante durante el cuatrimestre hago referencia a esas informaciones personales cuando la situación se presta a ello. Otra forma de mostrar interés es pedirles su punto de vista sobre temas relacionados con la asignatura (véase también el capítulo 9 sobre las evaluaciones). En general, conviene mostrar que le interesa saber quiénes son sus estudiantes, de dónde vienen, lo que piensan, cuáles son sus experiencias anteriores, a qué aspiran, qué les motiva, qué encuentran interesante, qué encuentran difícil y cuáles son las razones que les llevan a tener las opiniones que verbalizan en clase (Astin, 1975).

Un factor importante para el mantenimiento de una buena relación con ellos es ser justo. Es fácil entablar buenas relaciones con los estudiantes que se encuentran muy motivados y que más participan. Pero, como docente, su objetivo debe ser incorporar a todos los estudiantes, incluso a aquellos que no participan nunca en los debates de clase (Pulvers y Diekhoff, 1999). Evite también que sus normas se adapten más a algunos estudiantes que a otros. Es mejor establecer las normas de manera explícita el primer día de clase (preferentemente por escrito en la guía docente) que decidir cómo se resuelve un problema el día en el que se presente. En las secciones siguientes encontrará algunas sugerencias sobre estas normas explícitas. Los estudiantes que quieran estar exentos de ciertas normas deberían contactar con usted lo más rápidamente posible. Anime a los alumnos con necesidades especiales (por ejemplo: una deficiencia visual) a que vayan a verle al final de la primera clase.

La calidad de la relación que mantenga con sus estudiantes dependerá también de la forma como gestione sus pertenencias grupales e identidades sociales. Evite atraer la atención de todo el mundo sobre un estudiante porque posea una característica particular o forme parte de un grupo bien definido. Por ejemplo, el estudiante magrebí se cansará enseguida de que le pida varias veces que cuente su infancia en Marruecos. A las estudiantes no les hará gracia que le pida a alguna de ellas que adopte «un punto de vista femenino». Ninguno de sus estudiantes querrá ser el portavoz de un grupo al que ya pertenenece (Goss Lucas y Bernstein, 2005).

No olvide nunca que sus estudiantes no son todos católicos, heterosexuales, blancos, hombres y españoles, y que no todos han crecido con su padre y su madre biológicos. Cuando mencione temas religiosos, hable de iglesias, de mezquitas y de sinagogas. Evite referirse a los «matrimonios» y utilice más bien el término «parejas». Cuando ponga ejemplos concretos, hable en masculino y en femenino siempre que sea posible. Si considera que los minitrabajos de sus estudiantes son incomprensibles, propóngales que se los pasen a «alguien de su familia» para que los revisen, pero que no sean «papá y mamá». Finalmente, no haga comentarios desagradables, sarcásticos o humorísticos

sobre grupos de personas o categorías sociales.

2. CÓMO AFRONTAR LAS EXCUSAS Y LAS QUEJAS

Desde que comience a utilizar varios métodos para evaluar los conocimientos de sus estudiantes (véase el capítulo 7), tendrá que lidiar con quienes vendrán con excusas y quejas (Bernstein, 1993). Si les pide que entreguen trabajos, habrá al menos uno que vendrá a verle el día en que hay que entregarlo y que le explicará que no puede hacerlo a tiempo porque su hermana se lo ha llevado o su conejo se lo ha comido. Si les pide que hagan unas presentaciones con diapositivas, se encontrará con una sorprendente serie de discos duros que fallan, qué casualidad, la víspera de la presentación. Y, por supuesto, después de cada examen durante el cuatrimestre, tendrá un desfile de estudiantes en su despacho que le explicarán que ha puntuado tal o cual respuesta de modo demasiado estricto o que una de las preguntas estaba planteada de manera ambigua. No hay más que un método eficaz para hacer frente a este tipo de problemas: anticiparse. Adoptar reglas muy explícitas y explicarlas el primer día de clase.

Antes de presentarle ejemplos de reglas, permítame hablarle de un truco que he encontrado particularmente eficaz. Cuando se acerca la fecha en la que debe entregarse el primer trabajo o los primeros estudiantes deben hacer su presentación, muestro a mis alumnos una lista de las mejores excusas que he recibido durante mi carrera profesional. Esta lista es similar a la que aparece en el cuadro 8.1. La presentación de esta lista tiene dos consecuencias. En primer lugar, los estudiantes se ríen y pasamos un momento relajado juntos. Comentamos las leyes del azar y cómo es posible que un montón de gatos tengan que ser llevados urgentemente al veterinario y numerosos coches se averíen el día en que hay que entregar el resumen del texto. En fin, mejoro la relación con ellos. En segundo lugar, se dan cuenta de que, dada mi experiencia en la docencia, ya he oído un gran número de variadas excusas. Este último punto es importante, ya que muchos estudiantes piensan en serio que son los primeros en haber descubierto la excusa de la abuela enferma. Es difícil de creer pero cierto. La presentación de la lista de excusas me permite dar a entender a los estudiantes que soy menos ingenuo de lo que algunos piensan.

CUADRO 8.1
Algunas excusas que me han dado en el pasado

- Mi abuela está enferma.
- Me he torcido el tobillo y no podía conducir.
- Mi perra tuvo tres perritas anoche.
- Mi madre se ha olvidado de despertarme.
- No tenía dinero para el autobús.
- Mi novia me ha dejado porque se ha hecho lesbiana.

- Me he sentado encima de mi hámster y he tenido que llevarlo al veterinario.
- He pasado la noche pegando a mi hermanito porque me ponía nervioso.
- Me han tomado por una prostituta y he pasado la noche en comisaría.
- Mi disco duro empezó a echar humo.
- Mi cobaya se ha comido mis apuntes de la exposición.
- Anoche tuve dificultades para respirar; estaba muy nerviosa.
- Mi coche se ha averiado.
- Anoche se fue la luz en mi barrio y mi despertador eléctrico no ha sonado.
- He comido en el restaurante X y he estado vomitando toda la noche.
- Mi gato tiene la rabia.
- Mi impresora no quería comunicarse con el ordenador.
- No pude encontrar su casillero y perdí su dirección de e-mail; a propósito, tampoco recuerdo bien su nombre.
- Mi novio se ha ido con la madre de mi mejor amiga.
- He puesto los libros y los apuntes en el techo del coche; después he arrancado y todo ha salido volando.
- Me he pasado la noche buscando mi serpiente y resulta que la había olvidado en casa de mi padre.

Otro método que un docente puede utilizar para hacer frente a las excusas es dejar que los estudiantes eliminen la peor nota de una serie de calificaciones. Por ejemplo, si deben entregar 6 minitrabajos a lo largo del cuatrimestre, puede decidir al principio del curso tener en cuenta solamente las 5 mejores notas. Un minitrabajo que no se ha entregado se puntúa con un cero, pero ese cero no entra dentro del cálculo de la nota global si el estudiante ha realizado los otros 5 minitrabajos. La ventaja de este método es que traslada a los estudiantes que usted es consciente del hecho de que a veces tienen que afrontar imprevistos que son incompatibles con el respeto de los plazos establecidos.

Un método parecido consiste en que los estudiantes puedan elegir los trabajos a entregar. Por ejemplo, puede proponerles 12 textos de los que solamente tendrán que resumir y entregar 6. Distribuya cada texto justo al acabar la clase y dígales que el resumen habrá de entregarse al principio de la próxima clase. De este modo, podrán elegir redactar el resumen durante una semana en la que no estén sobrecargados por otras tareas. Si una estudiante olvida el resumen en el coche de su novio que se ha ido de viaje de negocios, es su problema. Podrá hacer un resumen de otro texto que distribuya más adelante cuando el cuatrimestre esté más avanzado.

Por mi parte, utilizo a menudo una combinación de los dos métodos anteriores: ofrezco 12 ejercicios a lo largo del cuatrimestre, los estudiantes me devuelven 6, pero solamente tengo en cuenta los 5 mejores en el cálculo de la nota global. Si un estudiante me entrega 3, el cálculo de la nota final se basa en las notas de los 3 ejercicios entregados y 2 ceros para los 2 ejercicios que faltan. Los estudiantes me entregan un máximo de 6 ejercicios, pueden entregar menos pero no pueden entregar más. Si un estudiante me entrega 7 ejercicios, no corregiré ni puntuaré el séptimo ejercicio y tendré en cuenta las 5 mejores notas de los 6 primeros. Al explicarles este método, insisto en que no se hará excepción alguna. En efecto, ninguna excusa, por muy válida que parezca, será aceptada. Un estudiante que ha esperado al final del cuatrimestre para hacer su quinto ejercicio pero se rompe una pierna la víspera del día en que había que entregarlo, obtendrá un

cero en ese ejercicio, incluso si llega con un certificado médico. Los estudiantes que quieran evitar este tipo de situaciones tan sólo tienen que entregar sus ejercicios a principio del cuatrimestre. Además, un estudiante que haya entregado los 5 primeros ejercicios dispone entonces de 6 «comodines» si ocurre algo imprevisto en un momento posterior del cuatrimestre. El primer día de clase insisto mucho en este punto cuando explico el sistema de evaluación.

El docente también tiene la posibilidad de restar un cierto número de puntos por cada hora/día de retraso. Por ejemplo, un docente puede anunciar que un ejercicio concreto será calificado sobre 4 puntos, pero que restará un punto por cada día de retraso. Si hay varios ejercicios durante el cuatrimestre, el docente puede ser amable y dar un «comodín» a los estudiantes: cada estudiante puede entregar sin penalización un ejercicio con un máximo de 24 horas de retraso. La concesión de este «comodín» demuestra, una vez más, que es consciente de que los estudiantes a veces tienen que hacer frente a problemas que les impiden entregar a tiempo un ejercicio.

El conjunto de métodos presentados hasta aquí tienen en común el hecho de que el docente no distingue entre excusas válidas y no válidas. La lógica es la siguiente: «Reconozco que ustedes, los estudiantes, se enfrentan a veces a imprevistos. Les toca preverlos por si surgen al final del cuatrimestre y por tanto es su responsabilidad evaluar qué nivel de riesgo es aceptable para ustedes. No necesito conocer las razones que les han impedido realizar un determinado trabajo».

Otra posibilidad para gestionar las excusas consiste en especificar muy claramente, desde el principio, lo que constituye para usted una excusa válida (Caron, Whitbourne y Halgin, 1992). Para algunos docentes, estar enfermo, tener un familiar enfermo (o incluso un fallecimiento), una situación de «fuerza mayor», estar implicado en un accidente, tener problemas técnicos (por ejemplo: el coche averiado) son excusas válidas, mientras que tener problemas de relación, problemas relativos a los animales domésticos, haber olvidado o no haber oído el despertador son excusas no válidas. Pero otros docentes tal vez tengan otros puntos de vista sobre lo que constituye o no una excusa válida. No es necesario que todos se pongan de acuerdo. Al contrario, cada docente debe decidir lo que acepta y lo que no acepta como excusa.

Es aconsejable reflexionar, antes de la primera clase, sobre estos criterios. Haga dos listas en un archivo Word, una titulada «Excusas válidas» y otra «Excusas no válidas». Vaya rellenando estas listas a medida que progresa el cuatrimestre, de manera que todos los estudiantes sean tratados de la misma forma. Al redactar las dos listas, piense en casos particulares. Si un estudiante le dice que su gato ha muerto, ¿lo aceptará como excusa? ¿Y si no se trata del gato, sino del hámster? ¿Y si es el pez de colores? ¿Haber acompañado a una novia primero al médico de familia y después al hospital es una excusa válida? ¿Y qué hace con la estudiante que ha pasado la noche con una amiga que estaba deprimida? ¿Y si la amiga no estaba deprimida, sino simplemente que no estaba «en su salsa»? Al redactar las dos listas, contraste también con su director de

departamento cuál es la política de ese departamento (o incluso de la universidad) en lo relativo al tratamiento de las excusas.

Otro método eficaz es pedir a los estudiantes que redacten, para cada excusa, una «declaración jurada» donde expliquen las razones por las cuales no han podido entregar el trabajo a tiempo. El docente decidirá después, reuniéndose con otro colega o con el director de departamento, si la excusa es aceptable o no. Informe a los estudiantes que su declaración quedará archivada.

Algunos docentes piden a sus alumnos que aporten un justificante por escrito para confirmar su excusa. Este documento puede ser la factura de un mecánico que ha reparado el coche averiado, el recibo de la tienda de informática que ha reparado el disco duro que ha fallado, o una nota del veterinario que ha cuidado al gato enfermo. Seamos conscientes, sin embargo, de que para algunas excusas resulta difícil solicitar el documento escrito. Yo sería incapaz, por ejemplo, de pedir un certificado de defunción a un estudiante que me anuncia llorando que acaba de perder a su abuela.

Determinados docentes combinan los dos métodos anteriores: piden una declaración jurada que debe ir acompañada, «en la medida de lo posible», de un documento escrito. En efecto, el documento escrito aumenta las posibilidades que tiene una excusa de ser considerada como aceptable en los casos límite. Por ejemplo, una declaración en la que el estudiante afirma que su despertador no ha funcionado, solamente es aceptable si viene acompañada de una carta de la compañía eléctrica diciendo que realmente hubo un corte en el suministro de luz en el barrio donde vive el estudiante en cuestión. Otra posibilidad es pedir una declaración jurada acompañada de los datos personales de alguien que pueda acreditar que la declaración es exacta.

Si decide hacer una distinción entre excusas válidas y no válidas, reflexione bien sobre lo que hará si un estudiante le muestra una razón convincente. ¿Tendrá derecho a entregar el ejercicio al día siguiente? ¿A la semana siguiente? ¿Le proporcionará otro ejercicio? ¿Calculará su media sobre un número inferior de ejercicios? Si se trata de un examen de evaluación continua, ¿el estudiante tendrá derecho a un examen de recuperación? Cuando se plantee estas preguntas, infórmese sobre lo que hacen otros docentes de su departamento. Como siempre, más vale reflexionar sobre estas preguntas antes del primer día de clase que gestionar los problemas a medida que van surgiendo.

Tenga en cuenta que no les hará un favor a sus estudiantes si es demasiado laxo en lo que concierne a las excusas. En el mundo laboral, hay que respetar ciertos plazos y, por tanto, es mejor que los estudiantes aprendan a gestionar su tiempo durante su formación superior y no en su primer puesto de trabajo. Ser demasiado laxo no favorece el desarrollo de una buena relación con los estudiantes. Habitualmente se percibe a los docentes demasiado laxos como débiles e injustos. Si un profesor dice que un determinado ejercicio debe entregarse el día X, pero más tarde algunos estudiantes descubren que otros lo entregaron unos días después, ¿pueden confiar y creer en lo que dice en clase?

3. HABLAR EN CLASE

El problema más frecuente al que tendrá que enfrentarse es el de los estudiantes que hablan entre ellos en plena clase. La mayoría siente la necesidad de decir algo a su compañero de mesa en algún momento de la sesión. Los docentes nos preguntamos a menudo por qué algunos vienen y se pasan todo el rato hablando con sus compañeros. ¿No serían más felices en la cafetería de la facultad? Podrían hablar tranquilamente y no molestarían a nadie. Mi única explicación es que vienen para acallar su mala conciencia. Pero poco importa la razón, todos los docentes nos preguntamos qué hacer para reducir la charla en clase (Sorcinelli, 1994). Varios métodos pueden ser eficaces. Antes de comentarlos, le invito a considerar los cinco puntos siguientes.

En primer lugar, prepare bien su clase. Cuanto más interactiva sea, más aprendizaje activo contendrá, más cambio de actividades implicará y menos hablarán sus alumnos. En segundo lugar, trabaje la relación con los estudiantes. Cuanto más le aprecien y más se sientan respetados, menos hablarán. En tercer lugar, no piense que hablar en clase es una agresión que se dirige personalmente contra usted. Los estudiantes hablan en todas las clases. Lo hacen porque piensan que no les oyen, porque tienen muchas clases a lo largo de la semana que no están adaptadas a sus capacidades de atención y porque las relaciones con los amigos figuran entre las prioridades más importantes durante este período de la vida. Hablar en clase es un comportamiento inadecuado, pero no se dirige contra usted (Boice, 1998). En cuarto lugar, cuando dé la palabra a un estudiante para una pregunta o un debate en clase, intente mencionar su nombre. El simple hecho de decir el nombre focaliza la atención de los demás en la zona donde está sentado el alumno. Esto tiene dos ventajas: los demás escuchan más atentamente lo que tiene que decir y los que están sentados a su lado dejan de hablar. En quinto lugar, creo que los portátiles incitan a los estudiantes a hablar más, porque pueden esconderse detrás de la pantalla. Es la razón por la cual tengo una política de «no tecnología» en mis clases: no están permitidos los ordenadores ni los teléfonos móviles.

Cuando esté en clase, puede utilizar varios métodos eficaces para conseguir que los alumnos hablen menos entre ellos (Kuhlenschmidt y Layne, 1999). Le propongo pasar por varias fases y continuar con la siguiente únicamente si la anterior no ha sido eficaz. Primera fase: desplácese hacia la fuente de la charla. En otras palabras, continúe hablando pero aproxímese físicamente a los estudiantes que hablan, sin mirarles necesariamente. Esto soluciona el problema en la mayoría de los casos. Segunda fase: pregunte a los estudiantes que hablan si tienen alguna pregunta sobre la clase. Este método es eficaz en la medida en que suele poner fin a la charla y les permite salvar la cara planteando una pregunta relacionada con la clase. Tercera fase: recuerde en voz alta que hablar molesta a los demás estudiantes y perturba el desarrollo de la clase. Cuarta fase: interpele por su nombre al estudiante que está hablando y recuérdele con una sonrisa que es inaceptable hablar cuando usted está explicando. Insista en el hecho de

que está dando una clase interactiva que ofrece numerosas oportunidades para hablar, pero que, durante los períodos —bastante breves, por otra parte— en los que usted esté hablando, los estudiantes deben estar callados. Quinta fase: identifique a los estudiantes más perturbadores, acérquese a ellos después de la clase y mantenga una charla en privado, inmediatamente después de la clase o bien durante las horas de atención al alumnado. Durante esta charla, diga de nuevo que hablar en clase es inaceptable porque afecta a la concentración de los demás estudiantes e interfiere en su trabajo como docente. Comente con ellos estrategias que puedan evitarles hablar en las próximas clases. Tal vez el estudiante desee cambiar de sitio o prefiera ser cambiado a otro grupo de prácticas.

En general, evite humillar a los estudiantes delante de toda la clase y evite discusiones con algún estudiante en concreto delante de todos. Piense en su relación con los estudiantes, incluso con los estudiantes que hablan poco. Al humillar a uno de ellos, da la impresión a todos los estudiantes de que usted es alguien que no los respeta. La humillación es desagradable para el estudiante en cuestión y muestra una imagen suya de persona abusadora y autoritaria (Gonzales y Lopez, 2001). Las discusiones individuales con los estudiantes delante de todo el mundo deben evitarse también por el riesgo de dejarse llevar si éstos le contestan de manera impertinente. Si se enfada, los demás estudiantes pueden aliarse con el estudiante en cuestión en vez de con usted. Si debe llamar al orden a un estudiante, intente transmitirle que le aprecia, pero que no puede aceptar la manera en que se comporta en ese preciso momento. Por ejemplo: «Felipe, sé que tiene una inteligencia burbujeante y aprecio que participe activamente, pero tiene que dejar de hablar con el compañero porque interfiere con la clase».

La mayoría de las estrategias mencionadas en los párrafos anteriores son más fáciles de implementar en clases pequeñas que en clases muy numerosas. En éstas, las opciones para abordar el problema de que los alumnos hablen entre ellos son bastante limitadas (Carbone, 1999). Puede recordarles que hablar es inaceptable. Puede incluso amenazar con abandonar el anfiteatro si el nivel de ruido es demasiado elevado. Personalmente, me ha ido bien cuando he conseguido que los alumnos más charlatanes no vinieran a clase: el examen versa sobre el libro y no sobre mi clase. La clase magistral sirve ante todo para ilustrar y profundizar en los puntos abordados en el libro y para hacer los ejercicios de aprendizaje activo que facilitan la memorización del material que hay que aprender. Insisto regularmente en esos puntos y animo a los estudiantes a ir a la cafetería en vez de venir a mi clase a charlar y molestar a los demás. A veces, insisto en el hecho de que un estudiante que no quiere invertir más que dos horas semanales en mi asignatura tiene más posibilidades de aprobar si no viene a la clase y dedica esas dos horas a leer el libro de texto.

En una clase numerosa, ayuda desplazarse entre las filas, acercarse a los estudiantes (sobre todo a los que charlan) y mirarles a los ojos. También ayuda conocer a los estudiantes por su nombre y poder interpelar de manera no hostil a los que charlan. Pero

los métodos más eficaces para prevenir que hablen en clase siguen siendo impartir la clase con métodos pedagógicos eficaces (una actividad que permita captar la atención de los estudiantes cada 15 ó 20 minutos, numerosos ejercicios que impliquen el aprendizaje activo, etc.) y trabajar la relación con los estudiantes.

4. LOS ESTUDIANTES PROBLEMÁTICOS

Los investigadores en pedagogía han identificado varios tipos de estudiantes problemáticos que se encuentran con frecuencia en las aulas (Mann, Arnold, Binder, Cytrynbaum et al., 1970). Miremos más de cerca quiénes son esos estudiantes y cómo podemos tratarlos.

El contestatario. A algunos estudiantes les encanta contradecir sistemáticamente al docente y probar que lo que ha dicho es incorrecto o incompleto. Con frecuencia se trata de estudiantes inteligentes que dedican mucho tiempo a sus estudios y se preparan bien para su clase. Pero la contestación sistemática puede constituir un intento de desafío de su autoridad. Hay varias formas de hacer frente a alumnos contestatarios (Goss, 1995). Primero, considéreles como una oportunidad para aprender. Le permiten establecer un diálogo con la clase. Recuerde que es más interesante escuchar un diálogo en vez de un monólogo. Durante el diálogo con el contestatario puede profundizar en algunos puntos abordados y hablar de pruebas experimentales que apoyen una explicación teórica en vez de otra. Los estudiantes contestatarios le permiten también mostrar a los demás en qué consiste un debate científico. Si un estudiante le contradice, puede dar ejemplo escuchando atentamente, analizando sus argumentos, permaneciendo respetuoso aunque en desacuerdo, y encontrando un compromiso razonable en la medida de lo posible. Los comentarios contestatarios también son la ocasión de demostrar a los estudiantes que sería incorrecto pensar: *a*) que hay cosas verdaderas en un lado y cosas falsas en el otro *b*) que el docente conoce la verdad, y *c*) que la tarea de los estudiantes es aprender esa verdad. Muestre a los estudiantes que algunas opiniones o generalizaciones se basan en argumentos más convincentes que otros y que la tarea de ellos es justamente aprender criterios que permitan evaluar la validez de las afirmaciones en las diferentes materias (Svinicki y McKeachie, 2013).

Lo más importante es permanecer tranquilo, interpretar la contestación como una curiosidad científica y responder objetivamente presentando argumentos basados en evidencias. Si responde rápidamente de manera hostil, se arriesga a deteriorar la relación con los otros estudiantes y a no favorecer la participación activa en su clase. Si el intercambio con el estudiante dura más allá de dos intervenciones por parte de cada uno de ustedes, diga que lo siente, pero que la discusión versa sobre detalles que no pueden abordarse todos en el marco de su clase. Insista en el hecho de que le encantaría discutir esos puntos durante sus horas de atención al alumnado. Si la contestación se hace

demasiado sistemática y hostil, pida al estudiante que venga a su despacho y explíquele que su actitud interfiere con el aprendizaje de los demás estudiantes. Comente con el estudiante que su inteligencia desbordante y su vivo interés por la materia podrían canalizarse en formas más aceptables de participación.

El dominante. Algunos estudiantes tienden a dominar las discusiones en clase o a querer atraer la atención sobre ellos. Cuando plantea una pregunta, son siempre los primeros en levantar la mano. Hablan incluso cuando no tienen nada que decir. Bromean, felicitan al profesor o a los demás estudiantes. Al principio del cuatrimestre, nos gusta tener este tipo de estudiantes en la clase, porque ayudan a iniciar una discusión. Pero, con frecuencia, estos mismos estudiantes impiden a los demás participar activamente más adelante durante el cuatrimestre. Una primera forma de afrontar a un estudiante dominante es no darle la palabra cuando levanta la mano. Puede ignorarlo y esperar a que los demás levanten la mano. No está escrito en ninguna parte que el profesor deba dar la palabra al primer estudiante que levanta la mano. Dé expresamente la palabra al tercer o cuarto estudiante que levante la mano. Eso favorece la participación activa de sus alumnos. Puede incluso decir: «Ya veo que ha levantado la mano, Antonio, pero me gustaría ver si otros estudiantes conocen la respuesta». Insista en el hecho de que desea que su clase sea una experiencia enriquecedora para todos los estudiantes, no solamente para los más extrovertidos a quienes les resulta fácil hablar ante un grupo de personas (Ames, 1992). Si el problema persiste, puede tener una breve conversación sobre el problema con la clase entera. Puede decir que algunos estudiantes intervienen mucho más a menudo que otros y pedir sugerencias sobre lo que se puede hacer para que todos tengan la oportunidad de participar en su clase. También puede designar a dos o tres estudiantes para desempeñar el papel de observadores de la discusión en clase. Estos estudiantes cuentan después, al principio de la clase siguiente, cómo se desarrolló la discusión y qué impidió expresarse a algunos estudiantes. Si esos métodos resultan ineficaces, puede pedir al estudiante dominante que venga a verle a su despacho. Después de haberle dicho que aprecia su dedicación, explíquele por qué su comportamiento impide a otros estudiantes sacar provecho de su clase tanto como deberían. Puede decirle: «Los demás estudiantes empiezan a depender de usted para hacer todo el trabajo. Debemos trabajar conjuntamente para hacerles hablar más». Así, usted y el estudiante se convierten en colegas que trabajan juntos para facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

El ausente. Algunos estudiantes son exactamente lo contrario. Nunca dicen nada, no levantan jamás la mano y si pueden elegir, dejan a otro miembro del grupo presentar el trabajo en grupo. No vienen jamás a verle durante las horas de atención ni consultan los exámenes. Estos estudiantes consideran que la «participación en clase» implica únicamente venir regularmente (Fritschner, 2000). El mayor peligro para el docente es ignorarlos. Son problemáticos porque le impiden alcanzar su objetivo de hacer progresar al mayor número de estudiantes. En efecto, la pasividad de esos estudiantes hace que no

puedan sacar un máximo provecho de su clase (Sadker y Sadker, 1992).

El método más sencillo para facilitarles la participación consiste en saludarlos por su nombre cuando llegan a clase. Si el tiempo lo permite, pregúnteles cómo les va en las otras asignaturas o cómo han pasado el fin de semana. No dude en mirarles mientras imparte la clase. Cuando haga preguntas, no recurra al primer estudiante que levante la mano, espere a ver si uno de los estudiantes más tímidos lo hace. Si uno de ellos interviene, felicítele por su pregunta y dele feedback no verbal positivo (sonrisa, etc.). En las clases menos numerosas, puede pedir a todos sus estudiantes que vengan a verle durante las horas de tutorías al menos una vez durante las cuatro primeras semanas del cuatrimestre. Los encuentros individuales constituyen una buena ocasión para establecer relación con los estudiantes «ausentes». Esta relación personal facilitará su participación más activa durante el resto del cuatrimestre. Solicite a sus estudiantes que preparen por escrito una pregunta sobre el texto de la lectura obligatoria o para alguien de fuera. Después, pida a uno de sus estudiantes más silenciosos que lea su pregunta la semana siguiente. Cuando trabaje con pequeños grupos, anímelos a escribir sus respuestas y alternar el papel de portavoz. Después de haber discutido de un tema en grupos pequeños, algunos estudiantes son menos reticentes a dar su punto de vista en una discusión ulterior que implique a la clase entera. Otra posibilidad de entrar en contacto con un estudiante poco presente es escribirle comentarios personales sobre sus exámenes y trabajos a lo largo del cuatrimestre. Por ejemplo, puede escribirle que sus resultados han mejorado. Esto muestra que se preocupa por sus progresos y que, para usted, no es un estudiante anónimo.

El colérico. Algunos estudiantes tienen dificultades para dominar su enfado y le agreden de manera verbal, a veces delante de otros estudiantes. El método para enfrentarse a ese tipo de estudiantes es el que utilizan los psicólogos clínicos, los agentes de policía, los empleados que reciben quejas y cualquier otro profesional que tenga que lidiar con individuos enfadados. Primera regla básica: muéstrese calmado, educado y firme. Si el enfado de los estudiantes se expresa durante la clase, diga que no es ni el momento ni el lugar para hablar de eso. Invite al estudiante a venir a verle después de su clase diciéndole que ha comprendido que estaba enfadado (por ejemplo: «Veo que se siente tratado injustamente»). Se desaconseja vivamente responder de manera hostil, querer hacer callar al estudiante gritando más fuerte que él, criticarle o intercambiar insultos. Sus estudiantes le respetarán más si se mantiene tranquilo y educado frente a un enfado inapropiado.

Una vez que esté solo con el estudiante (al finalizar la clase o en su despacho), escúchele atentamente sin interrumpirle. Probablemente será difícil, pero piense que es frustrante ser interrumpido antes de haber acabado y que toda interrupción probablemente haga que el estudiante se enfade más. Déjele hablar hasta que se haya desahogado. En la mayoría de los casos, las manifestaciones hostiles no duran mucho tiempo. Escúchele, asienta con la cabeza para mostrar que entiende lo que dice, mírelo

fijamente a los ojos y mantenga una expresión facial neutra y tranquila que transmita su voluntad de comprenderle. Después, reformule la preocupación del estudiante con sus propias palabras. Por ejemplo: «Me está diciendo que no le he dado la nota que se merece y que no es la primera vez que eso ocurre este cuatrimestre». Esta reformulación es importante. Permite evitar malos entendidos y muestra que ha entendido su problema. Después, reconozca los sentimientos del estudiante («Me doy cuenta de que esta situación es frustrante para usted»). Si quiere ir más lejos, diga que tal vez tenga razón o que hay una cierta lógica en lo que dice. En esa etapa, el estudiante probablemente ya no estará enfadado y será más receptivo a los argumentos que le presente.

Si el estudiante se ha comportado de manera inapropiada con usted, puede insistir en la distinción entre forma y fondo. Aun admitiendo que el fondo de la queja pueda estar justificado («Ya hablaremos de eso ahora después»), insista en el hecho de que no le gusta que le agredan verbalmente de esa manera y que algunas expresiones verbales son completamente inadmisibles en las conversaciones con un docente. Si quiere ir más allá, puede incluso decir que si una escena así se vuelve a repetir, se verá obligado a comunicarlo al director del departamento que decidirá si hay que tomar medidas disciplinarias contra él. Diga que no desea que se vuelvan a reproducir escenas similares. Pregúntele: «¿Me he expresado de forma suficientemente clara sobre este asunto?» y exíjale una respuesta en voz alta.

Aborde a continuación el fondo de la cuestión. Presente su postura de la manera más calmada y racional posible. Haga referencia a las reglas que explicó el primer día de clase y que se describen en la guía. Explíquele su plantilla de evaluación si se trata de un desacuerdo sobre la nota. Reconozca que todo el mundo no puede estar de acuerdo. Diga que su juicio no es perfecto, pero que como docente tiene la responsabilidad de emitir el mejor juicio posible y que eso es lo que ha hecho. No dude en llegar a un compromiso si los comentarios del estudiante son adecuados. Intente terminar la conversación en un tono positivo. Recuerde siempre que, en un conflicto, el objetivo no es salir vencedor, sino encontrar una solución aceptable para todo el mundo, que disminuya las posibilidades de que vuelvan a surgir conflictos similares en un futuro. Acabé teniendo buenas relaciones con un estudiante que me había agredido verbalmente a principios del cuatrimestre. Después de todo, los estudiantes enfadados con frecuencia se implican emocionalmente en sus estudios y no son indiferentes ante lo que se les dice. Pueden ser muy gratificantes para un profesor siempre y cuando el docente consiga canalizar sus conductas en la buena dirección.

5. CÓMO MOTIVAR A LOS ESTUDIANTES

Los estudiantes se distinguen por su motivación: la actitud hacia su clase, sus creencias sobre el aprendizaje, las razones que les empujan a iniciar sus estudios. La

motivación tiene una influencia muy importante en el aprendizaje (Eppler y Harju, 1997; Lin, McKeachie y Kim, 2003). Para llegar a ser un buen docente, una de nuestras tareas ha de ser intentar influir en los estudiantes para que su forma de acercarse a los estudios sea lo más positiva posible. Antes de ver cómo puede hacerse, pasemos revista brevemente a algunos conocimientos actuales sobre motivación. Las diferentes concepciones de los estudiantes sobre el trabajo en la universidad pueden situarse sobre un continuo cuyos extremos se describen en el cuadro 8.2 (Harackiewicz, Barron y Elliot, 1998).

Por supuesto, muy pocos estudiantes tienen una aproximación que sea puramente «buena» o puramente «mala». Si se mide la motivación de los estudiantes, se obtiene una «distribución normal», es decir, una curva en forma de campana donde la mayoría de los estudiantes ocupan un lugar intermedio entre las dos posturas extremas. Muchos estudiantes sostienen al mismo tiempo creencias positivas y creencias perjudiciales. Por ejemplo, un estudiante puede estar motivado intrínsecamente, pero mantener una concepción esencialista de la inteligencia (Sansone y Harackiewicz, 2000).

CUADRO 8.2

Los estudiantes con una «buena» aproximación	**Los estudiantes con una «mala» aproximación**
• Tienen una «motivación intrínseca»: estudian porque les gusta adquirir conocimientos en la asignatura en la que se han matriculado.	• Tienen una «motivación extrínseca»: estudian para obtener otros beneficios (por ejemplo: para satisfacer a sus padres, para tener un buen salario en el futuro).
• Disfrutan realizando las actividades asociadas a los estudios superiores (por ejemplo, venir a clase, leer libros, redactar trabajos).	• No disfrutan demasiado con las actividades.
• *El ejemplo típico para la motivación intrínseca es una persona que hace footing porque la actividad de correr le proporciona placer (porque libera endorfinas, por el placer de estar al aire libre, etc.).*	• *La misma persona tendría una motivación extrínseca si no le gusta mucho correr, pero hace footing para perder peso.*
• Se centran en el estímulo intelectual: su objetivo principal es adquirir conocimientos y dominar las habilidades enseñadas.	• Están centrados en la comparación con otros estudiantes: su objetivo principal es tener mejores notas que los demás.
• Tienen tendencia a compararse con ellos mismos: «¿He entendido mejor la materia desde el último examen?».	• Tienden a compararse con los demás: «¿Cuál es mi resultado en comparación con el de los demás?».
• Buscan los retos.	• Evitan los retos.
• Prefieren las tareas difíciles.	• Prefieren las tareas fáciles.
• Persisten si encuentran dificultades.	• Abandonan si encuentran dificultades.

• Al solicitar ayuda, piden explicaciones y trucos que les permitan encontrar la respuesta correcta por sí mismos.	• Al solicitar ayuda, quieren conocer la respuesta correcta y no se interesan en absoluto por la manera de encontrar dicha respuesta.
• Tienen una concepción «incrementalista» de la inteligencia: están persuadidos de que la inteligencia es algo modulable que se puede mejorar estudiando.	• Tienen una concepción «esencialista» de la inteligencia: piensan que se es tonto o se es inteligente y que no se puede hacer nada por cambiar eso.
• Piensan que sus resultados (y los de los demás estudiantes) dependen del esfuerzo: cuanto más trabajen, más altas serán sus notas.	• Piensan que los resultados se deben a otros factores como la inteligencia (supuestamente no modificable) y la suerte (haber repasado o no el capítulo correcto).
• Interpretan un suspenso como la señal de que deben trabajar más o cambiar el método de trabajo.	• Interpretan un suspenso como el indicador de una falta general de capacidades (por ejemplo: «Lo mío no es la trigonometría»).
• Redoblan sus esfuerzos después de un suspenso.	• Disminuyen su esfuerzo después de un suspenso.
• Interpretan la mayoría de las situaciones académicas como un reto.	• Interpretan la mayoría de las situaciones académicas como una amenaza.

Pero eso no impide que su objetivo como docente sea tratar de convencer a los estudiantes para que adopten una motivación intrínseca, que se centren en el estímulo intelectual y que tengan una concepción incrementalista de la inteligencia. Lo más fácil es actuar cuando tienen que afrontar suspensos. Explíqueles los suspensos y los aprobados al igual que sucede con los éxitos en la vida: como el resultado del esfuerzo y del método de trabajo, y nunca como el resultado de la inteligencia, del don o de la suerte.

El día que entregue las calificaciones del primer examen, puede decir que con toda seguridad algunos estudiantes se han equivocado en su estimación de la cantidad de trabajo necesaria para aprobar su asignatura. Otros estudiantes seguramente han trabajado mucho, pero no parecen haber utilizado un buen método de trabajo. Puede entonces recordar que no se puede aprobar en su asignatura a menos que se dediquen dos horas semanales de trabajo personal. Aproveche para revisar los métodos de trabajo eficaces: «En vez de intentar apuntar cada palabra que pronuncio y pasar los apuntes a limpio en casa, sería mejor que leyeran la lectura obligatoria y prepararan las preguntas orales que les formulo cada semana».

Es también el momento de recordar los beneficios de los grupos de trabajo que pueden reunirse para estudiar y repasar juntos. Algunos docentes piden a todos los estudiantes que tengan una nota inferior a 5 sobre 20 en el primer examen que vayan a verles durante las horas de tutoría. Por supuesto, para no humillarles, conviene anunciarlo de forma general delante de toda la clase o en privado con los estudiantes en cuestión (enviándoles un mensaje por la plataforma virtual, por ejemplo). Cuando vayan durante sus horas de tutoría, puede interrogarles sobre sus métodos de trabajo y hacerles

sugerencias de cómo podrían mejorarlos.

Incluso para los aprobados, es conveniente hacer referencia al esfuerzo. Cuando entregue un trabajo excelente a uno de sus estudiantes, diga: «Ha trabajado usted muy bien» o «Se ha esforzado mucho» en vez de «Está dotado para …» o «Ha repasado los capítulos correctos».

Si se presenta la ocasión, hable de las diferentes motivaciones para el aprendizaje. Mencione que numerosas investigaciones han demostrado que los estudiantes con una motivación extrínseca fracasan en la universidad. Sería una pena estudiar y tener que abandonar los estudios varios años más tarde. A veces les digo a mis estudiantes: «Si no disfrutan en absoluto leyendo los textos propuestos, haciendo los ejercicios que les doy o viniendo a clase, pregúntense si han elegido bien. ¿Tal vez serían más felices si se matricularan en otra carrera? ¿O tal vez les apetecería mejor seguir una formación más práctica? Si están aquí para complacer a sus padres o si ninguna actividad de la vida estudiantil les gusta, sería conveniente poner remedio cuanto antes». En ese momento, dé los estudiantes información sobre los servicios de orientación de la universidad que les ayuden a elegir una carrera que se ajuste a su personalidad y a sus intereses. Después de un discurso de este tipo, la mayoría de ellos se dará cuenta de que sus protestas permanentes sobre clases y profesores son simplemente una norma social entre estudiantes y que, en el fondo, les gusta aprender cosas nuevas (Upcraft, 1996).

¿Qué docente no ha oído alguna vez la pregunta: «¿Esto entrará en el examen?»? Es una pregunta que refleja una débil motivación por la curiosidad intelectual. Si le plantean esa pregunta, es el momento de recordar que la Universidad es diferente del Instituto. En la Universidad no se estudia para el próximo examen. Se estudia para ampliar los conocimientos y para poder conseguir algún día un trabajo interesante (Dweck, 2006). Algunos estudiantes sacan notas muy buenas (porque son capaces de asimilar grandes cantidades de información la víspera del examen y de «vomitarlas» al día siguiente), pero no tienen dominio sobre la materia (lo olvidan todo una semana más tarde). Estos estudiantes no funcionan bien en el mundo laboral. Otros tienen notas menos buenas, pero siguen una «buena» aproximación. Persisten hasta que han entendido cierto aspecto importante de la clase, incluso si ese aspecto aporta pocos puntos en el examen. Estudian a lo largo del cuatrimestre porque su objetivo es transferir los conocimientos a su memoria a largo plazo. Miran su examen corregido para ver qué aspectos de la asignatura no dominan bien. Cuando revisan un capítulo, no se preguntan si entrará en el próximo examen, sino si la información les será útil para el trabajo que quieren ejercer en el futuro. Estos estudiantes suelen ir bien en el mundo laboral. Como docente, puede explicar todo esto a sus alumnos (McKinney, 1999). Le sorprenderá lo receptivos que se mostrarán a estos argumentos.

Una forma de aumentar la motivación intrínseca es permitir que los estudiantes elijan (Deci y Ryan, 1985). Si hay varios temas para las exposiciones, permítales que escojan el tema que van a presentar, en función de sus intereses u otros factores. Puede incluso

proponer más temas para que quienes se inscriban en último lugar tengan todavía un poco donde elegir. Aumentará la motivación intrínseca de sus estudiantes si propone doce temas para los minitrabajos, pero pide que hagan solamente seis (véase también la sección sobre las excusas). Cuidado con las elecciones que da a la clase entera. Si pregunta a toda la clase si quieren ver la película A o la película B y el 55 por 100 de los estudiantes votan por la película A, el restante 45 por 100 se sentirá frustrado aunque no tuviera una preferencia especial antes de votar. El hecho de votar proporciona un cierto sentimiento de autodeterminación, es cierto, pero la estrategia de dejar elegir es particularmente eficaz si cada estudiante acaba consiguiendo su opción preferida.

Cuando hable de «buenas» y «malas» aproximaciones, informe bien a los estudiantes que son ellos los que tienen el control del éxito en su asignatura (Grant y Dweck, 2003). Muchos alumnos tienen la impresión de que no son los dueños de su destino. Al decirles claramente que el éxito en la Universidad (y en el mundo laboral) depende de su actitud y de su comportamiento, puede conseguir que su enseñanza sea más eficaz. Además, es más agradable para un profesor impartir una clase con estudiantes que tienen ganas de aprender.

Transmita entusiasmo. Usted debe servir de modelo a sus estudiantes. Si quiere que se interesen por su asignatura, muéstreles su pasión por ella. No hay nada peor que un profesor al que se le nota que le gustaría estar en otro sitio o enseñar en otra asignatura. El entusiasmo se expresa con frases tales como: «¿A que es fascinante?», «¡Les voy a hablar de un estudio extraordinario que ya me intrigaba cuando era estudiante!» o «En la próxima sesión abordaremos un tema que encuentro apasionante porque…». Las investigaciones muestran que los docentes que transmiten entusiasmo son más eficaces en su docencia que los que no lo hacen (Lowman, 1998).

No dude en formular expectativas elevadas. Es motivador para sus alumnos si se propone objetivos ambiciosos pero realistas y si les da al mismo tiempo consejos sobre cómo alcanzar esos objetivos (Desrochers, 2000). Puede decir: «Sé que es ambicioso y que en algunas universidades este tema solamente se enseña en tercer curso, pero voy a hacer un esfuerzo por explicarlo despacio. Por supuesto, deben prometerme hacer los ejercicios que les pida y estar atentos en la clase. El último examen demuestra que tienen un nivel muy bueno y estoy seguro de que lo podemos conseguir». Al formular expectativas altas, transmite a los estudiantes que confía en sus capacidades.

CONCLUSIÓN

Es sorprendente que algunos docentes piensen que los aspectos relacionales no tienen importancia. «Cosas de psicólogos…», dicen. A muchos directivos les chocaría esta actitud. Interaccionar con la gente, incitar a los colaboradores a ser eficientes es únicamente relacional, responderían. Nuestros objetivos como docentes no son muy

diferentes de los de un directivo que intenta llevar a sus colaboradores a adoptar ciertos comportamientos. Nuestro objetivo es que nuestros estudiantes adopten comportamientos que maximicen su aprendizaje: escuchar durante la clase, leer la lectura obligatoria, hacer los ejercicios, estudiar regularmente a lo largo de todo el cuatrimestre, etc.

La influencia positiva sobre el aprendizaje de los estudiantes de una buena relación con el profesor se ha demostrado en muchos estudios empíricos, pero hay otro aspecto que no se menciona tan a menudo: la satisfacción del docente (Cannon y Newble, 2000). La satisfacción en el trabajo depende en parte de las relaciones que se mantienen con las personas con las que nos relacionamos. Y, por la naturaleza de su trabajo, los docentes pasan mucho tiempo con los estudiantes. A veces, me sorprende que para algunos de mis colegas el tiempo pasado en clase sea un auténtico sufrimiento. Y, sin embargo, si se consigue establecer una buena relación con los estudiantes, la profesión docente puede ser una de las más enriquecedoras. A mí me encanta dar clase y estoy convencido de que en parte es porque me gusta el contacto con mis estudiantes.

9. CÓMO MEJORAR

En España, la labor docente en la Universidad figura entre las actividades que todavía no están sujetas a rigurosos controles de calidad. Por ello, es importante que cada docente se pregunte continuamente cómo puede mejorar su forma de enseñar. Leer este libro ya es un primer paso. Pero cada uno de nosotros debe continuar este esfuerzo solicitando regularmente evaluaciones sobre la calidad de su propia docencia. Este capítulo presenta varios métodos que permiten al docente introducir mejoras en su quehacer cotidiano.

1. AUTOEVALUARSE

Como docente que es, después de cada clase sabe si ha ido bien o no. Si los estudiantes le escuchaban atentamente, había silencio en el aula y las preguntas eran pertinentes, existe una alta probabilidad de que haya impartido una buena clase. En cambio, si los estudiantes no le miraban, si había un ruido de fondo permanente y las preguntas tenían que ver con puntos que acababa de explicar hacía dos minutos, es posible que su clase no haya sido tan buena. A veces, puede que incluso observe diferencias entre las distintas partes de la misma clase. Por ejemplo, que la parte dedicada al tema X y la demostración que formaba parte de ella hayan resultado interesantes, mientras que la actividad pedagógica sobre el tema Y haya suscitado poco entusiasmo (Seldin, 1999a).

Un buen método de autoevaluación es tomarse dos minutos después de cada clase con la finalidad de anotar (tal vez sobre un «post-it» o a modo de «comentario» en el documento Word que contiene los apuntes de clase) los aspectos positivos y negativos que haya habido, acompañados de sugerencias de modificación para el año siguiente. Puede anotar que tal o cual parte debe reducirse, que el orden de los apartados debe invertirse para que un tema relativamente largo pueda tratarse justo antes y después de la pausa, que cierta demostración ha gustado a los estudiantes mientras que otra no, que han tenido dificultades en hacer el ejercicio propuesto en el tiempo previsto, que la discusión en el grupo grande ha sido floja porque los estudiantes no acababan de encontrarle la finalidad, etc. Estas autoevaluaciones suelen ser fiables y pueden resultar muy útiles para mejorar su asignatura el curso siguiente (Eriksen, 1983).

2. GRABARSE

Otro método para mejorar es grabarse en vídeo mientras imparte la clase. Puede instalar la cámara y el trípode usted mismo e iniciar la filmación justo antes del principio de la clase o puede pedir a un colega o a un doctorando que le ayude. Diga abiertamente a su alumnado que quiere grabarse con la esperanza de sacar conclusiones que le permitan mejorar sus clases. Con esta acción no sólo está mostrando que le preocupa la calidad de su docencia, sino también contribuye a una buena relación docente-alumnado (Magnan, 1990).

La idea de grabarse en vídeo puede sorprender a algunos lectores. Sepa que es una práctica común en muchos sitios. Cuando era doctorando y encargado de curso en la Universidad de Colorado en Boulder (Estados Unidos), los profesores podían contactar con la Unidad de Formación Docente para que alguien viniera a filmarles durante la clase. En Francia, a los directores de laboratorio del Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS), cuando son elegidos, se les ofrece la posibilidad de seguir cursos de dirección impartidos por una empresa privada. Durante esos cursos, se filma a los participantes mientras simulan situaciones con colaboradores o colegas. Después visionan la grabación y analizan su propio comportamiento. Un amigo que trabaja en Michelin, en un puesto que entraña una gran responsabilidad, me comentaba hace poco que la formación de directivos de alto nivel implica casi siempre que éstos sean filmados y se autoevalúen después.

Cualquier persona que ya se haya visto en una grabación en vídeo realizando una actividad profesional comprende la utilidad de este ejercicio. ¡Hágalo!, se lo aconsejo. Le garantizo que será un ejercicio revelador. El tipo que aparece en la pantalla sosteniendo un bolígrafo en la mano y que no deja de girar la mano como si le diera vueltas a la manivela de un coche antiguo ¡es usted! La persona que no deja de tocarse el pelo y las gafas ¡es usted! La señora que tapa con su cuerpo lo que acaba de escribir en la pizarra y que lo borra inmediatamente ¡es también usted! El señor que se gira para leer sus propias transparencias en PowerPoint en la pantalla y que acaba por dar la espalda a los estudiantes la mayor parte del tiempo ¡es usted! La persona que habla en voz baja y monótona y que provoca ganas de dormir al cabo de los 5 minutos, la persona que repite una muletilla después de cada tres frases, la persona que hace una mueca cuando escucha las preguntas de los estudiantes… ¡también es usted!

Todavía me acuerdo cuando me filmaron en la Universidad de Colorado. La segunda parte del ejercicio consistía en visionar la grabación con una colega de la Unidad de Formación Docente a mi lado. Esta colega me dijo que apretara la tecla de pausa cada vez que notara algo en particular y que dijera en voz alta lo que pensaba, cosa que yo cumplía a rajatabla. Después de una hora, mi colega se fue y sólo entonces me percaté de que ella no había dicho prácticamente nada. Se había contentado con asentir con la cabeza cuando le explicaba lo que no funcionaba bien. Y así es como había que hacerlo.

Una grabación en vídeo habla por sí sola, por lo que la intervención de una tercera persona no es necesaria para que nos demos cuenta de los puntos débiles de nuestro método de enseñanza.

3. PEDIR FEEDBACK A LOS COLEGAS

¿Por qué no pedir a un colega que asista a una de sus clases y le dé feedback sobre su forma de enseñar? No es necesario que sea algo frecuente. Una vez al año es suficiente. Además, el colega no tiene por qué ser un experto en ciencias de la educación. La mayoría de los puntos débiles son fáciles de detectar incluso por un no experto. El colega podrá comentarle que es difícil leer sus transparencias en la última fila, que el sol impide a los estudiantes verle si se coloca en el lado izquierdo de la tarima, que tiene la costumbre de mirar únicamente a los estudiantes de las primeras filas, que la acústica es muy mala en el anfiteatro o también que los estudiantes parecen hacer otra cosa cuando les da un ejercicio en pequeños grupos. Tan sólo que una persona externa analice su método pedagógico durante una hora y media le será muy útil (Centra, 1975).

Algunos colegas pueden ayudar también para dar ideas sobre la manera de gestionar su relación con los estudiantes, sobre todo si tiene la impresión de que la energía no fluye entre usted y su alumnado. Una mirada externa tal vez le revele que reacciona de una manera demasiado agresiva cuando los estudiantes empiezan a charlar o, por el contrario, que no afirma lo suficiente su autoridad. El colega podrá hacerle notar que algunos de sus comentarios dan la impresión de que considera a los estudiantes como vagos o tontos o que aparenta, sin darse cuenta, que le molestase que los alumnos le hagan preguntas. También es una buena idea pedir ayuda a un colega cuando se tienen problemas con uno o varios estudiantes en particular. ¿Qué hacer con el estudiante de la tercera fila que no para de hacer preguntas provocadoras para ridiculizar sus explicaciones? ¿Qué se puede hacer con los repetidores que parecen tener como misión perturbar la clase con la esperanza de disminuir las posibilidades de aprobado de los demás estudiantes? Un colega de más edad podría tal vez darle algunos consejos (DeZure, 1999).

Si trabaja en una universidad que disponga de una Unidad de Formación Docente o similar, también puede pedir a uno de sus miembros que venga a su clase (Weimer, 1996). El consejo que obtendrá será similar al de uno de sus colegas, pero, a veces, puede resultar útil tener la opinión de un experto en Pedagogía y Ciencias de la Educación. Pongamos un ejemplo. Cuando se realiza una discusión plenaria en clase, una técnica particularmente eficaz es la escucha activa. Expresado de manera muy simplificada, esta técnica consiste en reformular lo que el último o los dos últimos intervinientes han dicho. La persona de la Unidad de Formación Docente no solamente podrá formarle en esta técnica, sino que también podrá darle consejos sobre la manera de mejorarla. La mayoría de los docentes que comienzan a utilizar esta técnica cometen el

error de reformular la idea del estudiante bajo la forma de una pregunta, es decir, levantando la voz al final de la frase. Haciendo esto, la técnica pierde una gran parte de su eficacia. La escucha activa estimulará en mayor medida la discusión plenaria si las reformulaciones toman la forma de afirmaciones, por ejemplo, bajando la voz al final de la frase. Un experto en Pedagogía podrá darle ese tipo de feedback.

4. LAS EVALUACIONES POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES

Para la mayoría de los docentes, las evaluaciones hechas por los estudiantes son seguramente la fuente de feedback más importante. El método consiste en distribuir a los estudiantes cuestionarios que les permitan evaluar la clase en algunos aspectos y expresar opiniones sobre los puntos fuertes y débiles de sus métodos pedagógicos (Wilson, 1986). Encontrará ejemplos de estos cuestionarios en los cuadros 9.1, 9.2 y 9.3.

CUADRO 9.1
Evaluación de la docencia

Si desea realizar el formulario, puede descargarlo o imprimirlo en el siguiente enlace:
http://www.edicionespiramide.es/203260/cuadro_9_1.pdf

CUADRO 9.1. Evaluación de la docencia

Evaluar es apreciar la importancia, es analizar lo que se produce para hacer progresar, para construir y para establecer un seguimiento. La evaluación es, pues, un dato importante, ya que permite analizar si se ha alcanzado el objetivo fijado.

Es lo que le proponemos para las clases de esta asignatura durante el curso universitario 2012-2013.

Es esencial para mejorar los contenidos y la docencia y para ser más eficaces.

Le pedimos que rellene este cuestionario

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

- Su opinión sobre la didáctica seguida:

Muy decepcionado ❑ Decepcionado ❑ Indiferente ❑ Satisfecho ❑ Muy satisfecho ❑

- Comentarios relativos al método pedagógico: ----------

- Su opinión sobre el contenido:

Muy decepcionado ❑ Decepcionado ❑ Indiferente ❑ Satisfecho ❑ Muy satisfecho ❑

- De forma más precisa, el contenido se ha tratado:

De manera demasiado teórica ❑ De manera demasiado práctica ❑ Eficazmente en ambos aspectos ❑

- Teniendo en cuenta la temática abordada, la duración de esta asignatura ha sido:

Muy larga ❑ Conveniente ❑ Demasiado corta ❑

- ¿Este curso le ha aportado conocimientos nuevos?

Sí No

En caso afirmativo, ¿cuáles? ----------

- ¿Le habría gustado profundizar más en algunos aspectos?

Sí No

En caso afirmativo, ¿cuáles? ----------

- La eficacia de esta docencia (consecución del objetivo inicial) le ha parecido:

Muy mala ❑ Mala ❑ Conveniente ❑ Buena ❑ Muy buena ❑

- De manera general, diga:
  - ➪ lo que le ha parecido bien: ----------
  - ➪ lo que no le ha parecido tan bien: ----------

  - ➪ ¿Esta asignatura ha respondido a sus expectativas sobre la materia abordada?:

Sí No

- Esta asignatura le ha permitido:
  - ➪ comprender mejor su inserción laboral:

Sí No

  - ➪ aprender a valorar su formación universitaria desde un punto de vista laboral:

Sí No

- Sus propuestas y sugerencias para mejorar la asignatura:

Es evidente que estas evaluaciones sólo tienen sentido si son anónimas. En algunas universidades, en las que su administración las realiza y las evaluaciones cuentan para la carrera del docente, el profesor está obligado a dejar el aula mientras los estudiantes las rellenan en presencia de una persona encargada de ese cometido. Los cuestionarios rellenos los recogerá esta persona y serán procesados por el equipo que cada universidad haya dispuesto para ello. El docente recibirá estas evaluaciones siempre después de que haya entregado las notas a los estudiantes. En mi opinión, no hace falta ir tan lejos. No obstante, mi experiencia personal me muestra que la utilidad de este feedback que los estudiantes me dan está correlacionada con los esfuerzos que hago para garantizar el anonimato de sus contestaciones.

Las evaluaciones de los estudiantes no sólo son la fuente de feedback más extendida, sino también la que ha hecho correr más ríos de tinta. Las emociones afloran cuando varios docentes se ponen a hablar de este tema. Conviene abstenerse de toda discusión ideológica para poder considerar objetivamente las ventajas e inconvenientes de esta forma de evaluación (Marincovich, 1999).

Primera pregunta: *¿Las respuestas de los estudiantes están sesgadas?* Respuesta: Por supuesto que sí. Hay numerosos estudios empíricos que muestran que los profesores que demandan menos trabajo personal, que puntúan de manera más laxa y que mantienen buenas relaciones con sus estudiantes reciben evaluaciones más positivas (Greenwald, 1997). En cambio, también hay otros estudios que muestran que esos factores influyen en las evaluaciones de manera marginal. En términos técnicos, los efectos de esos sesgos sobre las evaluaciones de los estudiantes son estadísticamente significativos, pero no explican más que una pequeña parte de la varianza (alrededor de un 5 por 100). En general, las evaluaciones de los estudiantes correlacionan fuertemente con las realizadas por paneles de expertos, ya sean éstos colegas o investigadores en ciencias de la educación (Seldin, 1999b).

Segunda pregunta: *¿Los estudiantes escribirán cosas desagradables que no tienen nada que ver con mi forma de dar clase?* Respuesta: Por supuesto que sí. Si imparte docencia a 100 estudiantes, habrá dos que le insultarán y ocho que harán comentarios muy peyorativos porque le responsabilizarán directamente de su suspenso. En mi caso, esas evaluaciones van directamente a la papelera. Unos 40 alumnos no escribirán nada en las respuestas abiertas sobre los puntos fuertes y débiles de su docencia. Quince estudiantes le dirán que ha demandado demasiado trabajo. Pero quedarán 35 estudiantes que se habrán estrujado el cerebro para darle un feedback útil. El objetivo principal de hacer estas evaluaciones de final de curso es justamente poder leer los comentarios de esos 35 estudiantes (Cashin, 1999).

Tercera pregunta: *¿No estaré dando demasiado poder a los estudiantes al permitirles que me evalúen? ¿No me arriesgo a perder mi autoridad?* Por supuesto que

no. Las evaluaciones se distribuyen al final de la última clase y, en cualquier caso, ¿qué importa si pierde autoridad después? Pero, incluso si tuviera que distribuir evaluaciones durante el cuatrimestre, eso no significa que les dé poder a los estudiantes. Existe una gran diferencia entre escuchar a alguien y darle poder. Cuando me reúno anualmente con la administradora de mi laboratorio y hablamos de las cosas que le pasan a ella, de las dificultades que tiene y de qué cosas le resultan agradables y desagradables de mi manera de actuar, le estoy demostrando que me preocupa su bienestar. Pero eso no implica que pueda darme órdenes. Con los estudiantes pasa igual. Al distribuirles evaluaciones, no les da poder, sino que les muestra que tiene interés en conocer su opinión y que le preocupa la calidad de su enseñanza. Estas evaluaciones constituyen también una de las escasas ocasiones de las que disponen los estudiantes para dar su opinión sobre lo que les pasa. Algunos trabajos empíricos muestran precisamente que el hecho de darles esa oportunidad les incrementa su motivación (Pintrich y Schunk, 1996).

CUADRO 9.2

(Si desea realizar este cuestionario puede descargarlo en el siguiente enlace: http://www.edicionespiramide.es/203260/cuadro_9_2.pdf)

Universidad de Granada
Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad

CUESTIONARIO DE OPINIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LA LABOR DOCENTE DEL PROFESORADO

MARQUE CORRECTAMENTE

Bien ■ Mal ☒ Mal ▬ Mal ▬ Mal ☐

Profesor/a: _____

Asignatura o Módulo: _____

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Edad: Marque en esta fila el dígito de la decena: ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
Marque en esta fila el dígito de la unidad: ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9 ☐0

En esta asignatura o módulo:

Mi grado de interés es: ☐ Bajo ☐ Medio ☐ Alto

Mi grado de dificultad es: ☐ Bajo ☐ Medio ☐ Alto

Mi nivel de asistencia a clase es: ☐ < 20 % ☐ 20-40 % ☐ 41-60 % ☐ 61-80 % ☐ > 80 %

¿Cuántas veces ha asistido a las tutorías de este/a profesor/a para esta asignatura o módulo?:

☐ Ninguna vez ☐ Una vez ☐ 2-3 veces ☐ Más de 3 veces

A continuación le presentamos una serie de cuestiones relativas a la docencia de **este/a profesor/a** en **esta asignatura o módulo**. Su colaboración es necesaria y consiste en señalar en la escala de respuesta su grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta que "**1**" significa "**el menor grado de acuerdo**" y "**5**" "**el mayor grado de acuerdo**".

Si no tiene suficiente información sobre el enunciado o considera que no procede, marque la opción "**NS**".

En nombre de la Universidad de Granada, muchas gracias por su colaboración.

	1	2	3	4	5	NS
1. En la docencia que imparte de esta asignatura o módulo, el/la profesor/a ha informado sobre su planificación docente, en concreto sobre:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• Los objetivos y competencias a alcanzar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• Las actividades a realizar (teóricas, prácticas, tuteladas y trabajos)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• Los contenidos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• La metodología que sigue	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• La bibliografía y/o fuentes de información relevantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
• Cómo se va a realizar la evaluación (criterios y valoración)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Normalmente se ajusta a la planificación prevista en la guía docente o el programa	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Se ajusta a los sistemas y criterios de evaluación especificados en la guía docente o el programa	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Me atiende cuando solicito tutoría en el horario establecido	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Las actividades teóricas y prácticas están coordinadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Las actividades realizadas por el/la profesor/a me ayudan en mi aprendizaje	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Sus recursos didácticos facilitan mi aprendizaje	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Explica con claridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Destaca los contenidos relevantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Trata de resolver las dudas que se le plantean	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Propone ejemplos y/o situaciones para facilitar el aprendizaje	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Fomenta la participación en clase	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Motiva al alumnado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Es respetuoso/a en el trato con el alumnado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Utiliza diferentes procedimientos para realizar mi evaluación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Los criterios y sistemas de evaluación que va a utilizar me parecen adecuados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Las actividades desarrolladas han contribuido a alcanzar los objetivos previstos en esta asignatura	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. ***(Sólo alumnos/as de posgrado)*** Los contenidos desarrollados por este/a profesor/a en este módulo se corresponden con el carácter profesionalizante o investigador del mismo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. En general, estoy satisfecho/a con la labor docente desarrollada hasta el momento por este/a profesor/a en esta asignatura o módulo	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Cuarta pregunta: *¿Los estudiantes saben verdaderamente lo que es bueno para ellos?* Respuesta: Por supuesto que sí. No hay que olvidar que el primer objetivo de los estudiantes es aprender conocimientos y habilidades que les permitan obtener un puesto de trabajo una vez finalizados sus estudios. La experiencia muestra que los estudiantes saben perfectamente diferenciar un docente «amigo» que les da poco trabajo y les pone buenas notas, pero con el que no aprenden mucho, de un docente exigente, que establece estándares elevados, que da mucho trabajo, pero con el que aprenden mucho. El mejor cumplido de mi carrera es el que me hizo una estudiante al final de un curso: «Sr. Brauer, me gustaría decirle que nunca he trabajado tanto para una asignatura como en la suya, pero su asignatura ha sido también la mejor que he tenido nunca y en la que he aprendido más». Tal vez no era más que adulación. Nosotros, los profesores, como toda persona que está en una posición de poder, tenemos dificultades para distinguir el feedback positivo de la adulación (Vonk, 2002), pero no puedo ocultar que ese cumplido me gustó. Los estudiantes no son tontos. Saben reconocer a un docente con el que aprenden mucho, incluso aunque les haga trabajar mucho (Marsh, 2001).

Quinta pregunta: *Vistos los beneficios de las evaluaciones para la motivación de los estudiantes y la relación entre docente y alumnado, ¿no sería mejor hacerlas antes?* Respuesta: Sí y no. Si esta práctica se extendiese y la mayoría de los docentes distribuyese evaluaciones, rellenar dos para cada asignatura, una a mitad de cuatrimestre y otra a finales, podría ser demasiado para los estudiantes. Pero, por otro lado, he de decir que he tenido experiencias positivas cuando he pasado evaluaciones a mitad de cuatrimestre, cosa que hago únicamente cuando doy una asignatura por vez primera. Recuerdo un curso de Análisis de datos dirigido a estudiantes de segundo curso de máster y que daba por primera vez. Durante las evaluaciones de mitad de cuatrimestre, varios estudiantes me hicieron notar que los ejercicios que tenían que hacer en casa estaban demasiado alejados de lo que se hacía en clase. Verifiqué esto y vi que tenían razón. Hice rectificaciones en los demás ejercicios durante el resto del cuatrimestre. Además, tenía en ese curso a dos estudiantes que se habían quejado desde el principio del cuatrimestre de que les daba demasiado trabajo. La semana después de haber distribuido las evaluaciones, mostré en la clase un gráfico que resumía las respuestas a la pregunta sobre la cantidad de trabajo (véase la pregunta 8 en el cuadro 9.3 de la página anterior). La gran mayoría de los estudiantes encontraba la cantidad de trabajo apropiada y algunos la encontraban incluso demasiado escasa. Los dos estudiantes no se volvieron a quejar.

CUADRO 9.3
Asignatura: Metodología, Análisis de datos y SPSS

Si lo desea, puede descargar o imprimir el formulario en el siguiente enlace:
http://www.edicionespiramide.es/203260/cuadro_9_3.pdf

CUADRO 9.3

Asignatura: Metodología, Análisis de datos y SPSS

Markus Brauer (2011-2012)

Advertencia: Este cuestionario es anónimo. ¡No se entregarán al docente sus resultados hasta que las notas estén puestas en las actas!

1. ***¿Cuál ha sido su grado de satisfacción general con la asignatura?***

Nada Satisfactorio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muy satisfactorio

2. ***¿Ha aprendido cosas nuevas?***

En absoluto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muchísimas

3. ***¿Piensa que esos conocimientos le serán útiles en el futuro en su vida profesional?***

En absoluto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muchísimo

4. ***¿Cómo evalúa las clases en grupo grande?***

Muy malas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muy buenas

5. ***¿Cómo evalúa las clases prácticas en el aula de informática?***

Muy malas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muy buenas

6. ***¿Cómo evalúa los ejercicios para realizar en casa?***

Muy malos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muy buenos

7. ***¿El docente se encontraba disponible para los estudiantes?***

En absoluto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Muchísimo

8. ***¿Cómo evalúa la cantidad de trabajo necesario para aprobar la asignatura?***

Demasiado poco trabajo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Demasiado trabajo

9. ***¿Cuáles han sido, según usted, los aspectos positivos de la asignatura?***

_____
_____
_____
_____

10. ***¿Cuáles han sido, según usted, los aspectos negativos de la asignatura?***

_____
_____
_____
_____

11. ***Si tuviera que sugerir modificaciones, ¿qué cambiaría?***

_____
_____
_____
_____

5. AUTOFORMARSE

Existen numerosos recursos que permiten a los docentes ampliar sus conocimientos en Pedagogía y Ciencias de la Educación. El cuadro 9.4 contiene algunos de esos recursos que puedo aconsejar sin reservas. El libro de Svinicki y McKeachie (2013) está escrito para docentes de todas las disciplinas. Por un lado, este libro trata temas similares a los que he abordado en los capítulos anteriores, pero además contiene profundizaciones y numerosos consejos concretos. Por otro lado, aborda temas nuevos como el «aprendizaje basado en problemas» (en inglés, *problem-based learning*), la docencia de las clases prácticas en el laboratorio, la enseñanza a estudiantes de diversas culturas, la enseñanza a distancia, cuestiones éticas y las mejores formas de hacer frente a los trucos y argucias de algunos estudiantes. El libro de Goss Lucas y Bernstein (2005) está escrito para la docencia de la psicología, pero puede ser leído sin ningún problema por profesorado de otras materias; sólo que todos los ejemplos de métodos pedagógicos hacen referencia a temas psicológicos. Los autores proponen, entre otras, estrategias que favorecen el aprendizaje cooperativo y el análisis crítico, la utilización de la tecnología en la enseñanza (PowerPoint, sitios web, etc.) y la gestión de la ansiedad ligada a la docencia.

CUADRO 9.4

Libros:

Svinicki, M. y McKeachie, W. J. (Eds.) (2013). *McKeachie's teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers* (14.ª ed.). Boston: Houghton-Mifflin.
Goss Lucas, S. y Bernstein, D. A. (2005). *Teaching Psychology: A step by step guide*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
Royce, D. D. (2000). *Teaching tips for college and university instructors: A practical guide*. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
Boice, R. (1996). *First-order principles for college teachers: Ten basic ways to improve the teaching process*. Boston, MA: Anker.
Prichard, K. W. y Sawyer, R. M. (1994). *Handbook of college teaching: Theory and applications*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
Foros, asociaciones:

http://www.aahe.org (sitio web de la American Association for Higher Education, AAHE)
http://www.aahebulletin.com (sitio web del *AAHE Bulletin* con artículos interesantes sobre la docencia)
http://www.ntlf.com/ (sitio web de The National Teaching & Learning Forum con artículos interesantes sobre la docencia)
http://www.academiccommons.org/ (sitio web de Academic Commons, que difunde herramientas informáticas y prácticas novedosas para la docencia)
http://www.sciencemag.org/cgi/data/304/5670/521/DC1/1 (sitio web del Policy Forum for Science Education)
www.sciencemag.org/cgi/data/304/5670/521/DC1/1 (material online relacionado con el artículo de Handelsman et al. (2004) que contiene numerosos recursos prácticos para los docentes en las ciencias llamadas «puras»)
http://www.psychologicalscience.org/index.php/members/teaching/tips (sitio web del *APS Observer,* una revista de la Association for Psychological Science que contiene muchos consejos sobre docencia)

Talleres online:

http://www.brown.edu/Administration/Sheridan_Center (sitio web del Harriet W. Sheridan Center for Teaching and Learning en la Universidad Brown; véanse los enlaces «publications», «teaching tips» y «online pedagogy workshops»)
http://www.oir.uiuc.edu/ (sitio web del Center for Teaching Excellence de la Universidad de Illinois, Urbana-Champaign; véase el enlace «Instructional Development»)
http://www.catl.uwa.edu.au/resources/tandl/resources (sitio web del Centre for the Advancement of Teaching and Learning de la Universidad de Western Australia)

Hay muchos artículos publicados en revistas científicas que hablan de la docencia en la Universidad. La sección bibliográfica de este libro contiene algunos ejemplos. Encontrará otros artículos utilizando «Google Scholar» o consultando la base de datos PsycINFO. Algunas revistas son de carácter general y no se refieren a una disciplina en particular. Se trata de revistas tales como *Review of Educational Research, New Directions for Teaching and Learning, Teaching and Learning, Studies in Higher Education, The Teaching Professor, Innovative Higher Education, International Journal of Educational Research, Innovation in Education and Training International, Change* y *College Teaching*. Es posible encontrar también revistas que publican artículos sobre la enseñanza y la educación en cada disciplina. Algunos ejemplos son *Journal of Engineering Education, Journal of Chemical Education, Medical Teacher, Teaching of Psychology, Journal of Geoscience Education, Business Education Forum, Communication Education, American Journal of Physics* y *Journal of College Science Teaching*.

Aparte de las revistas científicas que publican sobre todo informes de investigación, existen numerosos foros y revistas online que recogen artículos menos científicos, pero a menudo más útiles en la medida en que contienen consejos concretos sobre cómo mejorar la forma de dar clase. A veces, algún colega escribe sobre un método pedagógico que sus estudiantes han apreciado mucho o presenta una actividad que le ha permitido hacer comprender a su alumnado un fenómeno particularmente complicado. Estos foros online publican regularmente *newsletters,* que contienen más consejos útiles. Con frecuencia, el foro permite a otros docentes opinar e iniciar una discusión. Algunos ejemplos son *The National Teaching and Learning Forum* y el *Bulletin of the American Association for Higher Education (AAHE)*.

Finalmente, es posible formarse trabajando con tutoriales que se encuentran en internet. La mayoría de las universidades norteamericanas disponen de unidades de formación docente que ofrecen talleres web en los que se puede participar y que duran menos de una hora. Puede encontrar información sobre cómo mejorar sus guías docentes, impartir una clase ante un grupo muy numeroso, o para ayudar a los estudiantes con problemas. El cuadro 9.4 recoge algunos ejemplos de sitios web de unidades de formación docente con talleres online.

CONCLUSIÓN

Los docentes no recibimos feedback de nuestro «jefe»; por tanto, es necesario obtener ese feedback de otra manera. Al realizar anotaciones inmediatamente después de la clase, al filmarnos, al pedir a un colega que asista a nuestra clase y al solicitar evaluaciones a nuestros alumnos, podemos obtener pistas útiles para mejorar nuestra docencia. Hay que interpretar las evaluaciones de los estudiantes con precaución, pero teniendo en cuenta que contienen mucha información que nos permitirá ser todavía más eficientes.

10. LA GESTIÓN DEL TIEMPO

Este capítulo es uno de los más importantes del libro. Algunos lectores tal vez piensen que les voy a proponer pasar más tiempo en las tareas ligadas a la docencia. Sería una conclusión errónea. Al contrario, mi propuesta es limitar el tiempo dedicado a la docencia de manera que quede para otras actividades como la investigación (King, 2002). Antes de entrar en los detalles de la administración del tiempo, reflexionemos un poco sobre el papel de la investigación.

EDICIONES PIRÁMIDE

La investigación	
Su tiempo:	%
Su carrera:	%

Para descargar o imprimir el formulario, pinche en el siguiente enlace:
http://www.edicionespiramide.es/203260/Cuadro_La_investigacion.pdf

Rellene las casillas del documento completando los dos porcentajes. Por «su tiempo» entiendo el porcentaje del tiempo de su trabajo que debería dedicar a la investigación. Todos los docentes investigadores asalariados del Estado español deben trabajar aproximadamente 1.575 horas anuales. De esas 1.575 horas, ¿qué porcentaje debería dedicar a la investigación? Con «su carrera» me refiero al peso de la investigación o más particularmente, de las publicaciones en la carrera académica de un profesor universitario. Cuando un candidato quiere acceder a un puesto de profesor, ¿qué porcentaje de su evaluación viene determinado por la investigación? Indique un porcentaje en la segunda casilla de arriba.

La respuesta a la primera pregunta puede ser sencilla. Todo profesor universitario debe realizar en su tiempo de trabajo tres tipos de tareas: investigación, docencia y gestión. Si repartiese por igual su dedicación a las tres, tendría que invertir un tercio de su tiempo en la investigación, un tercio de su tiempo en la docencia y un tercio de su tiempo en labores de gestión administrativa. Por tareas de gestión administrativa, entiendo tales como ser decano, ocupar un cargo en el equipo de gobierno de la universidad, coordinar la comisión académica del departamento, ser responsable de un grupo de investigación o

investigador principal de un proyecto I+D+i o contrato de investigación, etc. En otras palabras, un profesor universitario que repartiese por igual su tiempo entre estas tres tareas, debería pasar alrededor de 525 horas anuales investigando. Debería invertir también 525 horas en su docencia, lo que incluiría no sólo su tiempo presencial en el aula, sino también la preparación de las clases (incluidas las fotocopias), la preparación y vigilancia de exámenes, la corrección de éstos, la cumplimentación de las actas de calificaciones y las horas de tutorías para atención a los estudiantes. Si un docente dedica más de 525 horas a la docencia, le queda menos tiempo para las demás actividades (investigación, labores de gestión) o tendrá que trabajar más de 1.575 horas.

En cuanto a la carrera profesional, diré que la trayectoria de ésta viene determinada en gran parte por la investigación. El número y la calidad de las publicaciones son un criterio importante para la mayoría de los tribunales de selección. A las publicaciones se añaden los proyectos y contratos de investigación en los que se haya participado, las presentaciones en congresos nacionales e internacionales, la organización de eventos científicos (reuniones, etc.), la publicación de libros y la dedicación a las revistas científicas (por ejemplo, si se ha sido editor asociado de una revista internacional). Dependiendo de las disciplinas y de las universidades, pienso que la productividad en la investigación determina entre el 50 % y el 70 % de la carrera académica de un profesor universitario.

Se puede debatir la exactitud de mi cálculo del porcentaje en el párrafo anterior, pero una cosa es indiscutible: *Es importante no dejarse absorber por las tareas ligadas a la docencia y encontrar tiempo para la investigación, porque ésta tiene un papel clave en la trayectoria profesional de los profesores universitarios*. La finalidad de este libro es familiarizarle con métodos pedagógicos que le permitan mejorar la eficacia de su enseñanza, sin que necesite dedicarle más tiempo a esta actividad o incluso reduciéndolo.

¡Si dedica el 75 % de su tiempo a la docencia y el 25 % a las tareas de gestión, no le hace un favor a nadie! Ni siquiera se hace un favor a sí mismo, ya que su carrera docente no progresará. Tampoco les hará un favor a los estudiantes ya que, como veremos, no por dedicarles más tiempo les transmitirá más conocimientos y habilidades. En fin, tampoco le hará un favor al Estado porque la investigacion es un motor importante en el desarrollo económico de un país.

Si quiere contribuir a mejorar la situación en nuestras universidades, lo mejor que puede hacer es administrar bien su tiempo de manera que le quede suficiente para investigar.

1. UN POCO MÁS, PERO MUCHO MENOS

Al leer los 9 capítulos anteriores, algunos lectores tal vez tengan la impresión de que les propongo dedicar más tiempo a la docencia. Es falso. Mi propuesta consiste en

invertir un poco más de tiempo en algunas actividades, pero invertir mucho menos en otras. El resultado final es que dedicará el mismo tiempo o incluso menos a sus actividades docentes al utilizar los métodos pedagógicos propuestos en este libro. El cuadro siguiente resume los puntos más importantes:

PASAR MÁS TIEMPO	PASAR MENOS TIEMPO
Búsqueda de la lectura obligatoria	Tiempo presencial en clase
Redacción de la guía docente	Preparación de las clases
Horas de atención al alumnado	Corrección de los exámenes

Como seguramente recuerda, mi propuesta era invertir más tiempo en la docencia antes del principio del cuatrimestre. Buscar lectura obligatoria puede llevar tiempo. Hay que encontrar textos que sean interesantes, comprensibles, no demasiado largos ni demasiado difíciles. La inversión de tiempo será menor si adapta el contenido de su asignatura a un manual. La segunda tarea que le ocupará un poco de tiempo será la redacción de la guía docente. Redactar el documento en sí mismo le llevará tal vez una hora, pero puede que la organización de la logística necesite más trabajo. Se trata de un tiempo bien invertido. Recuerde que tiene un horario de atención al alumnado de alrededor de 6 horas semanales para el conjunto de sus asignaturas. Haga todos los esfuerzos posibles para animarles a que acudan durante esas horas; es muy tentador contar con ese tiempo para trabajar, pensando que no vendrá ningún alumno. El contacto directo con usted es un elemento esencial para el aprendizaje de sus estudiantes. Hay diferentes maneras de encontrar tiempo para investigar (véase el resto de este capítulo). Anular las horas de atención o no alentar a los estudiantes para que vengan no es una de ellas.

Como muestra el cuadro anterior, ciertas actividades probablemente le llevarán ahora menos tiempo. Primero, pasará menos tiempo impartiendo clase. Recuerde, si dispone de un módulo de 2 horas, mi propuesta es organizarlo en dos sesiones de 45 minutos, separadas por una pausa de 5 a 10 minutos. Si llega 5 minutos antes y se queda 5 minutos después, su presencia en clase representará 1 hora y 45 minutos. Para 160 horas de clase, ahorrará así 20 horas que podrá utilizar en la redacción de la introducción de su próxima publicación.

Aparte del tiempo presencial en el aula, la preparación de las clases es probablemente la actividad ligada a la docencia que le ocupe más tiempo. Hay varios trucos para hacer que esta preparación sea más eficaz, que veremos en la segunda parte de este capítulo. Pero constatemos ya cómo, al utilizar los métodos propuestos en este libro, dedicamos menos tiempo a la preparación. Tomemos 20 minutos elegidos al azar de cualquiera de sus clases prácticas. Veinte minutos de clase unidireccional tipo charla requieren entre 20

y 40 minutos de preparación. Sin embargo, es mejor preparar actividades pedagógicas para que los estudiantes las realicen durante esa clase práctica. Necesitará entre 5 y 15 minutos para preparar un trabajo que los estudiantes realizarán en grupo durante 20 minutos. Distribuir un texto y pedir a los estudiantes que extraigan la información más importante le supondrá 5 minutos de preparación, el tiempo de fotocopiar el texto. Si les pide a 3 estudiantes que hagan cada uno una minipresentación de 5 minutos seguida de una discusión plenaria de 5 minutos, su trabajo de preparación será prácticamente nulo. Cada una de estas actividades mantendrá ocupados a los estudiantes durante unos 20 minutos; además, la enseñanza unidireccional tipo charla es de lejos el método pedagógico que necesita más tiempo de preparación. Aquí tenemos un aspecto muy importante: las actividades pedagógicas que favorecen el aprendizaje activo no sólo conllevan una mejor memorización por parte de los estudiantes, sino que también requieren menos preparación por parte del docente. Al utilizar los métodos pedagógicos propuestos en este libro, no solamente les hace un favor a sus estudiantes, sino a usted mismo porque le quedará más tiempo para hacer otras cosas, por ejemplo, investigar.

El último punto en la tabla anterior es la corrección de los exámenes. Lo habrá comprendido al leer el capítulo 7. Le propongo evitar los exámenes con preguntas abiertas a las que los estudiantes responden escribiendo entre 4 y 8 páginas. Preguntas de elección múltiple o preguntas abiertas cortas serán suficientes. Hoy en día, la mayoría de las universidades están equipadas con un lector óptico que lee las hojas de respuestas, calcula las notas de los estudiantes y las ordena directamente en un archivo Excel. El tiempo de corrección para 800 exámenes: ¡5 minutos! Si ya ha ido evaluando los conocimientos de sus estudiantes durante el cuatrimestre (minipresentaciones, minitrabajos individuales, trabajos en grupo, notas de participación, preguntas de elección múltiple breves sobre la lectura obligatoria), el examen final de curso puede ser más corto. Los exámenes de evaluación continua pueden corregirse durante la clase. Por ejemplo, puede adoptar la costumbre de corregir preguntas de elección múltiple sobre la lectura obligatoria durante el examen de la semana siguiente o mientras los estudiantes trabajan en grupo durante 15 minutos. Deberá pasear entre los grupos y vigilar el avance del trabajo, pero no todo el tiempo. Sobre todo al principio del trabajo en grupo, dispondrá de 5 a 7 minutos para corregir los exámenes.

Resumiendo, mi propuesta es dedicar un poco más de trabajo a ciertas actividades tales como la elección de la lectura obligatoria, la redacción de la guía docente y las horas de atención cada semana, pero mucho menos tiempo a otras actividades tales como el tiempo presencial en clase, la preparación de las clases y la corrección de los exámenes.

2. CÓMO ASUMIR VARIOS ROLES

Como ya hemos visto, un profesor universitario puede dedicar aproximadamente 525

horas anuales a las tareas ligadas a la docencia. Si un profesor imparte, por ejemplo, 180 horas de clases presenciales, podría necesitar por cada hora de docencia una hora y media de trabajo suplementario. Si deducimos el tiempo invertido antes del cuatrimestre (búsqueda de la lectura obligatoria, redacción de la guía docente, etcétera) y después del cuatrimestre (corrección del examen final, publicación de las actas, revisión de exámenes), nos quedaría, sin embargo, alrededor de una hora de preparación para cada hora de enseñanza práctica en grupo pequeño y una hora y media de preparación para cada hora de clase magistral en grupo grande. En otras palabras, alguien que imparte semanalmente 4 horas de clase práctica y 2 horas de clase magistral en grupo grande debería dedicar 7 horas semanales a la preparación de sus clases durante el cuatrimestre. Esta preparación incluye también la coordinación con otros docentes o las reuniones de trabajo con los encargados de curso. La pregunta es entonces cómo utilizar esas 7 horas de la manera más eficaz posible.

Existen tantos libros excelentes sobre la administración del tiempo que es imposible resumirlos aquí en detalle (Acosta, 2010; Ballenato, 2007). Vamos a centrarnos en los métodos de gestión del tiempo más importantes. Sepa que los profesores universitarios no son los únicos que tienen que repartir el tiempo entre varias actividades diferentes. Hay muchas personas que han que asumir varios roles y que deben tener cuidado para que ninguno de esos roles alcance más protagonismo que los demás. Eso se llama «trabajo multitarea» (en inglés *multi-tasking*).

Para los docentes investigadores, es difícil no dejarse absorber por las tareas ligadas a la docencia. La razón es sencilla: la enseñanza produce satisfacciones inmediatas mientras que en la investigación se producen a más largo plazo *(delayed rewards)*. Si prepara bien sus clases, los estudiantes le adorarán y verá caras sonrientes e interesadas. Es gratificante para la autoestima salir de una clase sabiendo que acaba de tener a los alumnos embobados durante una hora y media. Si las prepara mal, el curso será probablemente aburrido, recibirá feedback no verbal negativo, el ambiente será apagado y no se sentirá a gusto. Si prepara bien su clase por la mañana, obtendrá la recompensa esa misma tarde. En cambio, si redacta bien un artículo científico obtendrá la recompensa dos años más tarde. Si prepara mal su clase, habrá consecuencias negativas concretas e inmediatas (el comportamiento de los estudiantes delante de usted). Pero si dedica muy poco tiempo a la investigación, habrá consecuencias negativas, es cierto, pero esas consecuencias serán más abstractas (simplemente tendrá poca proyección en la comunidad científica) y aparecerán más tarde (no será promocionado 5 ó 10 años más tarde). Para las tareas ligadas a la docencia, existe un plazo bien definido («mi clase es dentro de tres horas») mientras que, en el caso de la investigación, no es así («si no trabajo sobre mi próximo artículo hoy, puedo hacerlo mañana»).

No piense que los profesores universitarios son los únicos en tener ese problema. La mayoría de las personas que asumen varios roles suelen tener uno que predomina sobre los otros. Para resolver este problema, los expertos en gestión del tiempo sugieren una

compartimentación estricta del tiempo de trabajo (Maxey y O'Connor, 2010). De hecho, la idea es decidir por adelantado el tiempo que deseamos dedicar a cada actividad, prever intervalos en el horario y respetar tanto como sea posible esos intervalos. Por ejemplo, un docente investigador podría tener sus clases el jueves y el viernes por la tarde y decidir que utiliza los jueves y viernes por la mañana para prepararlas. En otras palabras, se esforzará por no hacer ninguna tarea dedicada a la docencia los lunes, martes y miércoles. De manera similar, un profesor podría pedir en su centro que todas sus clases se concentren en un cuatrimestre. Así, podría dedicar un cuatrimestre a la docencia y otro a la investigación.

Para quienes prefieran un sistema más flexible, es posible prever intervalos en el horario que puedan cambiar de una semana a otra. Por ejemplo, un docente investigador puede decidir que dedicará 3 horas a la preparación de su clase que tendrá lugar el miércoles por la tarde. A principio de semana, decidirá, en función de sus demás responsabilidades, si llevar a cabo esta preparación de 3 horas el martes por la tarde o el miércoles por la mañana.

Por supuesto, este método solamente funciona si es capaz de dedicarse por entero a la actividad prevista. Conviene entonces prever intervalos horarios en los que esté más o menos seguro de que no le van a interrumpir. Es difícil evaluar cuánto tiempo ha dedicado a la preparación de su asignatura si, mientras tanto, ha respondido a tres e-mails, ha hablado con un colega en el pasillo y ha departido con dos estudiantes de máster que tenían una «pregunta rápida» que hacerle.

Una forma de evitar las interrupciones es prever también tiempo para las otras actividades (Maxey y Connor, 2010). Reúnase regularmente con sus estudiantes de máster y doctorado, citándoles con antelación.Vaya a comer a mediodía con sus colegas o dese una vuelta por los despachos en un momento determinado del día (por la mañana después de haber llegado o justo después de la comida). Tenga previsto ocuparse de sus e-mails dos veces al día (por ejemplo, de 9.00 a 9.30 y de 13.30 a 14.00) y desconecte su servidor de correo electrónico fuera de esos períodos. Como mínimo, apague la señal acústica que le advierte de la llegada de un nuevo mensaje y configure el programa de mensajería de manera que solamente recoja su correo una vez cada 60 minutos. No responda al teléfono durante un intervalo horario dedicado a la preparación de la clase. Si no le gusta perderse llamadas, compre un contestador o pida a su universidad que le conecte a un sistema de buzón de voz.

Aprenda a no dejarse llevar por las cuestiones urgentes. La mayoría de ellas pueden evitarse con planificación del trabajo. Si se deben a que otra persona se organiza mal, no las atienda en el momento. Puede decir educadamente que necesita preparar sus clases ahora, pero que podrá atender la cuestión mañana por la mañana. A sus colegas no les hará gracia al principio, pero aprenderán pronto que la próxima vez deben pedirle las cosas con más antelación. ¡Si se enfadan mucho, ofrézcales un ejemplar de este libro y muéstreles este capítulo!

Otra forma de no dejarse llevar por un cierto tipo de tarea es dejarla para el último momento. Puede parecer paradójico porque normalmente se piensa que cuando un trabajo se realiza a última hora es señal de una mala gestión del tiempo. No necesariamente. Puede ser lo contrario si se ha planificado a conciencia. Por ejemplo, es posible preparar las clases siempre el mismo día. Un docente que da clase el lunes a las 16.00 puede decidir no empezar la preparación de su clase antes de las 13.00 de ese día. Así, seguro que dedicará como máximo tres horas a la preparación. Personalmente, empiezo a leer un trabajo fin de máster (TFM) una hora antes de la defensa. En mi agenda, reservo no solamente el intervalo horario de la defensa, sino también la hora anterior. De este modo, puedo estar seguro de que pasaré como máximo una hora leyendo. Como los TFM en mi departamento están limitados a un máximo de 30 páginas, una hora será suficiente.

Intente limitar el tiempo de las actividades. No es normal que una reunión de un Consejo de Departamento dure 4 horas. En la mayoría de las instituciones y empresas, las reuniones de trabajo tienen un orden del día, una hora de comienzo y una hora de finalización. El responsable de la reunión, en este caso el director del departamento, debe velar por la gestión del tiempo durante la reunión. Si hay siete puntos en el orden del día, no es posible pasar una hora en el primer punto. Todo el mundo ha de disponer de la opción de expresarse, pero cuando un argumento se repite, es hora de votar y pasar al punto siguiente del orden del día. Si un punto necesita una discusión más profunda, puede crearse una comisión de dos o tres personas que recojan los argumentos de unos y otros y, en la reunión siguiente, presenten las ventajas e inconvenientes de las dos o tres opciones más interesantes. Igualmente, se puede limitar el tiempo de una reunión de trabajo que tenga con los otros profesores de su asignatura para coordinar las clases prácticas.

La defensa de un TFM debe tener un límite de tiempo. Mi sugerencia sería limitarlo a 30 minutos, deliberación incluida.

Durante sus horas de tutorías, los estudiantes no deberían tener la expectativa de pasar horas hablando con usted. Debe acogerlos cálidamente y mostrar un verdadero interés por sus preguntas. Pero no dude en mirar su reloj al cabo de 10 o 15 minutos y, algunos minutos más tarde, decir que otros estudiantes esperan delante de la puerta o que, degraciadamente, debe ocuparse de otras tareas en esos momentos.

Los expertos en la gestión del tiempo proponen tratar cada documento una sola vez (Kovic, 2010). No es eficaz leer todos sus correos por completo en cuanto los reciba y después releerlos algunos días más tarde cuando tenga tiempo de responder. Se aconseja crear una carpeta aparte en su servidor de correo electrónico (llamada «Tareas», por ejemplo). Durante el período previsto para el correo electrónico (digamos entre las 9.00 y las 9.30), abra cada uno de los e-mails y decida, lo más rápidamente posible, si la respuesta le ocupará más o menos de 5 minutos. Normalmente esta decisión puede tomarse leyendo sólo las primeras líneas del e-mail y sin abrir los adjuntos. Si estima que

la respuesta le ocupará menos de 5 minutos, léalo entero y responda inmediatamente. Si, por el contrario, piensa que la respuesta le ocupará más de 5 minutos, transfiera directamente el e-mail a la carpeta «Tareas». Después se ocupará de este asunto durante un período de tiempo que habrá reservado especialmente para estas tareas (por ejemplo, de 13.30 a 14.00).

Se puede hacer lo mismo con los documentos en papel. No supone mucho gasto tener tres bandejas sobre la mesa del despacho llamadas «Mirar esta semana», «Mirar la semana que viene» y «Mirar más adelante» y clasificar en ellas cada documento que le hagan llegar u ocuparse de ellos enseguida si hacerlo le supone menos de 5 minutos. Por supuesto, algunos documentos deberán cambiar de bandeja al final de la semana. Si hay que ocuparse de un documento en un determinado plazo, se aconseja anotar en negrita la fecha límite, lo que facilita la transferencia de documentos de una bandeja.

En general, se aconseja tener una idea global de las tareas a realizar y clasificar esas tareas en función de su prioridad (Murphy, 2010). Puede incluso ser útil decidir cuánto tiempo se desea dedicar a cada una de esas tareas. El método más clásico (pero siempre eficaz) consiste en hacer una lista de tareas a realizar y poner uno, dos o tres asteriscos al lado de cada una, en función de su prioridad. A algunas personas les gusta realizar un planning del día, similar al modelo del cuadro 10.1.

Bill Maddux, un famoso director, contó su método de gestión del tiempo. Por la mañana, al llegar al despacho, tomaba una hoja y marcaba en su parte inferior la hora a la que quería volver a casa por la tarde. Después, anotaba todas las tareas que debía realizar durante el día. Finalmente, dedicaba un tiempo a cada tarea de forma que pudiese realizarlas antes de la hora prevista de salida. A continuación comenzaba a trabajar respetando escrupulosamente el planning previsto.

CUADRO 10.1

Si lo desea, puede descargar o imprimir el formulario en el siguiente enlace:
http://www.edicionespiramide.es/203260/cuadro_10_1.pdf

Cuadro 10.1

FECHA	PRIORIDADES DEL DÍA
8 _____ 30 _____ 9 _____ 30 _____ 10 _____ 30 _____ 11 _____ 30 _____ 12 _____ 30 _____ 13 _____ 30 _____ 14 _____ 30 _____ 15 _____ 30 _____ 16 _____ 30 _____ 17 _____ 30 _____ 18 _____ 30 _____ 19 _____ 30 _____ 20 _____ 30 _____	HACER LLAMAR POR TELÉFONO A VER ESCRIBIR (correo, e-mail...)

El cuadro 10.1 contiene un planning diario como los que se encuentran en la mayoría de los libros sobre la gestión del tiempo. La idea de estas listas o plannings diarios es más o menos la misma: es usted quien decide en cuánto tiempo quiere efectuar cada tarea. Si no está atento, alguna tarea podría ocuparle dos horas cuando su «valor» no es de más de media hora de su precioso tiempo.

Un último método para no dejarse llevar por una tarea que ocupe más tiempo del que debería es vigilar el avance de las otras actividades. Aplicado al mundo de la enseñanza superior, quiere decir que hay que vigilar estrechamente los progresos en la redacción de sus publicaciones. Paul Silvia (2007) ha escrito un libro excelente titulado *How to write a lot (Cómo escribir mucho)* en el cual da consejos útiles a los docentes investigadores que quieran aumentar su productividad científica. Me es imposible resumir este libro aquí, pero lo recomiendo vivamente a todo lector interesado.

Me gustaría, sin embargo, retomar cómo Paul Silvia cuenta su propio método de trabajo. Paul Silvia, que diez años después de su tesis es el autor de 5 libros y de más de 100 artículos y capítulos científicos, vigila cada día su producción escrita. De hecho, sirviéndose de la función «Estadísticas» de su procesador de texto, contabiliza el número de palabras que añade cada día a la publicación científica sobre la que está trabajando. Apunta esa cifra en un fichero Excel y al final de cada semana suma las palabras escritas. Al vigilar así su producción escrita cada semana, puede analizar las razones por las que ha escrito muy poco durante una semana determinada y prever ajustes para la semana siguiente.

Tal vez no tenga ganas de contabilizar el número de palabras que escribe cada día, cosa que entiendo. Pero el mensaje principal es interesante. Al final de una determinada semana, un docente no solamente debería preguntarse si ha impartido bien sus clases, sino también si ha avanzado en su investigación. Al vigilar ese progreso, el docente podrá determinar si está dejándose absorber por la docencia o no.

3. CÓMO NO DEJARSE ABSORBER POR LA DOCENCIA

La sección anterior contenía consejos generales que se aplican a toda persona que tiene varias responsabilidades y que debe administrar su tiempo. En los párrafos siguientes, se darán consejos especialmente destinados a los profesores de universidad.

Un primer consejo es evitar querer reinventar la rueda. Hay muchas posibilidades de que otras personas antes que usted ya hayan impartido la asignatura que tiene que preparar o al menos una similar. Pregunte en su departamento. Si no encuentra a nadie, amplíe su búsqueda a otras universidades. ¿Su antiguo director de tesis? ¿Personas que hacían la tesis al mismo tiempo que usted? ¿Colegas con los que habló en el último congreso? ¿Tal vez ya han dado esa materia o conocen a alguien que lo ha hecho? Atrévase a preguntar a esas personas si tendrían la amabilidad de compartir con usted los documentos que han utilizado para sus clases.

Internet es una fuente de información casi inagotable. Al teclear las palabras «guía» o «programa» y el título de su asignatura hay muchas posibilidades de que encuentre información útil. Considere la posibilidad de basar su asignatura en un manual que los estudiantes puedan comprar en una librería. Como ya se ha mencionado, la mayor parte

de esos manuales disponen hoy día de documentos suplementarios que se encuentran a disposición del docente (solicitándolos previamente). De hecho, si utiliza un manual, tendrá dos tercios del trabajo ya hechos. Su preparación de la asignatura consistirá en ese caso en escoger el manual que le resulte más convincente y seleccionar de la lista de actividades pedagógicas propuestas las que desea utilizar en sus clases.

Es una buena idea guardar todos los documentos y ficheros relacionados con su curso: sus apuntes, los documentos que se distribuyen en clase, las presentaciones en PowerPoint, las demostraciones, los exámenes, las evaluaciones, etc. Es probable que pueda reutilizar esos documentos el año siguiente o, al menos, adaptarlos fácilmente. Para ello, será necesario que los clasifique según un sistema que le permita encontrarlos fácilmente el curso próximo. Desde el punto de vista de la gestión del tiempo, resulta eficaz dedicar de 5 a 10 minutos inmediatamente después de cada clase organizando los documentos utilizados. Después de varias horas de clase, la mayoría de los docentes se encuentran un poco «hiperactivos» y no pueden concentrarse en una tarea como la redacción de su próxima publicación. Es, pues, el mejor momento para poner estos asuntos en orden. Si en su ordenador dispone de varias versiones de un mismo fichero, borre todas las antiguas (o métalas en una carpeta llamada «Versiones anteriores»). Después, clasifique los ficheros en carpetas. También puede añadir algunas notas sobre lo que habría que cambiar de cara al curso que viene. La finalidad es preparar el trabajo para el año siguiente (o para la próxima vez que imparta esa materia). Invertir 10 minutos después de la clase le ahorrará 30 minutos de preparación un año más tarde.

Segundo consejo: limite el tiempo dedicado a los ejercicios escritos de los estudiantes imponiendo una extensión máxima. Reduzca los minitrabajos a una página y vele porque se respete esta regla. Por cada línea adicional, descuente medio punto. Igualmente, limite el número de líneas para cada pregunta abierta en el examen y penalice por cada línea suplementaria. Limite la extensión de los TFM y de los informes que han redactado los estudiantes sobre su período de formación en prácticas. Limite la extensión de las tesis. En una época en la que el éxito de un científico se mide ante todo por la calidad de sus publicaciones, es importante que los doctorandos aprendan a publicar en lugar de a redactar un documento de varios centenares de páginas. Personalmente, impongo a mis doctorandos una extensión máxima de 150 páginas (bibliografía y anexos excluidos) y acepto formar parte de un tribunal de tesis únicamente si tiene 150 páginas o menos. Tengo colegas que me miran mal por ese motivo. ¡Peor para ellos!

El tercer consejo puede parecer extraño: aprenda a decir «no». Como ya habrá experimentado, muchos colegas vienen a vernos para pedirnos algo. «¿Podrías formar parte de la Comisión Académica?», «¿Podrías ocuparte de la gestión de las aulas de clases prácticas este año?», «Hay que sustituir temporalmente a un compañero en la asignatura XYZ, ¿puedes hacerlo?», «¿Puedes vigilarme el examen?», «Necesito alguien para formar parte de las comisiones de evaluación de los TFM, ¿puedes ayudarme, por favor?» o «¿Quieres ser el coordinador de las prácticas del máster el curso que viene? Es

un honor que te proponga una responsabilidad así». A veces estos requerimientos van acompañados de un discurso sobre la necesidad de su dedicación al funcionamiento y gestión del departamento, el futuro de los estudiantes o incluso el seguimiento de su disciplina. No acepte una nueva responsabilidad hasta haber verificado que los demás miembros de su departamento participan tanto como usted en el esfuerzo común.

No me entienda mal. La finalidad no es «escaquearse» y hacer menos que los demás. El objetivo es aprender a no dejarse explotar. Si el reparto de las tareas causa problemas en su departamento, proponga calcular las horas que necesita cada tarea (ser responsable de las prácticas del máster representa tantas horas al año, formar parte de la Comisión de Investigación del departamento son tantas horas anuales…) e insista para que el director de su departamento tome nota de quién ha hecho qué para verificar la equidad en el reparto de tareas.

Algunos colegas le propondrán responsabilidades que supuestamente darán un impulso a su carrera académica. Le aconsejo examinar con detalle si vale la pena. La petición de un colega de organizar con él unas jornadas científicas es un típico ejemplo. Su visibilidad será mínima, su nombre aparecerá en letra pequeña en el programa de las jornadas, y esta visibilidad no es nada en comparación con las publicaciones que podría haber redactado en ese mismo tiempo. Tal vez la solución más sencilla para su colega sería subir la cuota de inscripción a las jornadas y utilizar ese dinero para contratar a un sustituto que realice las tareas que había previsto para usted.

A veces es más fácil decir «sí pero» que «no». Eso quiere decir que puede aceptar tareas, pero únicamente si a cambio se libera de otras. Acepte ocuparse de la organización de las prácticas del Grado pero únicamente si, en contrapartida, su universidad le hace una reducción horaria de 15 horas de clases prácticas. También puede aceptar presentarse como candidato y formar parte de la Comisión Académica de la Facultad siempre y cuando otra persona ocupe su puesto en la Comisión de Investigación de su departamento.

El cuarto consejo es combinar docencia e investigación. ¿Por qué no utilizar para una de sus clases una versión modificada de su presentación en el último congreso? Probablemente será suficiente con simplificarla y añadir algunas transparencias con información básica necesaria para comprender el objetivo de su investigación. También puede proponer al director del máster de su departamento impartir un curso relacionado con su campo de investigación. Como ya domina perfectamente la literatura pertinente, el tiempo de preparación será mínimo. También puede proponer un curso de enseñanzas no regladas o formación continua relacionado con un tema sobre el que desee redactar un proyecto de investigación al año siguiente. De este modo, su lectura de la literatura pertinente no solamente servirá para preparar sus clases, sino que también le será útil para la redacción de la parte teórica del proyecto de investigación. Los ejercicios entregados, las presentaciones y los trabajos de los estudiantes tal vez sean intelectualmente estimulantes y puedan darle ideas para su proyecto.

En algunas disciplinas, es posible implicar a los estudiantes en los trabajos de investigación. Los estudiantes de sociología pueden pedir a sus padres que distribuyan cuestionarios en su lugar de trabajo; los estudiantes de biología pueden trabajar sobre cultivos; los estudiantes de derecho pueden investigar sobre decisiones jurídicas anteriores; los estudiantes de empresariales pueden probar estrategias de marketing interrogando a grupos de consumidores; los estudiantes de arqueología pueden participar en excavaciones, y los estudiantes de física pueden hacer estadísticas (datos meteorológicos, por ejemplo). Si esta participación es parte de una actividad docente, al mismo tiempo que sería formativa para los estudiantes puede hacer avanzar sus investigaciones.

El quinto consejo consiste en que estudie si puede delegar algunas tareas en otras personas. En comparación con otros países industrializados, sorprende ver la cantidad de tareas que los profesores universitarios en España realizan por sí mismos. En numerosas universidades extranjeras, los profesores tienen ayudantes que participan en la preparación de las asignaturas y en la elaboración de los exámenes (véase el capítulo 11).

Consulte en su departamento para saber si pueden ayudarle algunos de los becarios o contratados de investigación. Si puede contratar con cargo a sus proyectos, averigüe si está permitido hacerlo con alguien que le ayude en todas las tareas administrativas que no pueden realizarse en la Secretaría de su departamento. Por supuesto, está prohibido utilizar los contratos de investigación con fines docentes, pero si algún contratado realiza para usted todas esas tareas administrativas relacionadas con la investigación, ya habrá avanzado bastante. Asimismo, si combina la enseñanza y la investigación (véase el consejo anterior), no habrá problema en pedir ayuda a una persona con contrato de investigación para una tarea que está ligada, al menos en parte, a la docencia (por ejemplo, analizar estadísticamente los datos de los cuestionarios de los estudiantes de un grupo de clases prácticas).

Pregunte en su departamento si es posible disponer de un servicio ágil de fotocopias. Por ejemplo, el departamento puede acordar con el servicio de reprografía del centro que los profesores depositen los originales en un lugar determinado (con una nota indicando el número de fotocopias deseadas, el color del papel, a una sola cara o a doble cara, grapadas o no) y recojan las fotocopias a la mañana siguiente en su casillero.

CONCLUSIÓN

Es cierto que como profesor universitario docente e investigador le toca asumir varios roles (enseñanza, investigación, gestión) y que la docencia puede ser extremadamente absorbente. Pero dispone de numerosas técnicas de gestión del tiempo para no dejarse llevar únicamente por ella. Estas técnicas aparecen resumidas en el cuadro 10.2.

El objetivo principal de este capítulo era convencerle de que la administración de su

tiempo debería representar un aspecto importante de su vida cotidiana. Cuando miro a algunos colegas, tengo la impresión de que están controlados por las tareas que han de realizar. Parecen no ejercer mucha influencia sobre lo que les pasa y sobre la forma en la que utilizan su tiempo. Le propongo tener un papel más activo en la administración de su tiempo. Usted es el que está en el asiento del conductor. Le toca a usted decidir las tareas que realizará, en qué orden y el tiempo que quiere dedicar a cada una. Todas las tareas no merecen ser realizadas de manera perfecta, un buen número de ellas pueden serlo en un 80 por 100. Una buena administración del tiempo reduce el estrés. Cuando disfrute más con las clases que imparte y consiga utilizar métodos docentes más eficaces, se sentirá menos estresado.

CUADRO 10.2
Cómo ser dueño de su tiempo

1. Compartiméntelo.
2. Decida con antelación la cantidad de tiempo que desea dedicar a cada tarea y prevea un intervalo horario para hacerla.
3. Arrégleselas para no ser interrumpido y no tener que dedicarse a cuestiones urgentes.
4. Responda a cada e-mail o documento una sola vez.
5. Vigile su progreso en el ámbito de la investigación (publicaciones).
6. Evite reinventar la rueda (colegas, internet).
7. Imponga una extensión máxima a los ejercicios escritos de los estudiantes.
8. Aprenda a decir «no».
9. Combine docencia e investigación.
10. Delegue las tareas administrativas.

11. UNA MIRADA AL FUTURO

En lugar de conclusiones, este último capítulo contiene reflexiones sobre las perspectivas de la Educación Superior en los próximos veinte años. Voy a plantear aquí innovaciones recientes que se desarrollarán seguramente en los años venideros. Pero también daré mi opinión personal sobre lo que debería cambiar para mejorar la formación de nuestros estudiantes.

Empecemos recordando algunos puntos esenciales. Sabemos que la enseñanza tiene muchas posibilidades de ser eficaz si el docente consigue 1) crear y mantener una buena relación con los estudiantes, 2) basar su docencia en un «contrato» entre profesor y alumnado, 3) utilizar métodos pedagógicos que faciliten el aprendizaje activo y 4) mantener un nivel de atención elevada en los estudiantes volviendo a captar su atención cada 15 o 20 minutos. Este libro contiene numerosos consejos al respecto dirigidos particularmente a los profesores. Pero también podemos preguntarnos lo que se puede hacer, a nivel institucional, para alcanzar mejor esos objetivos. He aquí algunas propuestas.

1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El aspecto que sin duda se desarrollará más en los próximos años será el de la utilización de las nuevas tecnologías. Aunque mencioné en el capítulo 8 que no autorizo el uso de ordenadores portátiles en mis clases, esta medida es ciertamente revisable, al menos para las clases en grupo grande. En efecto, estudios recientes muestran que la utilización de ordenadores portátiles por parte de los estudiantes puede hacer que una clase de este tipo sea más eficaz siempre y cuando se respeten algunas normas básicas (Grasha y Yangarber-Kicks, 2000; Kulik, 2003). Algunos proponen incluso la utilización innovadora de teléfonos móviles (Kolb, 2008) y de podcasts (Salmon y Edirisingha, 2008; Zhu y Bergom, 2010). Otros sugieren apoyarse más en internet (Brooks, Nolan y Gallagher, 2000) y en la informática (Mayer, 2009), al mismo tiempo que señalan el riesgo de los fraudes que pueden generar estas tecnologías (McMurty, 2001).

El correo electrónico es otra de las herramientas que puede hacer a una enseñanza más eficaz. Si el docente dispone de una carpeta con las direcciones electrónicas de todos los estudiantes inscritos en su asignatura, puede enviar mensajes al alumnado y así mantenerse en contacto con ellos entre dos clases. Podría escribir, por ejemplo: «Acabo

de releer la lectura obligatoria para la semana que viene. Me he dado cuenta de que… Querría llamar su atención sobre…». Un mensaje de este tipo genera continuidad. Incita a los estudiantes a reflexionar sobre la materia. Les servirá a algunos de recordatorio, en caso de que haya ejercicios que preparar o lecturas que realizar para la próxima clase. Muestra también que el docente se preocupa del aprendizaje de sus estudiantes y contribuye así al mantenimiento de una buena relación con ellos (Clark y Mayer, 2008).

Algunas universidades están equipadas con sistemas de respuestas personalizadas, comúnmente llamadas «pulsadores» (o «clickers»). Los pulsadores son pequeños aparatos que se parecen a los mandos a distancia y tienen varios botones con cifras o letras. Estos pulsadores envían señales a un receptor conectado a un ordenador que gestiona el docente. Normalmente, los estudiantes compran un pulsador cuando están en primer curso (los precios oscilan en la actualidad entre 5 € y 30 €) y lo utilizan durante toda la carrera. Al principio de cada cuatrimestre, los estudiantes registran su pulsador online para cada una de las clases que reciben, vinculando así el número de serie del pulsador al nombre y dirección de correo electrónico del estudiante.

Los pulsadores se pueden utilizar de muchas formas (Mayer, Stull, DeLeeuw, Almeroth, Bimber, Chun et al., 2009). Permiten al docente hacer una pregunta y dar varias opciones de respuesta. Los estudiantes responden apretando una tecla de su pulsador y esas respuestas se transmiten al receptor. El dispositivo genera instantáneamente un histograma que indica la frecuencia de cada respuesta, que se puede mostrar en la pantalla si el docente lo desea. El profesor puede solicitar la opinión de los estudiantes sobre el contenido presentado, implicándoles así en una actividad evaluadora (Martyn, 2007). El docente también tiene la posibilidad de hacer una pregunta de elección múltiple y verificar, de este modo, si el alumnado ha comprendido la materia dada. El software permite al docente consultar posteriormente las respuestas emitidas por cada estudiante. De este modo, podrá asignar puntos a los estudiantes que hayan acertado la respuesta. Algunos docentes dan un punto por el hecho de haber respondido (incitando a los estudiantes a asistir a clase y a responder a las preguntas) y un punto por respuesta correcta. Puede establecerse que el 5 por 100 o el 10 por 100 de la nota global de los estudiantes venga determinado por las respuestas correctas dadas por medio del pulsador.

Los pulsadores son un medio excelente de favorecer el aprendizaje activo de los estudiantes, de volver a captar su atención y de hacer que la enseñanza sea más interactiva (Bruff, 2009). Los estudiantes responden de manera anónima y no tienen miedo de sentirse humillados si se equivocan en la respuesta. Los que han errado descubren que no son los únicos en no haber entendido la pregunta. Eso les animará a plantear otras preguntas. Algunos autores ya han estudiado de forma sistemática cómo hacer un mejor uso de los pulsadores (Caldwell, 2007; Zhu, 2007). Por ejemplo, parece que el hecho de hacer votar a los estudiantes, de mostrar la distribución de las respuestas dadas, de permitirles discutir brevemente con sus vecinos y de hacerles votar una

segunda vez aumenta la comprensión de la materia dada (Smith et al., 2009). Actualmente, el precio del receptor y del software oscila en torno a los 1.000 € anuales por cada 100 estudiantes. Me imagino que dentro de 20 años, la mayoría de las instituciones de Educación Superior estarán equipadas con pulsadores.

2. LA CONTRIBUCIÓN DE LOS CENTROS Y DEPARTAMENTOS

Una práctica ya ampliamente extendida consiste en combinar las clases magistrales en grupo grande con sesiones de clases más prácticas en grupos pequeños (Bailey, Kingsbury, Kulinowski, Paradis y Schoonover, 2000). La mayoría de las ocasiones la clase magistral en grupo grande la imparte un profesor que presenta el contenido y crea el marco teórico y conceptual que permita a los estudiantes relacionar las diferentes informaciones. Después, los alumnos participan en grupos pequeños de clases prácticas, a menudo impartidas por un profesor que está comenzando su carrera docente. Las clases prácticas sirven sobre todo para profundizar en el contenido que se ha dado en la clase magistral. Como los grupos son más pequeños, los docentes pueden utilizar con mayor frecuencia los métodos pedagógicos que favorecen el aprendizaje activo (trabajo en grupo, exposiciones, análisis de textos, etcétera). Las clases prácticas son más interactivas e implican más discusiones que las clases magistrales (DiBiase y Wagner, 2002). Algunos estudiantes tal vez no se atrevan a plantear una pregunta a un profesor de cierta edad ante un anfiteatro de 100 personas. Pero dudarán menos en hacerlo en un grupo de clase práctica si la imparte un profesor más joven y si éste consigue crear un ambiente más informal.

Las facultades y escuelas universitarias de algunas disciplinas deberían iniciar una reflexión sobre la conveniencia de programar cursos de expresión escrita (Sorcinelli y Elbow, 1997). De hecho, muchos docentes se quejan de que sus estudiantes tienen dificultades para expresarse por escrito. Desarrollar argumentos, describir un fenómeno en unas pocas frases, defender una postura o redactar un texto con una introducción, una parte central y una conclusión parecen habilidades que algunos estudiantes no dominan todavía lo suficientemente, bien. Estas competencias clave deberían enseñarse más sistemáticamente o bien por medio de cursos específicos, o mediante la integración de ejercicios adecuados en las clases prácticas (Beach y Bridwell, 1984). Como se señala en el capítulo 7, la utilización de preguntas abiertas en los exámenes no es un medio apropiado para subsanar esta laguna.

En el futuro, será necesario que los docentes y los centros colaboren más estrechamente con las bibliotecas universitarias. Las bibliotecas se convierten a menudo en almacenes de libros y revistas científicas sin formar parte del proyecto pedagógico de su centro. Deben ser más flexibles, por ejemplo, aceptando comprar varios ejemplares del mismo libro y estableciendo un sistema de «reserva» con una duración de préstamo

limitada a dos horas como máximo (véase el capítulo 2). Las bibliotecas deberían ser también un lugar de encuentro y de trabajo en grupo. Habría que prever pequeñas salas que permitan a los estudiantes trabajar en grupos de tres o cuatro personas (véase también los «centros de recursos para el aprendizaje» que se mencionan más adelante).

Los estudiantes del futuro serán alumnos de orígenes mucho más heterogéneos que los actuales. El número de estudiantes extranjeros procedentes de la inmigración irá en aumento. Los programas de intercambios internacionales serán cada vez mayores y los estudiantes asistirán a una globalización del trabajo. Esta evolución hacia una mayor diversidad y movilidad presentará muchas ventajas (Hurtado, 1997; Milem y Hakuta, 2000), siempre y cuando el docente sepa gestionarla. Así, será conveniente crear grupos de trabajo mixtos y adaptar los métodos pedagógicos a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes (Irvine y York, 1995). Nuestras sociedades son cada vez más receptivas a abordar los problemas relativos a la discriminación (¡afortunadamente!) y es muy probable que las universidades del futuro incluyan la diversidad en sus políticas internas. Los profesores deberán pues esforzarse más para conseguir que los miembros de los grupos que suelen ser objeto de discriminación progresen tanto como los demás estudiantes (Rojewski y Schell, 1994). ¡Se acabaron los chistes sexistas en las clases prácticas de las llamadas ciencias «duras» y se acabaron los ejemplos que el estudiante no pueda entender si no ha pasado su niñez en España! (Stuart, 2004).

En el futuro, los centros y los departamentos seguramente tendrán que iniciar una reflexión sobre la manera de integrar en su aproximación pedagógica los principios del «aprendizaje centrado en el estudiante» (en inglés, *Student Centered Learning*). Este planteamiento se centra en las necesidades de los estudiantes y no en las necesidades de los docentes o de la administración. Basada en la «teoría de la autodeterminación» (Deci y Ryan, 1985), propone interesarse por las capacidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes, responsabilizarles en mayor medida en su proceso de aprendizaje y tener en cuenta sus necesidades sociales (colaboración, comunicación, aprobación por parte de pares). Muchos elementos del «aprendizaje centrado en el estudiante» han sido retomados en este libro: el papel del aprendizaje activo, el docente como facilitador del aprendizaje en vez de como transmisor de información, la aportación de los métodos pedagógicos interactivos (trabajo en grupo, discusión, etc.), la necesidad de interesarse por sus estudiantes y de mostrarles respeto, el papel de la elección en la motivación de los estudiantes y la enseñanza de las habilidades transferibles tales como la resolución de problemas y el espíritu crítico. No se han abordado otros aspectos porque quedan fuera del objetivo de este libro. La European Students' Union publicó recientemente un librito titulado *Student-centered learning*: *Toolkit for students, staff, and higher education institutions* que aconsejo vivamente a todo lector que desee saber más sobre esta aproximación pedagógica (descargable en el sitio web http://www.esib.org/index.php/projects/student-centered-learning.html).

3. LO QUE LAS UNIVERSIDADES PUEDEN HACER

Los profesores universitarios podrían impartir clases de mejor calidad si se les liberara de algunas tareas administrativas para cuya realización no es necesario realizar el doctorado… En la mayoría de los países industrializados, los docentes tienen a su disposición ayudantes que realizan tareas tan diversas como la elaboración de la primera versión del examen, su corrección y también de los ejercicios (según una plantilla elaborada de común acuerdo con el docente), la entrega de notas y la realización de fotocopias. El principio de autonomía universitaria debería permitir a cualquier institución redefinir responsabilidades, estipulando, por ejemplo, que un becario de investigación en sus dos últimos años de beca no sólo pueda impartir docencia, como ocurre en la actualidad, sino que también pudiese ayudar al profesor responsable de la asignatura en otras tareas docentes.

En cuanto a la dotación, las universidades y los departamentos podrían apoyar a los docentes invirtiendo más dinero en micrófonos inalámbricos «manos libres» que les permitirían desplazarse e interactuar de forma más cómoda con los estudiantes. Las aulas de clases prácticas equipadas con asientos clavados al suelo impiden a los docentes utilizar los métodos pedagógicos que favorecen el aprendizaje activo. Este tipo de aulas debería desaparecer progresivamente y ser reemplazadas por aulas con un mobiliario que pueda desplazarse.

Las universidades posiblemente tendrán que crear «Unidades de Formación Docente» cuyo objetivo sea la mejora de la calidad de la enseñanza. La aplicación de tres estrategias permitirá alcanzar este objetivo. Las Unidades de Formación Docente pueden ofrecer talleres con una duración de una a tres horas sobre temas tales como: «¿Cómo redactar una guía docente?», «¿Cómo favorecer el aprendizaje activo en una clase práctica de ciencias?» y «¿Cómo tratar a los estudiantes difíciles?». Previa petición, los miembros de esta unidad podrían asistir también a las clases de los docentes y dar consejos personalizados sobre los métodos pedagógicos utilizados. Si los docentes lo desean, deberían poder filmarse y comentar su aproximación didáctica con el miembro de la Unidad de Formación Docente (véase el capítulo 9). Finalmente, sería bueno que estas unidades participasen en la evaluación de la calidad de la enseñanza. El University of Michigan Center for Research on Learning and Teaching (http://www.crlt.umich.edu/index.php) y el Center for Authentic Science Practice in Education de la Purdue University (http://www.purdue.edu/dp/caspie) son organizaciones pioneras en esta materia.

En mi opinión, las universidades tendrán que reflexionar sobre la organización del trabajo autónomo de los estudiantes fuera del aula. Recordemos que la solución ideal consistía en planificar que alrededor de la mitad del aprendizaje se consiga fuera del aula (véase el capítulo 2). ¿Qué pueden hacer los centros y la universidad para conseguir que este aprendizaje sea más eficaz? Dado que el trabajo en grupo fuera del aula presenta

numerosas ventajas, los docentes deberían esforzarse más en ese sentido. Para ello, podrían programar ejercicios para su realización en grupo entre una sesión y la siguiente. El docente debería constituir esos grupos de tal forma que los estudiantes más tímidos no se queden aislados. Los recursos de internet e intranet (plataformas de trabajo e intercambios, foros), así como los sistemas de contactar vía electrónica (mensajes escritos, audio, vídeo), pueden facilitar considerablemente el intercambio entre los estudiantes (Brown, 2000). Los centros y departamentos deberían proponer igualmente más cursos sobre metodología del trabajo en la universidad, cuya finalidad sea enseñar a los estudiantes a utilizar su propio tiempo lo más eficazmente posible (Rovai, 2007).

La creación de «centros de aprendizaje» (en inglés: *learning centers*) es seguramente un camino que habrá que seguir. Se trata de espacios diseñados especialmente para facilitar el trabajo personal de los estudiantes. Hay puestos con ordenadores, salas de trabajo para grupos y terminales que ofrecen ayuda y consejos. Los estudiantes pueden aprovechar una oferta pedagógica diversa que va de la producción multimedia al *e-learning*. Como los intereses de los estudiantes superan a menudo las tradicionales peticiones de documentos, las competencias del personal de biblioteca deberán ampliarse para incluir tareas tan diversas como el asesoramiento, la formación metodológica, la asistencia en los problemas de documentación e informáticos, el apoyo académico y la tutoría. Algunos de estos centros incorporan un «café educativo» en el que los estudiantes tienen acceso WiFi y donde la alimentación, la bebida y los teléfonos móviles están permitidos. *«Nuestros bibliotecarios tienen la intención de transformar los espacios de la biblioteca, que ya no estarán organizados en torno a las colecciones, sino a partir de los espacios de aprendizaje…»* se puede leer en la National Health Service Library Policy Review (TFPL, 2004). El Saltire Center de la Glasgow Caledonian University (Escocia), el Learning Grid de la Warwick University (Reino Unido) o también la Culture Island en Middlefart (Dinamarca) podrían ser modelos para la creación de nuevos centros de recursos para el aprendizaje.

Algunas universidades han creado «grupos de interés». Se trata de grupos de una veintena de estudiantes que siguen tres asignaturas de materias relacionadas entre sí por un tema general. A título de ejemplo, imaginemos un grupo de interés sobre la «bioenergía» en el que los estudiantes siguen un curso de Agronomía, un curso de Estudios Medioambientales y un curso de Química. Este grupo estaría dirigido por un profesor que se reuniría con los alumnos regularmente, organizaría actividades docentes (por ejemplo: una actividad fuera del aula) y facilitaría el contacto entre los estudiantes. El hecho de que los estudiantes se encuentren en las mismas asignaturas y persigan los mismos objetivos facilitaría el aprendizaje que se realiza fuera de clase.

Otra posibilidad son las comunidades residenciales de aprendizaje (en inglés *residential learning communities*) que ya mencioné en el capítulo 2. Se trata de crear un vínculo entre aprendizaje y alojamiento. Este sistema prevé que algunos pisos o edificios de las ciudades universitarias deben reservarse a los estudiantes que desean unirse a una

comunidad de aprendizaje dedicada a un tema concreto (por ejemplo: una lengua extranjera, el medio ambiente, una miniempresa). Los estudiantes más avanzados (y a veces los profesores) organizan actividades relacionadas con el tema de la comunidad. El intercambio entre estudiantes que comparten los mismos intereses favorece su motivación, permite el contacto con los más avanzados y facilita también el aprendizaje autónomo.

El último punto tiene que ver con la evaluación de la docencia. Me sorprende a veces ver que los colegas más preocupados por la calidad de la docencia son también los que más se oponen a evaluar la suya. Parece evidente que la calidad de las clases que se imparten no podrá tener un impacto positivo sobre la carrera de los profesores si los estudiantes, los colegas, un inspector o un representante de la Unidad de Formación Docente no evalúan dicha enseñanza (Bernstein, Jonson y Smith, 2000). El número de publicaciones y la cantidad de tareas administrativas realizadas se utilizan como criterios de evaluación a la hora de contratar a un nuevo profesor. En cambio, la calidad de la docencia impartida no se toma en cuenta porque no se evalúa. Cualquier docente preocupado por la calidad de la enseñanza en la universidad y por el futuro de los estudiantes debería estar a favor de la evaluación. En mi opinión, los docentes más eficientes, innovadores y abiertos de espíritu deberían ser recompensados a lo largo de su carrera académica.

CONCLUSIÓN

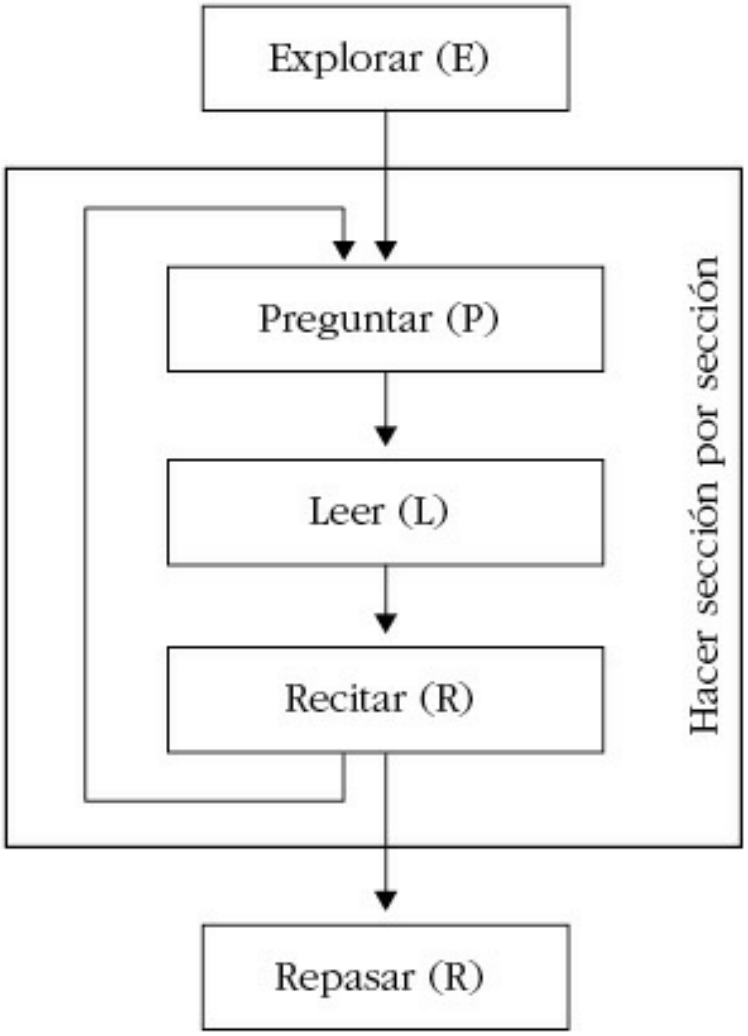
El tiempo nos dirá si mis pronósticos sobre los cambios en los próximos veinte años han sido acertados. Incluso si me equivoco, espero que haya encontrado este libro útil e interesante. He incluido en él numerosos consejos y trucos. Como dije en el primer capítulo, algunos métodos propuestos resultarán más aplicables que otros, y la elección de las distintas opciones dependerá de su personalidad, de su asignatura y del número de estudiantes. No dude en seguir los consejos que le parezcan pertinentes y en ignorar los que ahora no le sirvan. No dude tampoco en experimentar. Incluso si durante la lectura del libro un método propuesto no le ha convencido, puede probarlo en alguno de sus grupos de clases prácticas aunque sólo sea para observar la reacción de los alumnos. Espero que este libro le permita ser mejor docente, establecer mejores relaciones con sus estudiantes y disfrutar más de la docencia.

ANEXO. CÓMO LEER UN MANUAL

EL MÉTODO EPL2R[1]

Presentamos aquí un método para leer y estudiar la información presentada en formato de manual. Este método se basa en las investigaciones empíricas en psicología cognitiva acerca del aprendizaje y la memoria. Se ha demostrado que mejora eficazmente la comprensión y la memorización de las ideas clave de un texto (Thomas y Robinson, 1982).

El método toma su nombre de las primeras letras de las cinco etapas a recorrer al leer un capítulo de un manual. Estas etapas se muestran en el gráfico de abajo. La primera («explorar») y la última («repasar») se aplican al capítulo entero; las tres etapas intermedias («preguntar», «leer», y «recitar») se aplican a cada sección importante del capítulo.



Etapa E («explorar en su conjunto»). Durante la primera etapa se adquiere una visión de conjunto del capítulo y se identifican los temas principales. Se aconseja comenzar consultando en detalle el índice. Después, hay que echar una ojeada a los títulos de los diferentes apartados y subapartados y mirar brevemente las fotos, gráficos e ilustraciones. El aspecto más importante de esta etapa es leer el resumen que se encuentra al final del capítulo en la mayoría de los manuales. Tómese tiempo para mirar cada punto en el resumen. Intente encontrar dos o tres que le llamen la atención y de los que espere obtener información adicional al leer el capítulo.

Etapa P («preguntar»). Como ya se ha mencionado, debe recorrer las etapas P, L y R para cada sección relevante del capítulo. Normalmente, un capítulo de un manual está dividido entre cinco y ocho secciones principales. Trabaje una sección tras otra y no pase a la siguiente si no ha cumplido las etapas P, L y R. En la etapa P, su tarea consistirá en leer los títulos y subtítulos de la sección y en transformarlos en una o varias preguntas de las que encontrará la respuesta leyendo el texto. Adopte una actitud interrogativa. Haga como si se estableciese un diálogo entre usted y el libro. Formule preguntas y confíe en el

libro para obtener las respuestas.

Etapa L («leer»). Al leer la sección, intente responder a las preguntas que se ha planteado en la etapa P. Reflexione sobre lo que está leyendo, intente establecer vínculos con otros conocimientos. Adopte una actitud crítica examinando los argumentos del autor y la validez de las pruebas empíricas descritas. Es una buena idea subrayar o resaltar palabras clave y frases importantes. No dude tampoco en poner signos exclamativos o interrogativos en el margen. Sin embargo, se aconseja tomar notas una vez leída la sección entera y haberse familiarizado con todas las ideas, cuando así pueda juzgarse su importancia relativa.

Etapa R («recitar»). Después de haber acabado de leer la sección, intente recordar las ideas principales y recítelas. Recitar es una herramienta poderosa que permite fijar la materia en su memoria. Exprese las ideas que ha leído y verbalícelas con palabras (preferentemente en voz alta o, si no está solo, al menos de manera subvocal). La autorrecitación revelará las lagunas en sus conocimientos y, al mismo tiempo, le ayudará a organizar y a consolidar la información en su mente. Después de terminar una sección, pase a la siguiente y recorra de nuevo las etapas P, L y R.

Etapa 2R («repasar»). Después de haber leído el capítulo, deberá examinar y repasar todo el material. Mire sus notas, así como el índice o el resumen, y compruebe si se acuerda de la información más importante. Intente comprender cómo están ligados los diferentes hechos entre sí y cómo se organizan en el capítulo. En la etapa 2R tal vez necesite echar de nuevo una ojeada al capítulo a fin de comprobar algunos datos e ideas relevantes. Es también el momento de releer el resumen del capítulo. Al hacer esto, intente elaborar cada frase del resumen con otras que contengan detalles adicionales.

La investigación muestra que este método es útil y sobre todo preferible a la aproximación clásica, que consiste en leer el capítulo de principio a fin de un tirón (Thompson y Robinson, 1982). Recitar es particularmente importante. Es preferible dedicar hasta un 80 por 100 de su tiempo de estudio a este repaso mental que a la lectura y relectura del material (Karpicke y Roediger, 2008). Algunas investigaciones han mostrado que una lectura atenta del resumen antes de leer el capítulo entero es particularmente productiva (Reder y Anderson, 1980). Ayuda a organizar el material en el momento en que uno se lo va encontrando en el capítulo. Si decidiese no aplicar todas las etapas del método EPL2R, sea consciente de que recitar y leer el resumen antes de abordar el texto permiten una mejor comprensión del mismo.

Sepa también que la eficacia de este método puede incrementarse gracias al trabajo en grupo. Pruebe a formar grupos para la lectura y revisión colectivas del capítulo. La opción mínima sería reunirse con otros estudiantes y realizar juntos la etapa 2R («repasar»). Un miembro del grupo plantearía preguntas, los demás intentarían contestarlas. Uno lee una frase del resumen, los demás intentan construir dos o tres frases con detalles adicionales. La eficacia de este trabajo en grupo no debe subestimarse. Algunos investigadores afirman que la comprensión de un texto surge a

menudo cuando se explica este texto a otra persona (Smith, 2000).

Una opción más completa consiste en leer el capítulo en grupo. Sus miembros se reunirán y comenzarán a ojear el capítulo. Después, uno de ellos presenta los temas principales y los demás comprueban y completan, en caso necesario. Después, para cada sección, un miembro identifica las preguntas a las que el texto dará las respuestas. Los demás añaden algunas preguntas si lo desean. A continuación, todos leen el texto en silencio. Los primeros en terminar comienzan con el repaso subvocal («recitar»). Después, pasan a hacerlo en grupo. Uno de ellos escoge un título, los demás recitan la información que aparece en el texto sin mirar el libro. Es también el momento para establecer los vínculos entre la información recitada y el material que se ha presentado en otras secciones o capítulos. Tras haber trabajado todas las secciones, el grupo pasa a la etapa «repasar» descrita en el párrafo anterior.

---

1 Adaptado libremente de Smith y Hilgard (1987), *Introduction to Psychology*. En el texto original, el método se llama PQRST («preview» —explorar—; «questions» —preguntar—; «read» —leer—; «self-recitation» —recitar—, y «test» —comprobar—).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achacoso, M. y Svinicki, M. (Eds.) (2005). New testing alternatives. *New directions for teaching and learning* (100). San Francisco, US: Jossey-Bass.

Acosta, J. M. (2010). *Uso eficaz del tiempo: cómo alcanzar el éxito sin estrés.* Barcelona: Bresca Profit.

Allen, D. y Tanner, K. (2005). Infusing active learning into the large-enrollment biology class: Seven strategies, from simple to complex. *Cell Biology Education*, *4*, 262-268.

Amadieu, J. F. (2004). Enquête «testing» sur CV. Présentation à l'observatoire des discriminations, Paris.

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, *84*, 261-271.

Anderson, J. (1986). Instructor nonverbal communication: Listening to our silent messages. En J. Civikly (Ed.), Communicating in college classrooms. *New directions for teaching and learning* (26), 41-69. San Francisco, US: Jossey-Bass.

Anderson, J. R. (2000). *Learning and memory: An integrated approach*. New York, US: John Wiley y Sons.

Anderson, L. W. y Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY, US: Longman.

Andre, T. (1987). Questions and learning from reading. *Questioning Exchange*, *1*, 47-86.

Angelo, T. y Cross, K. P. (1993). *Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers* (2.ª ed.). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.

Annis, L. F. (1983). *Study techniques.* Dubuque, IW, US: Wm. C. Brown.

Apple, T. y Cutler, A. (1999). The Rensselaer studio General Chemistry course. *Journal of Chemical Education*, *76*, 462-463.

Appleby, D. C. (1999). How to improve your teaching with the course syllabus. En B. Perlman, L. I. McCann y S. H. McGadden (Eds.), *Lessons learned: Practical advice for the teaching of psychology* (pp. 19-24). Washington, DC, US: American Psychological Society.

Arce, J. y Betancourt, R. (1997). Student-designed experiments in scientific lab instruction. *Journal of College Science Teaching*, *27,* 114-118.

Aronson, E. (1978). *The jigsaw classroom*. Thousand Oaks, CA, US: Sage.

Armbruster, P., Patel, M., Johnson, E. y Weiss, M. (2009). Active learning and student centered pedagogy improve student attitudes and performance in introductory biology. *CBE–Life Sciences Education*, *8*, 203-213.

Astin, A. (1975). *Preventing students from dropping out*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.

Astin, A. W., Banta, T. W., Cross, K. P., El-Khawas, E., Ewell, P. T., Hutchings, P. et al. (2003). *9 principles of good practice for assessing student learning*. Washington, DC, US: American Association for Higher Education. Recuperado: 24 noviembre de 2003, http://www.aahe.org/assessment/principl.htm.

Ausubel, D. (2000). *The acquisition and retention of knowledge*. London, UK: Kluwer Academic.

Babb, K. y Ross, C. (2009). The timing of online lecture slides availability and its effect on attendance, participation, and exam performance. *Computers Education*, *52*, 868-881.

Bailey, C. A., Kingsbury, K., Kulinowski, K., Paradis, J. y Schoonover, R. (2000). An intergrated lecture-laboratory environment of General Chemistry. *Journal of Chemical Education*, *77*, 195-199.

Bailey, J. (2002). Remembering 100 student names: Beginning an introductory psychology course with a demonstration of memory. *Association for University Regional Campuses of Ohio*, *8*, 176-185.

Baker, L. y Lombardi, B. (1985). Students' lecture notes and their relation to test performance. *Teaching of Psychology*, *12*, 28-32.

Balch, W. (1989). Item order affects performance on multiple-choice exams. *Teaching of Psychology*, *16*, 75-77.

Ballenato, G. (2013). *Gestión del tiempo. En busca de la eficacia.* Madrid, Pirámide.

Barak, M., Lipson, A. y Lerman, S. (2006). Wireless laptops as means for promoting active learning in large lecture halls. *Journal of Research on Technology in Education, 38,* 245-263.

Bargh, J. A. y Schul, Y. (1980). On the cognitive benefits of teaching. *Journal of Educational Psychology*, *72*, 593-604.

Beach, R. y Bridwell, L. (1984). Learning through writing: A rationale for writing across the curriculum. En A. Pellegrini y T. Yawkey (Eds.), *The development of oral and written language in social contexts*. Norwood, NJ, US: Ablex.

Benjamin, L. (1991). Personalization and active learning in the large introductory psychology class. *Teaching of Psychology*, *18*, 68-74.

Benjamin, L. T., Jr. (2002). Lecturing. En S. F. Davis y W. Buskist (Eds.), *The teaching of psychology: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie and Charles L. Brewer* (pp. 57-67). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Berk, R. A. (2005). Survey of 12 strategies to measure teaching effectiveness. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *17*, 48-62.

Bernstein, D. A. (1993). Excuses, excuses. *APS Observer*, *6*, 4.

Bernstein, D. A. (2009). *Weapons of mass instruction: Some comments and suggestions for success in teaching large classes*. Conférence donnée au Laboratoire de Psychologie Sociale et Cognitive à Clermont-Ferrand, France (Noviembre 2009).

Bernstein, D. J., Jonson, J. y Smith, K. L. (2000). An examination of the implementation

of peer review of teaching. *New Directions for Teaching and Learning, 83*, 73-85.
Bieron, J. F. y Dinan, F. J. (2000). Not your ordinary lab day. *Journal of College Science Teaching*, *30*, 44-47.
Bligh, D. (2000). *What's the use of lectures?* San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Bloom, B. S. (Ed.) (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York, NY, US: Longman.
Boice, R. (1996). *First-order principles for college teachers: Ten basic ways to improve the teaching process*. Boston, MA, US: Anker.
Boice, R. (1998). Classroom incivilities. En K. Feldman y M. Paulsen (Eds.), *Teaching and learning in the college classroom* (2.ª ed., pp. 347-369). Boston: Pearson Custom Publishing.
Bonwell, C. y Eison, J. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1*. Washington, DC, US: The George Washington University School of Education and Human Development.
Borich, G. D. (2009). *Effective teaching methods* (7.ª ed.). New York, NY, US: Allyn y Bacon.
Boyd, D. (2003). Using textbooks effectively: Getting students to read them. *American Psychological Society Observer*, *15*, 25-26, 32-33.
Boyer, E. (1990). *Scholarship revisited: Priorities of the professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
Brookfield, S. y Preskill, S. (1999). *Discussion as a way of teaching: Tools and techniques for democratic classrooms*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Brooks, D., Nolan, D. y Gallagher, S. (2000). Web-teaching (2.ª ed.). Recuperado: marzo 2003, http://dwb.unl.edu/Book/Contentsw.html
Brothen, T. y Wambach, C. (2001). Effective student use of computerized quizzes. *Teaching of Psychology*, *28*, 292-294.
Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. New York, NY, US: Methuen.
Brown, J. S. (2000). Growing up digital: How the web changes work, education, and the ways people learn. *Change*, *32*, 11-20.
Brown, N. (2000). *Creating high performance classroom groups*. New York, NY, US: Falmer.
Brown, S. y Glassner, A. (Eds.) (1999). *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches*. Buckingham, UK: Open University Press.
Bruff, D. (2009). *Teaching with classroom response systems: Creating active learning environments*. San Francisco, CA, US: John Wiley and Sons.
Buskist, W. y Saville, B. (2001). Rapport-building: Creating positive emotional contexts for enhancing teaching and learning. *APS Observer*, *14*, 12-13, 19.
Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: Current research and best-practice tips. *CBE–Lide Sciences Education*, *6*, 9-20.
Cameron, P. (1990). At a lecture – only 12% listen. En R. Adler y N. Towne (Eds.), *Looking out, looking in* (6.ª ed., p. 251). Fort Worth, TX: Holt, Rinehart and

Winston.
Campbell, R. (1999). Mouths, machines, and minds. *The Psychologist*, *12*, 446-449.
Cannon, R. y Newble, D. (2000). *A handbook for teachers in universities and college: A guide to improving teaching methods*. Sterling, VA, US: Stylus Publishing, L.L.C.
Carbone, E. (1999). Students behaving badly in large classes. *New Directions for Teaching and Learning*, *77*, 35-43.
Caron, M. D., Whitbourne, S. K. y Halgin, R. P. (1992). Fraudulent excuse making among college students. *Teaching of Psychology*, *19*, 90-93.
Cashin, W. (1999). Student ratings of teaching: Uses and misuses. En P. Seldin (Ed.), *Changing practices in evaluating teaching: A practical guide to improved faculty performance and promotion/tenure decisions* (pp. 25-44). Bolton, MA, US: Anker.
Cashin, W. y McKnight, P. (1989). Improving discussion. In M. G. Weimer (Ed.), Teaching large classes well. *New Directions for Teaching and Learning* (32), 27-49. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Casteel, M. A. y Bridges, K. R. (2007). Goodbye lecture: A student-led seminar approach for teaching upper division courses. *Teaching of Psychology*, *34*, 107-110.
Center for Authentic Science Practice in Education (2011). Disponible en http://www.purdue.edu/dp/caspie.
Centra, J. A. (1975). Colleagues as raters of classroom instruction. *Journal of Higher Education*, *46*, 327-337.
Champagne, A. B., Klopfer, L. E. y Anderson, J. H. (1980). Factors influencing the learning of classical mechanisms. *American Journal of Physics*, *48*, 1074-1079.
Chickering, A. y Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, *39*, 3-7.
Chickering, A. y Gamson, Z. (1991). Applying the seven principles for good practice in undergraduate education. *New Directions for Teaching and Learning*, *47*, 1-69.
Chu, J. (1994). Active learning in epidemiology and biostatistics. *Teaching and Learning in Medecine*, *6*, 191-193.
Clark, R. E. y Mayer, R. E. (2008). *E-learning and the science of instruction* (2.ª ed.). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Clegg, V. (1994). Tips for tests and test giving. En K. Pritchard y R. McLaran Sawyer (Eds.), *Handbook of college teaching* (pp. 423-437). Westport, CT, US: Greenwood.
Coffman, S. (2003). Ten strategies for getting students to take responsibility for their learning. *College Teaching*, *51*, 2-4.
Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. R. B. (2007). *Research methods in education* (6.ª ed.). New York, NY, US: Routledge.
Collins, A. (1977). Processes in acquiring knowledge. En R. C. Anderson, R. J. Spiro y W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 339-363). Hillsdale, NJ, US: Erlbaum.
Cooper, J. L., Robinson, P. y Ball, D. (Eds.) (2003). *Small group instruction in higher education: Lessons from the past, visions of the future*. Stillwater, OK, US: New Forums Press.

Cooper, M. M. (2007). Data-driven education research. *Science, 317* (5842), 1171.
Coppola, B. P. (1995). Progress in practice: Using concepts from motivation and self-regulated learning to improve chemistry instruction. En P. R. Pintrich (Ed.), Understanding self-regulated learning. *New directions for teaching and learning* (63), pp. 87-96. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Coppola, B. P. y Lawton, R. G. (1995). «Who has the same substance that I have?» A blueprint for collaborative learning activities. *Journal of Chemical Education*, *72*, 1120-1122.
Costin, F. (1972). Three-choice versus four-choice items: Implications for reliability and validity of objective achievement tests. *Educational and Psychological Measurement*, *32*, 1035-1038.
Council on Undergraduate Research (2011). Disponible en: http://www.cur.org
Cramer, R. (1999). Large classes, intimate possibilties. *The National Teaching and Learning Forum*, *8*, 5-6.
Cross, K. P. y Steadman, M. H. (1996). *Classroom research: Implementing the scholarship of teaching*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Davis, B. G. (2009). *Tools for teaching* (2.ª ed.). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Day, R. S. (1980). Teaching from notes: Some cognitive consequences. En *New directions for teaching and learning* (2), pp. 95-112. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Deci, E. y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY, US: Plenum.
Desrochers, C. (2000). Establishing expectations for our students. *The National Teaching and Learning Forum*, *10*, 4-6.
DeZure, D. (1999). Evaluating teaching through peer classroom observation. En P. Seldin (Ed.), *Changing practices in evaluating teaching: A practical guide to improved faculty performance and promotion/tenure decisions* (pp. 25-44). Bolton, MA, US: Anker.
DiBiase, W. J. y Wagner, E. P. (2002). Aligning General Chemistry laboratory with lecture at a large university. *School of Science and Mathematics*, *102*, 158-171.
Dinham, S. (1996). What college teachers need to know. En R. Menges y M. Weimer (Eds.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice* (páginas 297-313). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Domin, D. S. (1999). A review of laboratory instruction styles. *Journal of Chemical Education*, *76*, 543-547.
Dweck, C. y Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, *95*, 256-273.
Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success.* New York, NY, US: Random House.
Eccles, J. (1994). Understanding women's educational and occupational choices. *Psychology of Women Quarterly*, *18*, 585-609.
Eggleston, T. y Smith, G. (2002). Parting ways: Ending your course. *APS Observer*, *15*,

15-16, 29-30.
Elbow, P. (2000). *Everyone can write: Essays toward a hopeful theory of writing and teaching writing* (pp. 372-378). New York, NY, US: Oxford University Press.
Elmendorf, H. y Ottenhoff, J. (2011). The importance of conversation in learning and the value of web-based discussion tools. Academic Commons. Disponible en: http://www.academiccommons.org/commons/essay/importance-conversation-learning.
Entwistle, N. J. (1992). Student learning and study strategies. En B. R. Clark y G. Neave (Eds.), *Encyclopedia of higher education*. Oxford, UK: Pergamon.
Eppler, M. y Harju, B. (1997). Achievement motivation goals in relation to academic performance in traditional and nontraditional college students. *Research in Higher Education*, *38*, 557-572.
Eriksen, S. C. (1983). Private measures of good teaching. *Teaching of Psychology, 10,* 133-136.
Eves, R. L., Davis, L. E., Brown, D. G. y Lamberts, W. L. (2007). Integration of field studies and undergraduate research into an interdisciplinary course: Natural history of tropical carbonate ecosystems. *Journal of College Science Teaching*, *36*, 22-27.
Feldman, K. (1998). Identifying exemplary teachers and teaching: Evidence from student ratings. En K. Feldman y M. Paulsen (Eds.), *Teaching and learning in the college classroom* (2.ª ed., pp. 347-369). Boston: Pearson Custom Publishing.
Ferguson, M. (1990). The role of faculty in increasing student retention. *College and University*, *65*, 127-134.
Fisch, L. (Ed.) (1996). Ethical dimensions of college and university teaching: Understanding and honoring the special relationship between teachers and students. En *New directions for teaching and learning* (66). San Francisco: Bass.
Fisch, L. (2001). Discussions: Seven guiding principles. *National Teaching and Learning Forum*, *11*, 6.
Foos, P. W. y Fisher, R. P. (1988). Using tests as learning opportunities. *Journal of Educational Psychology*, *88*, 179-183.
Forsyth, D. (2003). *The professor's guide to teaching: Psychological principles and practices*. Washington, DC, US: American Psychological Association.
Fritschner, L. (2000). Inside the undergraduate college classroom: Faculty and students differ on the meaning of student participation. *The Journal of Higher Education*, *71*, 343-362.
Gardner, L. E. y Leak, G. K. (1994). Characteristics and correlates of teaching anxiety among college psychology teachers. *Teaching of Psychology*, *28*, 84-87.
Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. En S. Brown y A. Glassner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 41-54). Buckingham, UK: Society for Research in Higher Education/Open University Press.
Gibbs, G. y Jenkins, A. (1992). *Teaching large classes in higher education: How to maintain quality with reduced resources*. London, UK: Kogan Page.
Gonzales, V. y Lopez, E. (2001). The age of incivility. Countering disruptive behavior in

the classroom. *AAHE Bulletin*, *53*, 3-6.
Goss, S. (1995). Dealing with problem students in the classroom. *APS Observer*, *8*, 26-27, 29.
Goss Lucas, S. y Bernstein, D. A. (2005). *Teaching Psychology: A step by step guide*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates.
Grant, H. y Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*, 541-553.
Grasha, A. y Yangarber-Kicks, N. (2000). Integrating teaching styles and learning styles with instructional technology. *College Teaching*, *48*, 2-10.
Green, M. C. (2004). Storytelling in teaching. *APS Observer*, *17*, 37-39.
Greenwald, A. G. (1997). Validity concerns and usefulness of student ratings in instruction. *American Psychologist*, *52*, 1182-1186.
Greifeneder, R., Alt, A., Bottenberg, K., Seele, T., Zelt, S. y Wagener, D. (2010). On writing legibly: Processing fluency systematically biases evaluations of handwritten material. *Social Psychological and Personality Science*, *3*, 230-237.
Grigorenko, E., Jarvin, L. y Sternberg, R. (2002). School-based tests of the triarchic theory of intelligence: Three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary Educational Psychology*, *27*, 167-208.
Hake, R. (1998). Interactive-engagement vs. traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics, 66,* 64-74.
Halpern, D. F. (1996). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Mahwah, NJ, US: Erlbaum.
Halpern, D. F. y Hakel, M. D. (2003). Applying the science of learning to the university and beyond: Teaching for long term retention and transfer. *Change*, *35*, 36-41.
Handelsman, J., Ebert-May, D., Beichner, R., Bruns, P., Chang, A., DeHaan, R. et al. (2004). Scientific Teaching. *Science*, *304* (5670), 521-522.
Handelsman, J., Miller, S. y Pfund, C. (2007). *Scientific Teaching*. New York, NY, US: W. H. Freeman and Company.
Harackiewicz, J., Barron, K. E. y Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, *33*, 1-21.
Hartley, J. y Cameron, A. (1967). Some observations on the efficiency of lecturing. *Educational Review*, *20*, 30-37.
Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, *77*, 81-112.
Hemmings, B. y Battersby, D. (1990). The textbook selection checklist. En M. Weimer y R. A. Neff (Eds.), *Teaching college: Collected readings for the new instructor* (pp. 47-48). Madison, WI, US: Magna.
Hendersen, R. W. (2003). Good examples makes better cases: Enhancing interaction in large classes. En H. L. Klein (Ed.), *Interactive innovative teaching and training: Case method and other techniques* (pp. 241-248). Needham, MA, US: World

Association for Case Method Research and Application.
Henderson, L. y Buising, C. (2000). A research-based molecular biology laboratory. *Journal of College Science Teaching*, *30*, 322-327.
Heward, W. L. (1997). Four validated instruction strategies. *Behavior and Social Issues, 7*, 43-51.
Hofer, B. K., Yu, S. L. y Pintrich, P. R. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 57-85). New York, NY, US: Guilford.
Houston, J. P. (1983). Alternate test forms as a means of reducing multiple-choice answer copying in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, *75*, 572-575.
Hunter, A. B., Laursen, S. L. y Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, *91*, 36-74.
Hurtado, S. (1997). How diversity affects teaching and learning. *Educational Record*, *77*, 27-29.
Irvine, J. J. y York, D. E. (1995). Learning styles and culturally diverse learners: A literature review. En J. A. Banks y C. A. Banks (Eds.), *Handbook of research on multicultural education* (pp. 484-497). New York, NY, US: Simon y Schuster Macmillan.
Jacobs, L. y Chase, C. (1992). *Developing and using tests effectively*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Jarvis, M. (2005). *The psychology of effective learning and teaching*. Cheltenham, UK: Nelson Thornes.
Jenkins, A. (1992). Active learning in structured lecture. En G. Gibbs y A. Jenkins (Ed.), *Teaching large classes in higher education: How to maintain quality with reduced resources* (pp. 63-77). London, UK: Kogan Page.
Johnson, D. W., Johnson, R. y Smith, K. (1998). Research on cooperative learning. En K. Feldman y M. Paulsen (Eds.), *Teaching and learning in college classrooms* (2.ª ed., pp. 467-483). Boston, MA, US: Pearson Custom Publishers.
Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D. y Skon, L. (1981). The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *89*, 47-62.
Johnson, G. R. (1995). *First steps to excellence in college teaching* (3.ª ed.). Madison, WI, US: Magna Publications.
Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. Upper Saddle River, NJ, US: Merrill.
Karpicke, J. D. y Roediger, H. L. (2008). The critical importance of retrieval for learning. *Science, 319,* 966-968.
Kember, D. (2009). Promoting student-centred forms of learning across an entire university. *Higher Education*, *58*, 1-13.
Kemp, P. y O'Keefe, R. (2003). Improving teaching effectiveness: Some examples from

a program for the enhancement of teaching. *College Teaching*, *51*, 111-114.
King, A. (1990). Enhancing peer interaction and learning in the classroom. *American Educational Research Journal, 27,* 664-687.
King, R. (2002). Managing teaching loads – And finding time for reflection and renewal. *APS Observer, 15,* 13-14, 35-36.
Klein, J. y Taub, D. (2005). The effect of variations in handwriting and print on evaluation of student essays. *Assessing Writing*, *10*, 134-148.
Knight, J. K. y Wood, W. B. (2005). Teaching more by lecturing less. *Cell Biology Education*, *4*, 298-310.
Knight, P. (2006). The local practices of assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, *31*, 435-452.
Kolb, L. (2008). *Toys to tools: Connecting student cell phones to education*. Washington, DC, US: International Society for Technology in Education.
Kovac, J. (1999). Professional ethics in the college and university science curriculum. *Science and Education*, *8*, 309-319.
Kovic, D. (2010). 10 steps to effective time management. *Ezine @rticles*. Disponible en: http://ezinearticles.com/?10-Steps-to-Effective-Time-Management&id=3787474.
Kuhlenschmidt, S. y Layne, L. (1999). Strategies for dealing with difficult behavior. *New Directions for Teaching and Learning*, *77*, 45-57.
Kulik, J. A. (2003). *Effects of using instructional technology in colleges and university: What controlled evaluation studies say*. Center for Science, Technology, and Economic Development. Recuperado: diciembre 2010, de http://sri.com/policy/csted/reports/sandt/it/
Kulik, C., Kulik, J. A. y Bangert-Drowns, R. (1990). Effectiveness of mastery learning programs: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, *60*, 265-299.
LaPree, G. (1977). Establishing criteria for grading student papers: Moving beyond mysticism. *Teaching and Learning*, *3*, 19-27.
Levy, G. y Peters, W. (2002). Undergraduates' views of best college courses. *Teaching of Psychology*, *29*, 46-48.
Lin, Y. G., McKeachie, W. J. y Kim, Y. C. (2003). College students intrinsic and/or extrinsic motivation and learning. *Learning and Individual Differences*, *13*, 251-258.
Linn, R. y Gronlund, N. (2000). *Measurement and assessment in teaching* (8.ª ed.). Upper Saddle River, NJ, US: Merrill.
Lord, T. R. (1997). A comparison between traditional and constructivist teaching in college biology. *Innovative Higher Education*, *21*, 197-216.
Lowman, J. (1987). Giving students feedback. En M. Weimer (Ed.), Teaching large classes well. *New directions for teaching and learning* (32), pp. 71-83. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Lowman, J. (1998). What constitutes masterful teaching. En K. Feldman y M. Paulsen (Eds.), *Teaching and learning in college classrooms* (2.ª ed.), pp. 503-513. Boston, MA, US: Pearson Custom Publishers.
MacGregor, J. (1990). Collaborative learning: Shared inquiry as a process of reform. En

M. D. Svinicki (Ed.), Changing faces of college teaching. *New directions for teaching and learning* (42), pp. 19-30. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
MacGregor, J. (Ed.) (1993). Student self-evaluation: Fostering reflective learning. En *New directions for teaching and learning* (56). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
MacGregor, J. (2000). Restructuring large classes to create communities of learning. En J. Mac Gregor, J. Cooper, K. Smith y P. Robinson (Eds.), Strategies for energizing large classes – From small groups to learning communities. *New directions for teaching and learning* (81), pp. 47-61. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Magnan, B. (1990). *147 practical tips for teaching professors.* Madison, WI, US: Magna.
Maier, M. y Panitz, T. (1996). End on a high note: Better endings for classes and courses. *College Teaching*, *44*, 145-148.
Mann, R. D., Arnold, S. M, Binder, J. L., Cytrynbaum, S. et al. (1970). *The college classroom: Conflict, change, and learning*. New York, NY, US: Wiley.
Marbach-Ad, G. y Sokolove, P. G. (2000). Can undergraduate biology students learn to ask higher-level questions? *Journal of Research in College Teaching*, *37*, 854-870.
Marcinkiewicz, H. R. y Clariana, R. B. (1997). The performance effects of headings within multiple choice tests. *British Journal of Educational Psychology*, *67*, 111-117.
Marincovich, M. (1999). Using student feedback to improve teaching. En P. Seldin (Ed.), *Changing practices in evaluating teaching: A practical guide to improved faculty performance and promotion/tenure decisions* (pp. 45-69). Bolton, MA, US: Anker.
Marsh, H. W. (2001). Distinguishing between good (useful) and bad workloads on students' evaluations of teaching. *American Educational Research Journal*, *38*, 183-212.
Martyn, M. (2007). Clickers in the classroom: An active learning approach. *Educause Quarterly*, *2*, 71-74.
Matthews, R. S., Cooper, J. L., Davidson, N., Hawkes, P. (1995). Building bridges between cooperative and collaborative learning. *Change*, *27*, 35-40.
Maxey, C. y O'Connor, K. E. (2010). *10 steps to successful time management.*
Mayer, R. (2009). *Multimedia learning* (2.ª ed.). New York, NY, US: Cambridge University Press.
Mayer, R., Stull, A., DeLeeuw, K., Almeroth, K., Bimber, B., Chun, D. et al. (2009). Clickers in college classrooms: Fostering learning with questioning methods in large lecture classes. *Contemporary Educational Psychology*, *34*, 51-57.
McEwen, L. A., Harris, D., Schmid, R. F., Vogel, J., Western, T. y Harrison P. (2009). Evaluation of the redesign of an undergraduate cell biology course. *CBE–Life Sciences Education*, *8*, 72-78.
McGlynn, A. (2001). *Successful beginnings for college teaching: Engaging your students from the first day*. Madison, WI, US: Atwood.
McGaw, B., Peterson, P. L. y Baker, E. (Eds.) (2010). *International encyclopedia of education* (3.ª ed.). Amsterdam, Pays-Bas: Elsevier.

McKeachie, W. J., Pintrich, P. R. y Lin, Y. G. (1985). Teaching learning strategies. *Educational Psychologist*, *20*, 153-160.
McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y. G., Smith, D. A. F. y Sharma, R. (1990). *Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature* (2.ª ed.). Ann Arbor, MI, US: NCRIPTAL, University of Michigan.
McKeachie, W. J., Pollie, D. y Speisman, J. (1955). Relieving anxiety in classroom examinations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *50*, 93-98.
McKinney, K. (1999). Encouraging student motivation. *The Teaching Professor*, *13*, 4.
McKinney, K. (2001). The teacher with the most negative impact on me. *The National Teaching and Learning Forum*, *10*, 7-8.
McMurty, K. (2001). E-cheating: Combating a 21st century challenge. T.H.E. Journal Online. Disponible en: http://thejournal.com/articles/2001/11/01/echeating-combating-a-21st-century-challenge.aspx.
Mester, C. y Tauber, R. (2000). Acting lessons for teachers: Using performance skills in the classroom. *APS Observer*, *13*, 12-13, 25.
Meyers, C. y Jones, T. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Middendorf, J. y Kalish, A. (1996). The «change-up» in lectures. *The National Teaching and Learning Forum*, *5*, 1-2.
Milem, J. F. y Hakuta, K. (2000). The benefits of racial and ethnic diversity in higher education. En D. W. Wilds (Ed.), *Minorities in higher education, 1999-2000* (pp. 39-67). Washington, DC: American Council on Education.
Miller, J. E. y Groccia, J. E. (1997). Are four heads better than one? A comparison of cooperative and traditional teaching formats in an introductory biology course. *Innovative Higher Education, 21,* 253-273.
Mills, P., Sweeney, W. V., Marino, R. y Clarkson, S. A. (2000). New approach to teaching introductory science: The gas module. *Journal of Chemical Education*, *77*, 1161-1165.
Mitchell, N. y Melton, S. (2003). Collaborative testing: An innovative approach to test taking. *Nurse Educator*, *28*, 95-97.
Mousavi, S., Lowe, R. y Sweller, J. (1995). Reducing cognitive load by mixing auditory and visual presentation modes. *Journal of Psychology*, *87*, 319-334.
Mulligan, D. y Kirkpatrick, A. (2000). How much do they understand? Lectures, students, and comprehension. *Higher Education Research y Development*, *19*, 311-335.
Murphy, D. (2010). The seven rules of effective time management. *Ezine @rticles*. Disponible en: http://ezinearticles.com/?The-Seven-Rules-of-Effective-Time-Management&id=5300320
Murray, H. (1997). Effective teaching behaviors in college classrooms. En R. Perry y J. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 171-204). New York, NY, US: Agathon.
Nevid, J. y Mahon, K. (2009). Mastery quizzing as a signaling device to cue attention to

lecture material. *Teaching of Psychology*, *36*, 29-32.
Nicol, D. (2009). Assessment for learner self-regulation: Enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, *34*, 335-352.
Nicol, D. y Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education, 31,* 199-218.
Nilson, L. (2003). Improving student peer feedback. *College Teaching*, *51*, 34-38.
Nilson, L. (2007). *The graphic syllabus and outcomes map: Communicating your course*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
O'Donnell, A. (2006). The role of peers and group learning. En P. Alexander y P. Winne (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (2.ª ed., pp. 781-802). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Publisher.
Oliver-Hoyo, M. T., Allen, D. A., Hunt, W. F., Hutson, J. y Pitts, A. (2004). Effects of an active learning environment: Teaching innovations at a Research I institution. *Journal of Chemical Education*, *81*, 441-448.
Ory, J. y Ryan, K. (1993). *Tips for improving testing and grading*. Newbury Park, CA, US: Sage Publications.
Palmisano, M. y Herrmann, D. (1991). The facilitation of memory performance. *Bulletin of the Psychonomic Society*, *29*, 557-559.
Parellada, M. (Ed.) (2008). *Informe Conocimiento y Desarrollo.* Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo.
Paris, S. G., Lipson, M. Y. y Wixson, K. K. (1983) Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, *8*, 293-316.
Parkes, J. y Harris, M. (2002). The purpose of a syllabus. *College Teaching*, *5*, 55-61.
Pauk, W. (2001). *How to study in college* (7.ª ed.). Boston, MA, US: Houghton-Mifflin.
Paul, J. B. (1933) The length of class periods. *Educational Research*, *13*, 58-75.
Pedersen, S. y Williams, D. (2004). A comparison of assessment practices and their effects on learning and motivation in a student-centred learning environment. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13*, 283-307.
Penner, J. G. (1984). *Why Many College Teachers Cannot Lecture*. Springfield, IL, US: Charles C. Thomas.
Perkins, D. (2005). The case for a cooperative studio classroom: Teaching petrology in a different way. *Journal of Geoscience Education*, *53*, 101-109.
Pfund, C., Miller, S., Brenner, K., Bruns, P., Chang, A., Ebert-May, D. et al. (2009). Summer Institute to improve university science teaching. *Science*, *324* (5926), 470-471.
Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing. *Theory into Practice*, *41*, 219-225.
Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice Hall.
Powell, K. (2003). Science education: Spare me the lecture. *Nature*, *425*, 234-236.

Pressley, M., Wood, E., Woloshyn, Martin, V., King, A. y Menke, D. (1992). Encouraging mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory answers facilitates learning. *Educational Psychologist*, *27*, 91-109.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, *93*, 223-231.

Pulvers, K. y Diekhoff, G. (1999). The relationship between academic dishonesty and college classroom environment. *Research in Higher Education*, *40*, 487-498.

Rojewski, J. W., Schell, J. W. (1994). Instructional considerations for college students with disabilities. En K. W. Prichard y R. M. Sawyer (Eds.), *Handbook of college teaching* (pp. 387-400). Westport, CT, US: Greenwood Press.

Royce, D. D. (2000). *Teaching tips for college and university instructors: A practical guide*. Saddle River, NJ, US: Prentice Hall.

Royer, P. N. (1977). Effects of specificity and position of written instructional objectives on learning from a lecture. *Journal of Educational Psychology*, *69*, 40-45.

Roser, C. (2008). Encouraging students to read the texts: The jigsaw method. *Teaching History: A Journal of Methods*, *33*, 20-28.

Rovai, A. (2007). Facilitating online discussion effectively. *Internet and Higher Education*, *10*, 77-88.

Ruscio, J. (2001). Administering quizzes at random to increase students' reading. *Teaching of Psychology*, *28*, 204-206.

Sadker, M. y Sadker, D. (1992). Ensuring equitable participation in college classes. En *New directions for teaching and learning* (49), pp. 49-56. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.

Sadler, D. R. (1987). Specifying and promulgating achievement standards. *Oxford Review of Education*, *13*, 191-209.

Salmon, G. y Edirisingha, P. (2008). *Podcasting for learning in universities*. Berkshire, UK: Open University Press.

Sanders, L. (2001). Improving assessment in university classrooms. *College Teaching*, *49*, 62-64.

Sansone, C. y Harackiewicz, J. (Eds.) (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. San Diego, CA, US: Academic Press.

Satterlee, J. y Lau, P. (2003). *Reading for meaning: Techniques for encouraging active reading*. Presentation at CTEN Teaching Workshop Series, University of Illinois, Champaign, IL.

Schank, R., Berman, T. R. y Macpherson, K. A. (1999). Learning by doing. En C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models* (Vol. 2, pp. 141-160). Mahwah, NJ, US: Erlbaum.

Scholl-Buckwald, S. (1985). The first meeting of the class. En J. Katz (Ed.), Teaching as though students mattered. *New directions for teaching and learning* (21), pp. 13-21). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.

Schutz, P. A. y Weinstein, C. E. (1990). Using test feedback to facilitate the learning

process. *Innovation Abstracts*, *12*(22).
Schutz, P. A. y Pekrun, R. (2008). *Emotion in education*. San Diego, CA, US: Academic Press.
Schutz, P. A. y Davis, H. A. (2000). Emotions and self-regulation during test taking. *Educational Psychologist*, *35*, 143-356.
Seldin, P. (1999a). Self-evaluation: What works? What doesn't? En P. Seldin (Ed.), *Changing practices in evaluating teaching: A practical guide to improved faculty performance and promotion/tenure decisions* (pp. 97-115). Bolton, MA, US: Anker.
Seldin, P. (Ed.) (1999b). *Changing practices in evaluating teaching: A practical guide to improved faculty performance and promotion/tenure decisions*. Bolton, MA, US: Anker.
Shakarian, D. C. (1995). Beyond lecture: Active learning strategies that work. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, *66*, 21-24.
Shimoff, E. y Catania, A. (2001). Effects of recording attendance on grades in introductory psychology. *Teaching of Psychology*, *28*, 192-195.
Siebert, A., Gilpin, B., Karr, M. y Ritter, B. (2000). *The adult student's guide to survival and success* (4.ª ed.). Portland, OR, US: Practical Psychology Press.
Silbermann, L. (1999). *Active learning: 101 strategies to teach any subject*. Boston, MA, US: Allyn & Bacon.
Silvia, P. J. (2007). *How to write a lot: A practical guide to productive academic writing*. Washington, DC, US: American Psychological Association.
Slattery, J. M. y Carlson, J. F. (2005). Preparing an effective syllabus: Current best practices. *College Teaching*, *53*, 159-165.
Smith, B. y MacGregor, J. (1998). What is collaborative learning? En K. Feldman y M. Paulsen (Eds.), *Teaching and learning in the college classroom* (2.ª ed.), pp. 585-596. Boston: Pearson Custom Publishing.
Smith, K. (2000). Going deeper: Formal small group learning in large classes. En J. Mac Gregor, J. Cooper, K. Smith y P. Robinson (Eds.), Strategies for energizing large classes – From small groups to learning communities. *New directions for teaching and learning* (81), pp. 25-46. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Smith, M. K., Wood, W. B., Adams, W. K., Wieman, J. K., Knight, J. N., Guild, N. y Su, T. T. (2009). Why peer discussion improves student performance on in-class concept questions. *Science*, *323* (5910), 122-124.
Solomon, D., Rosenberg, L. y Bezdek, W. E. (1964). Teacher behavior and student learning. *Journal of Educational Psychology*, *55*, 23-30.
Sorcinelli, M. D. (1994). Dealing with troublesome behaviors in the classroom. En K. W. Prichard y R. M. Sawyer (Eds.), *Handbook of college teaching: Theory and applications*. Westport, CT, US: Greenwood Press.
Sorcinelli, M. D. y Elbow, P. (Eds.) (1997). Writing to learn: Strategies for assigning and responding to writing across the disciplines. *New directions for teaching and learning* (69). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Stanley, C. y Porter, E. (Eds.). (2002). *Engaging large classes: Strategies and*

techniques for college faculty. Bolton, MA, US: Anker Publishing Company.
Suskie, L. (2000). Fair assessment practices: Giving students equitable opportunities to demonstrate learning. American Association for Higher Education. Recuperado: marzo 2010, de http://www.aahebulletin.com/archive/may2.asp
Stuart, R. (2004). Twelve practical suggestions for achieving multicultural competence. *Professional Psychology*, *35*, 3-9.
Suinn, R. (2007). «Welcome» spells the route to a better climate. *gradPSYCH*, *5*, 40.
Svinicki, M. (2008). The scout's motto: Be prepared. *The National Teaching and Learning Forum*, *17*, 12.
Svinicki, M., Hagen, A. y Meyer, D. (1996). How research on learning strengthens instruction. En R. Menges, M. Weimer y Associates (Eds.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice* (pp. 257-288). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Svinicki, M. y McKeachie, W. J. (Eds.) (2013). *McKeachie's teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers* (14.ª ed.). Belmont, CA, US: Wadsworth.
Teven, J. y McCroskey, J. (1996). The relationship between perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation. *Communication Education*, *46*, 1-9.
Thorndike, E. L. (1920). A constant error on psychological rating. *Journal of Applied Psychology*, *IV*, 25-29
Tien, L. T., Rickey, D. y Stacy, A. M. (1999). The MORE thinking frame: Guiding students' thinking in the laboratory. *Journal of College Science Teaching*, *28*, 318-324.
Udovic, D., Morris, D., Dickman, A., Postlethwait, J. Wetherwax, P. (2002). Workshop biology: Demonstrating the effectiveness of active learning in an introductory biology course. *BioScience*, *52*, 272-281.
Upcraft, M. L. (1996). Teaching and today's college students. En R. Menges, M. Weimer y Associates (Eds.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice* (pp. 21-41). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Von Secker, S. y Lissitz, R. W. (1999). Estimating the impact of instructional practices on student achievement in science. *Journal of Research in Science Teaching*, *36*, 110-112.
Vonk, R. (2002). Self-serving interpretations of flattery: Why ingratiation works. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*, 515-525.
Walker, J. D., Cotner, S. H., Baepler, P. M. Decker, M. D. (2008). A delicate balance: Integrating active learning into a large lecture course. *CBE–Life Sciences Education*, *7*, 361-367.
Walker, M. (2006). An investigation into written comments on assignments: Do students find them usable? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, *34*, 67-78.
Walvoord, B. y Anderson, V. J. (1998). *Effective grading: A tool for learning and assessment*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Ward, A. y Jenkins, A. (1992). The problems of learning and teaching in large classes.

En G. Gibbs y A. Jenkins (Ed.), *Teaching large classes in higher education: How to maintain quality with reduced resources* (pp. 23-36). London, UK: Kogan Page.
Weaver, M. R. (2006). Do students value feedback? Students' perceptions of tutors' written responses. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, *31*, 23-31.
Weimer, M. G. (1996). *Improving your classroom teaching*. Newbury Park, CA, US: Sage Publications.
Weimer, M. G. y Lenze, L. (1997). Instructional interventions: A review of the literature on efforts to improve instruction. En R. Perry y J. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 205-240). New York, NY, US: Agathon.
Weimer, M. G. (Ed.) (1989). Teaching large classes well. *New directions for teaching and learning* (32). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
Weinstein, C. E., Acee, T. W. y Jung, J. (2010). Learning strategies. En B. McGaw, P. L. Peterson y E. Baker (Eds.), *International encyclopedia of education* (3.ª ed.). Amsterdam, Pays-Bas: Elsevier.
Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3.ª ed., pp. 315-327). New York, NY, US: Macmillan.
Wenzel, T. J. (1995). A new approach to undergraduate analytical chemistry. *Analytical Chemistry*, *67*, 470A-475A.
Wenzel, T. J. (1998). Cooperative group learning in undergraduate analytical chemistry. *Analytical Chemistry*, *70*, 790A-795A.
Williams, S. (2005). Guiding students through the jungle of research-based literature. *College Teaching*, *53*, 137-139.
Wilson, R. C. (1986). Improving faculty teaching: Effective use of student evaluations and consultation. *Journal of Higher Education*, *57*, 196-211.
Yan, L. y Kember, D. (2004). Avoider and engager approaches by out-of-class groups: The group equivalent to individual learning approaches. *Learning and Instruction*, *14*, 27-49.
Zakrajsek, T. (1998). Effective teaching when class size grows. *APS Observer*, *20*, 24-26.
Zhu, E. (2007). Teaching with clickers. CRLT Occasional Paper, No. 22. Ann Arbor, MI: University of Michigan Center for Research on Learning and Teaching. Disponible en: http://www.crlt.umich.edu/publinks/CRLT_no22.pdf.
Zhu, E. y Bergom, I. (2010). Lecture capture: A guide for effective use. CRLT Occasional Paper, No. 27. Ann Arbor, MI: University of Michigan Center for Research on Learning and Teaching. Disponible en: http://www.crlt.umich.edu/publinks/CRLT_no27.pdf.
Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (páginas 1-19). New York, NY, US: Guilford.

Título original: *Enseigner à l'université: Conseils pratiques, astuces, méthodes pédagogiques*

Director: Francisco J. Labrador
Catedrático de Modificación de Conducta de la Universidad Complutense de Madrid

Traducido por Helena Campos

Revisado y adaptado al contexto universitario español por Jesús López Megías

Edición en formato digital: 2013

© Armand Colin, 2011
© Markus Brauer, 2013
© De esta edición: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A.), 2013
Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15
28027 Madrid
piramide@anaya.es

ISBN ebook: 978-84-368-2915-0

Está prohibida la reproducción total o parcial de este libro electrónico, su transmisión, su descarga, su descompilación, su tratamiento informático, su almacenamiento o introducción en cualquier sistema de repositorio y recuperación, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, conocido o por inventar, sin el permiso expreso escrito de los titulares del Copyright.
Conversión a formato digital: REGA

www.edicionespiramide.es

Índice

Agradecimientos 6

1. Ser un buen docente 7
   1. ¡Compruebe sus conocimientos! 7
   2. ¿Por qué este libro? 9
   3. La investigación en pedagogía 11
   4. Las características de una enseñanza de calidad 13
2. El trabajo personal de los estudiantes 16
   1. ¿Qué cantidad de trabajo personal? 17
   2. La necesidad de la lectura obligatoria 19
   3. ¿Qué textos para qué curso? 22
   4. ¿Cómo resolver los problemas técnicos y logísticos? 25
   5. ¿Qué hacer para que los estudiantes lean la lectura obligatoria? 26
   6. Algunas objeciones frecuentes 29
   Conclusión 30
3. La guía docente o programa de la asignatura 32
   1. ¿Qué es una guía docente? 32
   2. ¿Por qué es importante tener una guía docente? 41
   3. Algunos trucos 43
   Conclusión 44
4. El primer día 46
   1. Antes del día D 48
   2. La toma de contacto 50
   3. Presentar la guía docente 55
   4. ¿Cómo acabar bien la primera clase? 60
5. Cómo impartir una clase magistral 62
   1. Hable durante menos tiempo 63
   2. Asegúrese de que se le ve y oye bien 64
   3. Evite leer 66
   4. Respete las otras reglas de la retórica 68
   5. Haga algo original cada 15 ó 20 minutos 69
   6. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo 71
   7. Utilice apoyos visuales 72

8. Cree asociaciones mentales 74
9. Pida feedback 77
10. Termine bien cada clase 79
Conclusión 80
6. Cómo impartir una clase práctica 82
1. Piense en los consejos para la clase magistral 83
2. Cambie de actividad cada 15 ó 20 minutos 83
3. Profundice en la lectura obligatoria 85
4. Utilice actividades pedagógicas que favorezcan el aprendizaje activo 86
5. Familiarice a los estudiantes con las fuentes primarias 89
6. Gestione bien las preguntas de los estudiantes 90
7. Realice actividades en las que los estudiantes evalúen y emitan juicios 91
8. Fomente el trabajo en grupo 94
9. Planifique debates en clase 97
10. Proporcione feedback con frecuencia 98
Conclusión 100
7. La evaluación de los estudiantes 102
1. Medir los conocimientos 102
2. Las pruebas con preguntas abiertas 105
3. Las pruebas con preguntas de elección múltiple 108
4. Las presentaciones 110
5. Los trabajos 113
6. Otros métodos de evaluación 115
Conclusión 116
8. Las relaciones con los estudiantes 118
1. Establecer una buena relación 118
2. Cómo afrontar las excusas y las quejas 120
3. Hablar en clase 124
4. Los estudiantes problemáticos 126
5. Cómo motivar a los estudiantes 129
Conclusión 133
9. Cómo mejorar 135
1. Autoevaluarse 135
2. Grabarse 136
3. Pedir feedback a los colegas 137

4. Las evaluaciones por parte de los estudiantes 138
5. Autoformarse 145
Conclusión 147
10. La gestión del tiempo 148
1. Un poco más, pero mucho menos 149
2. Cómo asumir varios roles 151
3. Cómo no dejarse absorber por la docencia 157
Conclusión 160
11. Una mirada al futuro 162
1. Las nuevas tecnologías 162
2. La contribución de los centros y departamentos 164
3. Lo que las universidades pueden hacer 166
Conclusión 168
Anexo. Cómo leer un manual 169
El método EPL2R 169
Referencias biliográficas 173
Créditos 190