

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at University* (4th Edition ed.). (S. f. Press, Ed.) Maidenhead, Berkhsire, England: McGraw Hill.

CAPÍTULO 8

Actividades de enseñanza-aprendizaje para resultados de aprendizajes esperados declarativos.

En este capítulo analizamos el alineamiento de las actividades de enseñanza-aprendizaje (AEA) con los resultados de aprendizajes esperados (RAEs) relacionados con los conocimientos declarativos, y en el capítulo siguiente analizamos los RAEs relacionados con el conocimiento funcional. Enseñar conocimientos declarativos mediante clases explicativas, o tipo conferencias, acompañadas de tutorías, se ha convertido en algo tan establecido que “dar una clase tipo conferencia” ha devenido en el término genérico para referirse a la enseñanza universitaria, a ser conducidas en “grandes salones de clases”, tipo teatros, especialmente cuando se trata de manejar grandes grupos de estudiantes. Sugerimos que el término “dar clases tipo conferencia” (“lectura”), describe una situación, no una actividad de enseñanza-aprendizaje, y que dentro de esa situación de una clase numerosa hay formas más efectivas de lograr los resultados de aprendizajes esperados (RAES) que simplemente hablarles a los estudiantes. En este capítulo, vamos a mostrar cómo la enseñanza interactiva, que es una forma altamente efectiva de enseñar, puede ser utilizada aún en clases numerosas. También trataremos la enseñanza interactiva, y la técnica del profesor inquisitivo, en clases reducidas.

Qué hace el profesor, qué hace el estudiante con los conocimientos declarativos

Vamos a suponer que la enseñanza ocurre en una situación de conferencia típica, en la que el resultado esperado contiene el término declarativo muy común “explicar”. ¿Qué estarán haciendo probablemente los profesores y los estudiantes (Ver la Tabla 8.1)?

El profesor habla utilizando la estructura típica de una clase: introduce el tema, explica, elabora los temas explicados, acepta algunas preguntas, y al final resume. Los estudiantes participan recibiendo el contenido, escuchando, tomando notas, quizás haciendo alguna pregunta, -pero probablemente no se involucran “explicando”, a pesar de que esto es lo que se pretende que el estudiante sea capaz de hacer. En este

escenario, el profesor es quien está realizando toda la explicación. A los estudiantes sólo se le requerirá que expliquen la teoría o el tema en cuestión cuando llegue el momento del examen –pero en ese momento ya es muy tarde. A los estudiantes no se les ha ofrecido oportunidades sistemáticas de aprender a cómo explicar, pero al final son evaluados en base a la habilidad que tengan de explicar. En esta situación hay una clara falta de alineamiento entre el resultado de aprendizaje esperado (RAE) y las actividades de aprendizajes en las que el estudiante participa.

Tabla 8.1. Lo que hacen profesores y estudiantes en una conferencia cuyo RAE contiene “explicar”.

| Actividades del profesor | Actividades del estudiante |
|---|---|
| Introduce | Escucha |
| Explica | Toma notas |
| Elabora | Entiende (pero, ¿correctamente? ¿Lo suficientemente profundo?) |
| Muestra algunas diapositivas de Power Point | Observa, toma notas de los puntos |
| Hace algunas preguntas | Escribe las respuestas a las preguntas |
| Concluye o resume | Quizás hace alguna pregunta |

¿Qué significa “explicar”, en oposición a, digamos, “describir”? Para “explicar” algo, el estudiante debe ser capaz de decir cómo los componentes de un tema o teoría se relacionan uno con otro. “Describir”, por otro lado, sólo requiere que los componentes del tema sean enunciados, no necesariamente indicando como se interrelacionan. El primero es un nivel de comprensión relacional, el segundo multiestructural. En una situación típica de enseñanza basada en clases tipo conferencia, la tarea del profesor es, por lo tanto, presentar tanto la información como la forma cómo se estructura; la tarea del estudiante es recibir la información y hacer las interconexiones lógicas que estructuran la información. En nuestro ejemplo, ni el profesor ni “Roberto” monitorean esa doble función. Susana estructuraría suficientemente su comprensión para ser capaz de explicar el tema pero sólo porque eso es lo que ella suele hacer, explicando reflexivamente para sí misma, mientras repasa y revisa. Las actividades de aprendizaje de Susana están alineadas con el RAE, porque es la forma normal de acción de Susana, en tanto que las de Roberto no lo están. En una enseñanza constructivamente alineada, el profesor podría utilizar actividades de enseñanza-aprendizaje tales como enseñanza con pares, grupos de debate en la clase para garantizar que todos practican alguna forma de explicación; las actividades de aprendizajes (AA) son así alineadas a los RAE que contienen el verbo “explicar”.

Vamos ahora a considerar actividades de enseñanza-aprendizaje que se relacionan a la construcción de una base de conocimiento declarativo.

Construyendo una base de conocimiento declarativo

Construir una buena base de conocimiento declarativo implica lo que Ausubel (1968) llama “recepción del aprendizaje”, esto es, la recepción del conocimiento declarativo y su estructuración significativa. Como vimos en el ejemplo relacionado con “explicar”, el modelo de enseñanza tipo conferencia deja esa estructuración al estudiante –Susana lo hace bien, normalmente Roberto lo hace muy pobremente, si es que lo logra hacer. Es importante utilizar actividades de aprendizajes que ayuden a todos los estudiantes, particularmente a los Robertos.

Las actividades de enseñanza-aprendizaje para el aprendizaje receptivo pueden ser manejadas por el profesor, por grupos de estudiantes o por estudiantes individuales:

- *el profesor las maneja con muy poca participación de los estudiantes:* conferencia, tutorías;
- *el profesor las maneja con alguna participación de los estudiantes:* estableciendo lecturas asignadas, tareas de laboratorios, mapas conceptuales, trabajos escritos, enseñando habilidades de estudios en contexto (esto lo explicamos más adelante).
- *el profesor las maneja con una participación muy activa de los estudiantes:* enseñanza con pares, sesiones de estudios asistidas de pares (PASS), trabajo interactivo en la clase, tabloneros de anuncios, diversos trabajos de grupos;
- *Los estudiantes las maneja:* grupos de aprendizaje colaborativo, salones de discusión;
- *Manejos individuales:* lecturas, búsqueda en la web, solicitar consejo, escuchar una conferencia, y el uso estratégico de estas actividades usando habilidades metacognitivas y de estudios.

Muchas de las actividades que maneja el profesor no son *actividades* de enseñanza-aprendizaje sino *situaciones* de enseñanza-aprendizaje, en las que las actividades de aprendizaje de los estudiantes pueden o no ocurrir. La situación –sea ésta una conferencia, una tutoría, un laboratorio o una excursión –simplemente definen un amplio parámetro dentro del cual el aprendizaje ocurre. Actividades de aprendizajes específicas para los resultados de aprendizajes esperados necesitan ser realizadas dentro de esa situación. Sería un pobre fisioterapeuta el que le indica a su paciente con problemas de la rodilla: “vaya al gimnasio y haga algunos trabajos con pesas.” La respuesta apropiada sería averiguar cuál es el problema: que, por ejemplo, uno de los músculos que sostienen la rótula era débil por la que la rótula “vagaba”. Trabajar toda la rodilla en el gimnasio exacerbaría el problema debido a que los otros músculos harían el trabajo por el débil, empeorando así el desequilibrio. El músculo débil debe ser señalado y ejercitado.

Siendo así, tratar de alcanzar todos los resultados de aprendizajes esperados utilizando un único método, como por ejemplo, las clases tipo conferencias, es como pedir que la actividad de memorización sea la única base para lograr la comprensión genuina –especialmente si la evaluación se basa exclusivamente en los exámenes. En otras palabras, las actividades de aprendizajes más apropiadas para cada resultado

esperado de aprendizaje tienen que ser identificadas y “ejercitadas”. Sumergir al estudiante en una situación de enseñanza-aprendizaje sin proporcionarle actividades de aprendizajes alineadas llevará, en muchos casos, en sobre ejercitar de manera inapropiada algunos aprendizajes.

Vamos a ilustrar con en una situación común, las clases numerosas con conferencias seguidas de tutorías, como un medio de desarrollar una base de conocimientos declarativos bien estructurados.

Enseñando para lograr aprendizajes declarativos esperados

La conferencia o clase magistral

Una conferencia o clase magistral es cuando el experto de la materia explica a los estudiantes los temas que conforman la disciplina o el área profesional, y cuáles son las últimas investigaciones sobre un tema o una disciplina. El flujo de información es en una dirección, la contribución del estudiante se limita con frecuencia a hacer preguntas y pedir algunas clarificaciones. La elaboración del material, la eliminación de interpretaciones incorrectas, la aplicación a ejemplos específicos, la comparación de interpretaciones diferentes, se dejan al complemento de la conferencia, las tutorías. Esta parece ser una buena combinación para la recepción efectiva del aprendizaje: la conferencia es como la matanza que hace el tigre de Tasmania, y la tutoría como el diablo de Tasmania que concluye el trabajo limpiando los despojos dejados por el tigre.

Probablemente porque acomoda convenientemente grandes fluctuaciones de cantidades de estudiantes, la clase tipo conferencia se ha convertido en el método a seguir en todas las sesiones de clases. Se asume que si usted sabe el contenido de la asignatura, y no tiene ninguna dificultad para hablar, usted puede ofrecer una conferencia (“clase”) pasable. Pero tomemos el caso del Dr. Fox, que realizó un tour por varias facultades de medicina de los Estados Unidos. Fue extraordinariamente exitoso; la evaluación que los estudiantes hicieron de sus conferencias fue excelente y fue considerado como un profesor inspirador, que tenía control absoluto de su materia. Resultó ser que el Dr. Fox era un actor profesional, cuyo único conocimiento de la asignatura era lo que había aprendido en un artículo del *Reader’s Digest* (Ware and Williams 1975). Esta experiencia del Dr. Fox ha sido utilizada para apoyar varias posiciones contradictorias:

- La buena enseñanza no es un asunto de cuánto tú conoces sino de cuán bien lo puedes explicar. (Esta es una posición equivocada. “Explicar” no es lo que implica una buena enseñanza).
- Esto demuestra cuán poco confiable es la evaluación que hace el estudiante de la calidad de un profesor: ellos sólo quieren ser entretenidos. (Eso no demuestra esto. Estos estudiantes estaban evaluando un hecho aislado, sólo una presentación, no un semestre completo de enseñanza).

- Los profesores deben ser entrenados en habilidades de actuación o por lo menos en habilidades para hablar en público, como en el Cuadro 8.3 (pp. 153-4). (Sin duda que ayuda, pero ¿puede la mayoría de los académicos, no importa cuán bien entrenados estén, actuar, días van y días vienen, inspirando permanentemente a los estudiantes?).
- Debemos subcontratar, para clases numerosas, actores profesionales. (¿Por qué no, si un académico escribe el guion?)
- Los conferencistas deben motivar e inspirar a los estudiantes –si tienen las habilidades de actuación apropiadas (Parcialmente correcto).
- Deben existir mejores formas de enseñar clases numerosas que las conferencias. (Correcto).

Hace unos años Donald Bligh (1972) revisó cerca de 100 estudios comparando las clases tipo conferencias con otros métodos, principalmente discusiones de grupos y lecturas. Encontró lo siguiente:

1. Las clases magistrales son relativamente efectivas para *presentar informaciones*, pero lecturas no supervisadas son más efectivas. Tener acceso a información utilizando motores de búsqueda es ahora mucho más fácil.
2. Las clases magistrales son muy inefectivas para estimular *el pensamiento de alto nivel*.
3. No se puede confiar en las clases magistrales para inspirar o cambiar favorablemente la actitud de los estudiantes, aunque muchos profesores que utilizan las clases magistrales están seguros que sus clases logran estos cambios.
4. A los estudiantes les gusta *las realmente buenas* conferencias; de lo contrario ellos prefieren el trabajo en grupos bien dirigidos.

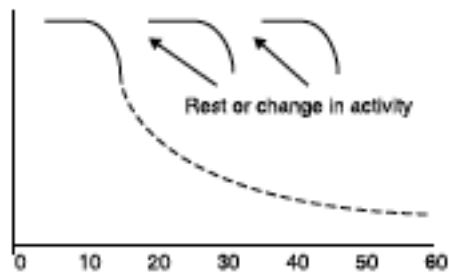
Limitaciones psicológicas sobre el aprendizaje

¿Por qué son las clases magistrales tan inefectivas? Aquí mencionamos algunos puntos que surgen de la propia naturaleza del aprendizaje humano:

1. Actividades sostenidas y sin cambios de bajo nivel producen baja concentración. Sentarse a escuchar una conferencia es una actividad de ese tipo que requiere esfuerzos concentrados para poder darle seguimiento al contenido de la conferencia.
2. La atención del estudiante típicamente se mantiene por cerca de 10 a 15 minutos, después de lo cual el aprendizaje se reduce rápidamente (Ver el Gráfico 8.1).
3. Un breve descanso, o un cambio de actividad, cada 15 minutos restaura el desempeño casi al nivel original (Ver el Gráfico 8.1).
4. Un período de consolidación después de un largo proceso de aprendizaje incrementa considerablemente la retención. Lograr que los estudiantes revisen al final de la clase lo que han aprendido produce una mejor y más

duradera retención, en contraste a simplemente terminar la clase y despachar al estudiante (Ver Gráfico 8.2).

Aprendizaje efectivo

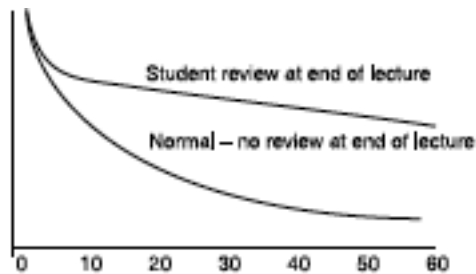


Minutos de clase o conferencia

Gráfico: 8.1 Efecto del descanso o cambio de actividad en el aprendizaje.

Fuente: Bligh (1972).

Retención efectiva



Días después de la conferencia o clase

Gráfico: 8.2 Efecto de la consolidación al final de la clase en la retención.

Fuente: Bligh (1972)

El lapso de tiempo en el Gráfico 8.1 depende del estudiante, las habilidades del profesor, el ritmo de la clase o conferencia, la dificultad del material, el uso de la tecnología de la educación que involucre cambio de actividad, la hora del día y así sucesivamente. Pero el punto básico permanece: No hable por más de 15 o 20 minutos sin una pausa a menos que tenga la seguridad que todavía retiene la atención del estudiante. Cuando haga una pausa, haga que los estudiantes cambien de actividad.

El efecto de consolidar que aparece en el Gráfico 8.2 puede lograrse haciendo que los estudiante *revisen activamente* lo que han aprendido. Eso no significa que tienes que decirle de nuevo lo que acabas de enseñarle, como se suele hacer en los resúmenes que comúnmente el profesor hace al final: eso lo que implica es que el profesor es quien realiza la actividad, no el estudiante. Los estudiantes son los que deben hacer la revisión: logre que ellos les explique a usted o a un vecino su interpretación de lo

que ellos han entendido de lo que has explicado. El problema es que tanto el profesor como el estudiante ven la clase como un problema del desempeño del profesor, no un desempeño de aprendizaje. Esta es una percepción que se debe cambiar. Hoy, hay argumentos adicionales en contra de las clases magistrales: los estudiantes están tan mezclados y son tan selectivos, y utilizan tanto las nuevas tecnologías, que ellos prefieren obtener información a su propio ritmo en la web, en vez de hacerlo al ritmo que determina alguien que le está hablando (Laurillard 2002).

Tomando todo esto en consideración, cómo podemos justificar que descansemos tanto en la clase magistral? ¿Puede la clase magistral hacer *algo* que los libros y la web no puedan hacer? Si puede.

Muchos profesores universitarios, a través de sus investigaciones y trabajos académicos, han desarrollado una perspectiva en su campo de trabajo que no se encuentra en los libros de textos. Como normalmente hay una brecha entre lo que se publica y el avance del conocimiento en un determinado campo, los libros de textos normalmente están dos o más años atrasados en tanto que un investigador activo no lo está. En cualquier caso, normalmente un libro de texto no desarrolla un ángulo definido, una perspectiva del área del conocimiento en cuestión, sino que son típicamente, una lista multiestructural de cosas que todo estudiante debería saber. Quién, mejor que el profesor que esté al filo de los avances de su área de conocimiento, para dar una perspectiva crítica de ese mosaico de conocimientos que aparecen en los libros de textos. La mejor defensa de las clases magisteriales, sobre todo en los años avanzados de una carrera, no está en hacer lo que a través de otros medios el estudiante puede hacer y, a veces, hacer mejor, sino en exponer al estudiante a los desarrollos más recientes del campo del saber bajo consideración y, haciéndolo, ofrecerle al estudiante el ejemplo de la forma de trabajo de una mente erudita como la del profesor.

El profesor debe ser un agente para transformar el conocimiento, ayudando al estudiante a interpretar y a construir su propio conocimiento, no un ente pasivo que depende de mensajes prefabricados. Desafortunadamente, como se indicó en el Capítulo 1, el sistema de transferencia de créditos adoptado por algunas universidades pudiera a veces resultar en el diseño de cursos similares a los ofrecidos en otras universidades, lo que pudiera desincentivar la enseñanza basada en los últimos avances, en el sentido que hemos estado describiendo aquí. La presión es enseñar en estilo y contenido que sea compatible con lo que se enseña en otras universidades, no en construir una enseñanza de excelencia basada en la experiencia local.

¿En qué deja parada esta discusión a los profesores, que no son investigadores de primera línea? Buscando otras alternativas que vayan más allá de las clases magistrales, esperamos. Dios no quiera que los profesores hayan llegado al degradante punto en que lo único que tienen por hacer es decirles a los estudiantes los contenidos que ellos pueden leer de manera más efectiva por si mismos.

En la medida que desde el punto de vista práctico, sea necesario tener que enseñar en clases numerosas, en donde un grupo grande de estudiantes tienen que recibir clases

de un profesor, es mejor ver estas clases numerosas como un *sesión plenaria* en la que, y de la cual, un aprendizaje excelente pueda tener lugar, mediante actividades de enseñanza/aprendizaje que aborden directamente los resultados de aprendizajes esperados. Entonces, ¿Cómo podemos transformar el teatro de la clase magistral en un teatro de aprendizaje?

Hacer del teatro de la clase magistral un teatro de aprendizaje.

La enseñanza de Eric Mazur.

Eric Mazur (1998) se hizo esa última pregunta. El enseñaba física en Harvard y de manera regular recibía buenas evaluaciones de sus estudiantes. En eso leyó un artículo que decía que cuando los estudiantes de física recibían sus clases a través de clases magistrales, también ellos dependían de la memoria no en la comprensión. Al leer el artículo Eric pensó que eso no ocurría en su clase, y puso a prueba a sus estudiantes a través de ver su nivel de comprensión de principios básicos. El resultado fue que sus estudiantes también hacían descansar su aprendizaje en la memoria.

A partir de ese hallazgo decidió dejar de ofrecer clases magistrales, forzando a sus estudiantes a depender más en la comprensión del material y menos en la memoria. El estableció lecturas que los estudiantes tenían que realizar antes de las clases. También le dio a los estudiantes dos o tres preguntas simples que debían ser respondidas por correo la noche antes de la clase: el que no la respondía, no podía asistir a clases. Su correo también decía: “por favor diga lo que para usted es difícil o confuso. Si no encuentra nada difícil o confuso, por favor díganos lo que le pareció más interesante.” De esa manera Eric descubría lo que debía clarificar en la clase. Él enviaba respuesta por correo electrónico a cada estudiante, con un comentario apropiado de una base de datos genérica de comentarios que fue preparando.

En la clase, al día siguiente, el estudiante se enfrentaba cada 10 minutos con una pregunta de selección múltiple sobre la lectura. Cada estudiante en clase tenía un “Asistente Digital Personal” (ADP) de forma que podía grabar su respuesta a cada pregunta; las respuestas eran automáticamente computadas para obtener resultados para todo el curso y se proyectaba el resultado en pantalla. Otras preguntas se referían a fenómenos físicos más complejos, por ejemplo: “Una placa plana de hierro fundido, de dos pies cuadrados y una pulgada de espesor, con un gran agujero circular de cuatro pulgadas de diámetro, perforado en el centro. La placa se calienta. ¿El agujero del centro: a) aumenta de diámetro, b) disminuye, o, c) permanece igual, a medida que la placa se expande por el calentamiento? Si bien a este nivel del curso todos los principios pertinentes eran ya conocidos, una gran variedad de opiniones en cuanto a los resultados del calentamiento fueron externadas. Se les pidió a los estudiantes que encontraran a alguien sentado cerca que haya votado de manera diferente y que lo convenciera de que su respuesta era la correcta. Después de la

discusión, se volvió a votar otra vez, y en esta ocasión, se encontró un mayor nivel de consenso, en la dirección de la respuesta correcta. Mazur informó que el aprendizaje fue mucho más potente y que los estudiantes disfrutaron más. Él fue seleccionado, de manera consistente, como el mejor profesor del año.

Dos características del enfoque de Mazur sobresalen: retroalimentación y buen alineamiento, demandando de los estudiantes actividades relevantes al RAE (Resultado de Aprendizaje Esperado) del curso. Él quería alto nivel de comprensión, él les ofreció a los estudiantes actividades de enseñanza/aprendizaje que requerían de ellos pensar nuevos problemas y aplicar conocimientos que ya ellos habían obtenido de las lecturas -no de clases escuchadas- y cada estudiante recibió individualmente retroalimentación de él y de otros estudiantes.

Tareas de preparación del curso

David Yamane (2006), al igual que el Profesor Mazur, estaba también preocupado por la ineficiencia de sus clases magistrales. Estaba preocupado por el hecho de que el material podía ser leído antes de las clases de manera más eficiente que simplemente escucharla en clases. El problema era que los estudiantes no hacían la lectura cuando se les pedía. Su materia era sociología. Él colocó "*Tareas de preparación del Curso*" (TPCs) en la página web del curso para que fueran completadas antes de cada clase, dedicando el tiempo en las clases en discusión sobre la tarea en grupos de cuatro. La TPC requería de los estudiantes leer y pensar sobre uno de los capítulos del libro de texto y elaborar una respuesta escrita a una pregunta o problema basado en la lectura. Las TPCs tenían la siguiente estructura general:

1. Una introducción.
2. Un objetivo (RAE) para la tarea.
3. Las informaciones antecedentes del tema
4. La tarea escrita.

Los primeros 10 minutos de la clase se dedicaban en grupos pequeños, en los que los miembros sacaban sus tareas y hacían una síntesis grupal, que era presentada a toda la clase. Yamane actuaba como coordinador y elaboraba un gran diagrama en la pizarra en el que sintetizaba todos los puntos señaladas orientándolos hacia una conclusión sobre el problema. Este producto era utilizado frecuentemente como un punto de partida para la siguiente TPC.

Este es un ejemplo, como el mapa conceptual, que usualmente es una tarea de evaluación- esta tarea- se convierte en una actividad de enseñanza/aprendizaje. Sin embargo, en lugar de evaluar la tarea, Yamane observa cada tarea para determinar si ha sido hecha con honestidad. Si ha sido hecha así, él otorga un pase y, si no, el estudiante tiene que repetirla (todos los que la repiten pasan en esta experiencia).

Esta técnica funciona bien en grupos de 30 a 80 estudiantes, pero Yamane no la recomienda en clases con un número de estudiantes superiores a este. Él comparó el método del TPC con el de clases magistrales, enseñadas por él mismo, utilizando los

mismos materiales, utilizando las respuestas de los estudiantes a un cuestionario midiendo el nivel de pensamiento y su sentido de responsabilidad y de involucramiento, y encontró una fuerte evidencia de la eficacia del enfoque del TPC. El Cuadro 8.1 nos ofrece un ejemplo de una adaptación de una TPC de Catherine Chiu en su enseñanza de sociología en la Universidad de la Ciudad de Hong Kong.

¿Cómo puede una clase magistral impartida a un grupo grande de estudiantes convertirse en una clase interactiva?

Los ejemplos de enseñanza de Mazur, Yamane y Chiu son ejemplos de cómo lograr estudiantes relevantemente activos, que se involucren en actividades de enseñanza/aprendizaje que faciliten el logro de los resultados de aprendizajes esperados (RAE).

Cuadro 8.1 Tareas Preparatorias para el Curso en la enseñanza de Sociología

Introducción a la Sociología

Tareas Preparatorias para el Curso, para la semana No. 5

Segunda Clase: Cultura

Leer Macionis, Capítulo 2, y familiarizarse con estos conceptos claves:

- a. Cultura, símbolos, lenguaje, valores, creencias, normas, costumbres, costumbres populares, la integración cultural
- b. Cambio cultural, rezago cultural
- c. Diversidad cultural, subcultura, contracultura
- d. Etnocentrismo, relativismo cultural

Tarea 1

1. Objetivo (RAE): Definir los valores claves de la cultura de Hong Kong.
2. Antecedentes: En la pp. 43-44, se lee que Robin Willeams identifica dos valores claves de la cultura de US
3. Tarea: Identificar al menos cinco valores claves de Hong Kong.

Tarea 2

1. Objetivo (RAE): Aplicar dos enfoques teóricos para explicar por qué ciertos valores claves existen en Hong Kong.
2. Antecedentes: En la pp. 54-56, Macionis presenta un análisis de cultura utilizando dos perspectivas-estructural-funcional y conflicto social.
3. Tarea: Escoja dos de los valores claves en Hong Kong desde el punto de vista estructural-funcional. Entonces haga lo mismo utilizando el enfoque de conflicto social.

Fuente: Catherine Chiu, Universidad de la ciudad de Hong Kong

Esas enseñanzas, junto con la retroalimentación formativa, tienen un mayor efecto en el aprendizaje de los estudiantes (Hattie 2009a). Ahora, vamos a ver una variedad de Actividades de Enseñanza/Aprendizaje (AEAs) que son adecuadas para grupos de estudiantes numerosos, que buscan construir una base de conocimientos declarativos en diferentes áreas del conocimiento.

Mapa conceptual

Los mapas conceptuales fueron originalmente diseñados tanto para presentar una estructura y averiguar cómo el estudiante percibe la misma (Novak 1979). Ellos pueden ser utilizados por los profesores tanto para enseñar como con propósitos evaluativos, y por los estudiantes para organizar sus ideas, por ejemplo, para revisar el trabajo del semestre, para planificar y escribir un ensayo o para clarificar pasajes difíciles. Ellos son muy útiles para RAE que requieren de los estudiantes ver el todo, percibir relaciones, integrar y organizar. Los mapas conceptuales pueden ser utilizados por los estudiantes tanto dentro como fuera del salón de clases.

Al crear mapas conceptuales, los estudiantes individualmente o en grupos, se enfrentan a un concepto o principio central. Sea que ellos por sí mismos generen sub-conceptos que se relacionan con el principal, o que éstos sean suplidos. Los estudiantes organizan los sub-conceptos, ya sea dibujándolos u organizando cartas en las que han sido escritos, de manera que hagan sentido para ellos. La distancia entre sub-conceptos refleja su grado percibido de interrelación. Se dibujan líneas que vinculan los sub-conceptos y los conceptos centrales, con una breve explicación de la naturaleza de la relación.

Crear mapas conceptuales es una experiencia de aprendizaje para el estudiante, ayudándoles a explicitar la estructura de su pensamiento y, al mismo tiempo, el mapa resultante ofrece una indicación de cómo el estudiante ve la forma en que los conceptos individuales se relacionan unos con otros. Pueden, por lo tanto, ser utilizados con fines evaluativos (pp. 243-4). En la medida que un mapa conceptual presenta una imagen global, una representación holística de una estructura conceptual compleja, son mejores evaluados juzgando la complejidad de la forma como ha sido organizado y la corrección de sus relaciones, en vez de su “marking” analítico (Ver Capítulo 10). Ellos pueden ser utilizados como retroalimentación, para ver cómo la enseñanza se puede ajustar, como parte de la evaluación final del aprendizaje del estudiante, o por el propio estudiante para su propio estudio.

Santhanam et al. (1998) encontró que estudiantes del primer año de ciencia y de agricultura encontraron el valor del uso de los mapas conceptuales pero no su importancia. Ellos pensaban que memorizar era el mejor enfoque para estudiar durante el primer año y por eso no utilizaban el mapeo conceptual en sus estudios; un hallazgo penoso, que sugiere que los estudiantes habían obtenido pistas equivocadas de la forma como habían sido enseñados y evaluados (Ver también Ramsden et al. 1986).

Socios en el aprendizaje (Learning partners).

Una gran ayuda tanto para los estudiantes como para los profesores, especialmente en clases numerosas, es pedirles a los estudiantes que formen sociedad con otro estudiante o con un grupo de estudiantes. La formación de sociedades no son actividades de aprendizajes en sí mismas, pero proveen un contexto conveniente para una gran variedad de actividades de enseñanza/aprendizaje y en general para proporcionar soporte y ayuda mutua. Los estudiantes necesitan de alguien a quien hablarle: compartir preocupaciones, buscar clarificación sobre los requisitos de las tareas, verificar sus propias interpretaciones de procedimientos o de contextos (Saberton 1985).

Los socios pueden ser organizados por el profesor, quizás en base a la forma en cómo los estudiantes se complementan (estudiantes con alto desempeño, en riesgo, internacional/local, de edad más madura/recién salido de la secundaria, aquellos con acceso a recursos deseables/aquellos con poco acceso). De forma alternativa, cada estudiante puede seleccionar su socio, lo que tiene ciertas ventajas pero particularmente con la presencia de estudiantes internacionales, hay excelentes razones para formar sociedades mixtas desde el punto de vista étnico. Los socios acuerdan sentarse cerca uno del otro en las clases y consultarse fuera de las clases, intercambiando correos electrónicos, número de teléfonos, etc. Ellos pueden también colaborar en tareas de evaluación apropiadas. Sociedades que no funcionan debido a fallas en la química personal deben ser reformadas. Algunos estudiantes puede que prefieran permanecer solos y eso debe ser respetado: es su pérdida, a su tiempo se darán cuenta de ello.

Socios de aprendizaje que permanentemente se sientan juntos le hacen la vida más fácil al profesor cuando éste implementa actividades del tipo de intercambio de notas, actividades y discusiones tales como la revisión activa que mencionamos anteriormente. El tiempo fuera de clases que el profesor tiene que dedicar a resolver disputas personales se reduce en estos casos a más de la mitad, porque las oportunidades en estos casos son mayores, para que los socios se pongan de acuerdo sin recurrir al profesor.

Trabajos de un minuto (Minute paper)

Los trabajos de un minuto (Minute Paper) (Angelo y Cross 1993) es una técnica en la que los estudiantes escriben breves respuestas a preguntas tales como:

Al inicio de la clase: ¿Qué es lo que quiero aprender en esta clase?

Al final de la clase: ¿Cuál fue el punto principal que aprendiste hoy?

También al final: ¿Cuál fue el punto principal sin respuesta en la clase de hoy?

Permitirles un par de minutos a los estudiantes para que intercambien sus respuestas con el socio o vecino de clases. La respuesta de los estudiantes pueden que sean entregadas con sus nombres, y cada una puede ser leída en algunos segundos. Las respuestas pueden ser utilizadas como retroalimentación formativa tanto por los estudiantes como por el profesor, también como una forma de controlar la asistencia a clases. El record acumulativo de estas respuestas da una rápida y muy buena indicación del desarrollo del pensamiento de un estudiante a lo largo del curso.

Estos ensayos ultra pequeños *al inicio* de la clase fuerza a los estudiantes, como lo hizo Mazur, a realizar la lectura y a reflexionar sobre la misma. La segunda pregunta puede decirle algo sobre el aprendizaje y sobre la enseñanza del profesor: si algún punto menor, mencionado de pasaje por el profesor, es percibido como el “punto principal de la lección”, o el profesor o el estudiante tiene un problema. En cualquier caso necesita ser tratado en la próxima clase. La tercera pregunta (¿Cuál fue el punto principal.....?) también proporciona un buen punto de partida y de revisión para la próxima clase. A los estudiantes se les proporciona retroalimentación sobre cómo su pensamiento está alineado con el pensamiento de otros estudiantes y con el del profesor. Evidentemente hay otras preguntas que se pueden formular que encajan mejor con los resultados de aprendizajes esperados formulados por el profesor. Algunos pueden hallar más conveniente que los estudiantes utilicen “Asistentes Digitales Personales”, ADP (Personal digital assistants, PDAs) para grabar y transmitir sus “trabajos de un minuto” (Minute paper).

Tomar notas

El tomar notas en clases es una técnica ampliamente mal utilizada cuando el estudiante toma nota con el propósito de obtener un record de lo que el profesor dijo. Los estudiantes, especialmente los Robertos, tienen un doble problema: de seguir lo que está escuchando y el de escribir notas para referencias futuras. No pueden hacer ambas de manera simultánea, así que alternan entre escuchar y escribir. Pero mientras escriben, la explicación del profesor ya va mucho más adelante. Sus notas son, por tanto, una muestra aleatoria de una fracción de lo que el profesor dice. Y con sólo una fracción de los árboles, ellos tienen que reconstruir toda la foresta. Eso es muy difícil. Si el tomar notas pretende tener un record para revisiones futuras, es un método ineficiente y de pérdida de tiempo. ¿Por qué no entregarles a los estudiantes el material de lectura?

El tomar notas, sin embargo, puede ser una actividad de enseñanza/aprendizaje muy útil, por ejemplo para una revisión inmediata y para la reflexión. Si los estudiantes van a tomar notas, el tiempo de comprensión debe separarse del tiempo de escribir las notas, y se les debe dar tiempo a los estudiantes para intercambiar sus notas con sus vecinos. Los estudiantes pueden intercambiar notas con sus compañeros, discutir diferencias y reescribir sus notas. Ellos pueden así revisar la idea principal de lo que se ha dicho y elaborar sus ideas de acuerdo a su comprensión, compartiéndolas con sus vecinos y reflexionar sobre la interpretación de sus vecinos si es diferente a la suya.

Tomar notas es una técnica que debe ser utilizada como una actividad de enseñanza/aprendizaje, en otras palabras, no como un dispositivo de grabación terriblemente ineficiente. El tipo de notas que el estudiante mejor puede tomar depende del área de conocimiento del curso, del uso que se le vaya a dar a las notas y del resultado de aprendizaje esperado (RAE) al cual va a servir. Por estas razones, las habilidades y el propósito de tomar notas, como con cualquier otra habilidad de estudio, deben estar útilmente incorporadas en la enseñanza de los contenidos particulares (Chalmers y Fuller 1996): vamos a discutir esto más tarde (p. 176).

Modelar pensar en voz alta

Cuando vamos a presentar nuevas tareas o problemas, puede ser de mucha ayuda para el profesor pensar en alta voz mientras distribuye la tarea o el problema, de manera que los estudiantes queden más claros sobre lo que se supone que ellos van a hacer. El profesor va haciendo el autoanálisis y reflexionando públicamente, dejando que los estudiantes sepan cómo un experto lo hace, de manera que eventualmente ellos también lo hagan a su manera. Muchos profesores piensan en voz alta para sus estudiantes de manera automática, pero otros no. Modelar es oportuno siempre que recibas el inevitable comentario: “¿pero que estamos nosotros supuesto a hacer?”. Pero para que este modelaje sea una actividad de enseñanza/aprendizaje activa, a los estudiantes se les debe requerir que lo hagan, no sólo que observen la demostración.

Un ordenador te permite interactuar con la clase mientras piensas en voz alta, mostrando tus notas, revisiones y errores. Por ejemplo, puedes mostrar cómo escribes un artículo en sus varias etapas de planificación, composición y revisión, para demostrar las diferentes técnicas que un escritor académico utiliza. Los estudiantes son enfrentados así, cara a cara con el proceso y las posibilidades que de otra manera ellos por sí solos no se hubiesen percatado y, si la clase no es muy numerosa, se puede solicitar la contribución de los estudiantes al proceso en marcha de composición o de resolución de problema. En clases numerosas, puedes nominar una fila en particular o filas específicas de estudiantes para que hagan su contribución.

Ejercicios de acompañamiento a lo largo de la clase (Work-along exercises)

Olivia Leung del Departamento de Contabilidad de la Universidad de la Ciudad de Hong Kong, vincula las actividades de sus estudiantes a sus clases diseñando ejercicios que van acompañando la discusión de cada tema. Estos ejercicios ayudan a

los estudiantes a seguir más de cerca el hilo de la clase y activamente visualiza la aplicación de los conceptos. El Cuadro 8.2 muestra algunos ejemplos de ejercicios de acompañamiento a lo largo de la clase utilizados en una clase de contabilidad de más de 200 estudiantes.

Cuadro 8.2 Algunos ejemplos de ejercicios de acompañamiento de las clases para una clase de contabilidad de más de 200 estudiantes.

Pregunta de revisión: *Efectos de los débitos y los créditos en los activos y los pasivos*

¿Cuáles de las cuentas indicadas más abajo disminuyen con los débitos?

- Inventario
- Cuentas por pagar
- Dividendos
- Efectivo
- Documentos por pagar
- Cuentas por cobrar

Respuesta: _____

¿Por qué _____

Pregunta de repaso: *Ajuste de los suministros de entrada*

El balance de comprobación muestra el suministro de 2,000 dólares y gastos en suministro de \$0. Si \$750 de los suministros están disponibles al final del período, ¿cuál es el asiento de ajuste que se tiene que realizar?

| Cuenta | Débito | Crédito |
|--------|---------|---------|
| | \$1,250 | |
| | | |
| | | \$1,250 |

El balance en suministro después del ajuste es de \$750, el monto que queda sin utilizar. El monto utilizado se transfiere a gasto.

Pregunta de repaso: *asientos de cierre*

¿Cuáles de las siguientes cuentas tendrán un balance cero después de cerrar el proceso?

- Ingresos no devengados
- Artículos de publicidad
- Seguro de prepago
- Gastos de renta
- Resumen de ingresos.

Respuesta: _____

Son cuentas temporales. Todas las cuentas temporales se cierran y así tienen un balance cero después del proceso de cierre.

Fuente: Olivia Leung de la Universidad de la Ciudad de Hong Kong

Cambio de actividades

Para otras actividades en clases numerosas, recuerde que la concentración disminuye después de 15 minutos más o menos, sobre todo si la actividad que se realiza es fundamentalmente escuchar la lección. Puede poner en funcionamiento un controlador de tiempo que suena cada 15 minutos; cuando suene, deja de hablar y cambie de actividad o consolide lo que ha venido explicando (Gibbs et al. 1992). Aquí damos algunas sugerencias para actividades de los estudiantes:

- Los estudiantes reflexionan sobre lo que ellos consideran que han aprendido, entonces, en parejas, se dicen entre sí lo que ellos consideran cómo el punto más importante, en los 15 minutos previos de la lección. Esta es una actividad de enseñanza-aprendizaje que los lleva a explicar.
- Cada estudiante escribe una pregunta o un comentario que le haya surgido de las explicaciones dadas en los últimos 15 minutos para que su vecino de clases la responda. Ellos pueden entregar sus preguntas/comentarios al final de la clase; también sería útil como retroalimentación al profesor y como control de asistencia.
- El profesor formula algunas preguntas para que los estudiantes respondan; sea individualmente o para que los discutan con sus vecinos en la clase.
- Formular un problema basado en el contenido discutido para que ellos lo trabajen, sea individualmente o en grupo.
- Al final de la clase, permitir unos cinco minutos para que cada estudiante le diga a su vecino o al socio de aprendizaje (ver pp. 142.3) lo que ellos consideran que fue el centro de la clase. Esto logra la consolidación mediante la revisión activa y también les da una perspectiva diferente sobre la cual pensar, diferente a su propia perspectiva. Por lo demás, ellos están dando y recibiendo retroalimentación, y poniendo en práctica el resultado de aprendizaje esperado que pide que “expliquen”.

Vincular diagramas con puntos claves se puede lograr entregando materiales en formato Power Point, en donde les das dos o tres diapositivas por página, con espacios laterales donde cada uno en los que el estudiante pueda escribir notas y comentarios. Esto les da a los estudiantes notas básicas más precisas y diagramas, pero requiere de los estudiantes buscar activamente la idea principal, y ponerlas en sus propias palabras con un ejemplo o dos.

Las diversas técnicas que acabamos de mencionar responden a muchas de las objeciones que surgen cuando se habla de clases magistrales, ellas pueden ocurrir en las situaciones en las que se ofrecen clases tipo conferencias o clases magistrales y focalizarse en lo que los *estudiantes* están haciendo, en vez de lo que el profesor hace. Los estudiantes no son confrontados con cantidades exageradas de información a una tasa que muchos de ellos no pueden manejar, pero se les requiere trabajar con esa información, elaborarla, corregirla y consolidarla.

Enseñanza entre pares (Peer teaching)

¿Qué usted percibe cuando entra a una clase numerosa en un salón tipo teatro: 400 estudiantes sentados esperando ser enseñados por el profesor o 400 asistentes de profesores esperando ser llamadas a la acción? La enseñanza entre pares es un poderoso aliado cuando tienes una clase numerosa que enseñar. Puede que no haya un método único de enseñar, “pero el segundo mejor es un estudiante enseñando a otro estudiante” (McKeachie et al. 1986: 63).

Tanto el tutor como el tutorado se benefician académicamente de la enseñanza entre pares, el tutor más que el tutorado, en tanto que el tutor probablemente también incrementa sus habilidades sociales y actitudes de estudios (Goodlad y Hirst 1996; Topping 1996). Las razones para estos beneficios son claras:

- El contenido a ser enseñado debe ser visto desde la perspectiva de alguien cuyas concepciones del tema a ser enseñado son diferentes de y casi con seguridad menos desarrollado que el de uno. Cambiar la propia perspectiva es en sí mismo enriquecedor.
- El profesor reflexiona cómo el estudiante aprende el tema, lo que significa que la pareja, estando más cerca al proceso y más consciente que el experto de las trampas y dificultades, puede enseñar más empáticamente.
- El profesor es “dueño” del material, asumiendo la responsabilidad pública de su validez. Hay una gran pérdida de su imagen si lo hace de manera equivocada-así que son más cuidadosos para lograr hacerlo bien.

Dois instituciones de educación superior de Nueva Zelanda dieron créditos por tutorías en parejas, el trabajo práctico fue realizado tutorando estudiantes de la secundaria (Jones et al 1994). Esta práctica no la realizaron estudiantes de educación sino estudiantes de derecho, ciencia y administración. El supuesto es simplemente que enseñando la asignatura el estudiante profundiza su comprensión de la misma. Comparando con los grupos dirigidos por los profesores, los dirigidos por estudiantes tienen una variedad más amplia de discusiones y producen resultados más complejos (McKeachie et al. 1986; Tang 1998). En tutorías realizadas por estudiantes de diferentes años de avance en la carrera, el tutor está en años más avanzados que el tutorado. Ambos, tutor y tutorado, disfrutan del proceso, y el logro alcanzado por el tutorado con poca diferencia del que logra con la enseñanza tradicional (Topping 1996): un hallazgo positivo y costo-efectivo cuando lo piensas bien.

Al desarrollar programas de enseñanza por pares y tutorías de pares, Brown et al. (2008) sugieren que necesitamos identificar los resultados de aprendizajes esperados específicos del programa de enseñanza por pares, entender el contexto dentro del cual el programa está inmerso, decidir sobre el modelo de asesoramiento a utilizar, si se trata de un grupo de uno-a-uno o un pequeño grupo por tutor, y claramente definir los roles de los participantes. Se hace necesario ofrecer apoyo para preparar a los estudiantes que van a servir de tutores para que puedan adquirir los beneficios por participar en el sistema de tutoría de pares (Nestel y Kidd 2005). Al

participar en un esquema de tutorías por pares, tanto el tutor como el tutorado se benefician mejorando su comprensión y desempeño en el área del conocimiento de que se trate, mejoran su confianza y sus habilidades de estudio, así como también la amistad (Beasley 1997). Beasley también informa que mejoran las calificaciones del curso y las evaluaciones positivas tanto de los tutores como de los tutorados.

Para que los pares tutores se beneficien de la tutoría de pares aumentando la comprensión de su auto monitoreo, la integración de conocimientos nuevos y previos, y la elaboración y construcción de conocimientos, es necesario que se le proporcione apoyo y entrenamiento de forma que adopten una manera *de construcción reflexiva de conocimientos* mediante la explicación y el cuestionamiento en vez de simplemente *contar o transmitir el conocimiento* poniendo más énfasis en transmitir el conocimiento que en construirlo. (Rescoe y Chi 2007).

Un esquema común para desarrollar programas de tutorías que duran todo el año, diseñados para apoyar clases numerosas, es el *esquema suplementario de asistencia por pares o sesiones de estudios asistidas por pares* (en inglés PASS=peer assistance supplementary scheme or peer-assisted study sessions). Los tutores son estudiantes del segundo año o del tercero que han aprobado la asignatura en la que van a ejercer de tutores con sobresaliente y que, además, se estima que tienen las cualidades personales para ejercer de tutor. Son entrenados para “modelar, aconsejar y facilitar” no para gestionar el curriculum directamente y en ocasiones se les paga o se les da algún crédito por su labor. Datos relativos a 295 cursos en los Estados Unidos muestran mejoras en rendimiento y tasas más altas de permanencia en los estudios y de graduación (Nacional Center for Supplemented Instruction 1994). Resultados en UK son también alentadores a este respecto (Topping 1996).

En la Universidad de Queensland, en muestras de miles de estudiantes, asistentes regulares de PASS tuvieron un promedio superior que los estudiantes que no asistieron, y de los estudiantes que ganaron alta distinción, el 85% asistió a PASS, 14% no asistió (Chalmers y Kelly 1997). PASS utiliza dos tutores o líderes estudiantiles por cada grupo de 25 estudiantes y ellos son pagados para que asistan por lo menos a una de las clases que sus tutorados reciben (Watson 1996, 1997; Chalmers y Kelly 1997). Los estudiantes líderes reciben un día completo de entrenamiento y reuniones semanales con el coordinador del curso. A los líderes se les exige llevar un diario reflexivo, con el cual el proporciona retroalimentación al profesor coordinador. Esta información permanente resultó ser de mucho más utilidad para que los profesores pudieran manejar los problemas del curso que las evaluaciones que se hacen al final del curso. La asistencia a las tutorías de pares es voluntaria para los estudiantes del primer año, variando la asistencia entre un 20% a un 80%. La agenda depende de los estudiantes, pero normalmente implica una revisión de lo que fue enseñado en clase durante la semana. No se presenta material nuevo.

A continuación algunos beneficios que el estudiante observa (Chalmers y Kelly 1997):

- Un ambiente amigable en el que él puede cómodamente hacer las preguntas “más tontas”;

- Estudio semanal que lo mantiene al día;
- Desarrollan una idea de la cantidad de materiales que otros estudiantes están cubriendo y de las dificultades que tienen;
- Tiene a su disposición un mentor que le puede ofrecer información y que tiene conocimiento de cómo puede manejar los problemas que se le presentan;
- A los estudiantes internacionales les interesa esto porque les proporciona una oportunidad de discutir sin la presencia de los profesores.

PASS es considerado útil, de manera especial en:

- Clases numerosas, particularmente cuando no hay el apoyo de otro tipo de trabajo grupal;
- Asignaturas con un contenido altamente técnico;
- Clases con una tasa de fracaso de más de un 10%;
- Clases con un tasa alta de estudiantes internacionales inscritos;
- Un servicio común a asignaturas básicas a un número de programas de estudios.

Sintetizando, las clases numerosas tipo teatro pueden convertirse en un teatro de aprendizaje si se adoptan dos principios fundamentales:

1. Mantener a los estudiantes activos con actividades de enseñanza-aprendizajes relevantes;
2. Proporcionarles, de manera regular, retroalimentación del profesor, de otros estudiantes y a través de autoevaluación reflexiva.

Si se introducen estas prácticas ¿son necesarios las tutorías de profesores?

La enseñanza activa de esta naturaleza satisface muchos, si no todos, los resultados que se esperan lograr de las tutorías –elaboración y clarificación de lo que el estudiante ha comprendido de la clase anterior. Y dado que los “tutoriales” de 30 o 40 estudiantes, como ocurre con frecuencia, no pueden lograr lo que se supone que logren, y que los tutores son con frecuencia los profesores con menos experiencia, uno comienza a cuestionarse el por qué tenemos que tener tutorías. Esencialmente, las tutorías son una reliquia de un ecosistema académico antiguo, de la época en que las Susanas eran más que los Robertos.

Si reemplazamos las conferencias a grandes clases con actividades de enseñanza/aprendizajes más flexibles que incluyan aprendizajes interactivos, como se sugirió anteriormente, la tutoría convencional, al igual que el pobre diablo de Tasmania, puede que tenga el mismo destino del tigre de Tasmania que está en extinción, a menos que sus funciones y su estructura sean repensadas. En la Escuela de Psicología Experimental de la Universidad de Sussex, por ejemplo, las tutorías se han restringido sólo a las tutorías de los pares de estudiantes. Los estudiantes hacen una breve presentación de 15 minutos que ha sido previamente evaluada por el profesor; cada tutoría tiene asignada preguntas para discusión y cada estudiante

tiene que poner ante el grupo por lo menos un punto de la clase que no entendió. Más allá de eso, los estudiantes manejan por sí sólo el proceso, excepto que el profesor aparece en los últimos 10 minutos, lo que tiene un buen efecto en la moral del grupo y permite que problemas que no habían resuelto, presentarlos al profesor (Dienes 1997).

Interactividad en clases poco numerosas

En clases con 30 o menos estudiantes, a veces la clase tipo conferencia se convierte en una conferencia igual pero un poco más distendida, con un guion más conversacional. Algunos profesores más inspirados les gustan que los estudiantes lo interrumpen con preguntas o comentarios no previstos. Esto les permite pensar en respuestas rápidas: responden como un rayo, dando la impresión de que en eso consiste la buena enseñanza! Quizás eso sea cierto, pero en este caso la atención está centrada en el maestro, no en lo que se supone que los estudiantes están haciendo. Los estudiantes, en estos casos, a veces se convierten en el medio para mostrar la brillantez del profesor.

La buena enseñanza interactiva requiere sin embargo improvisaciones inmediatas en respuesta a la ocurrencia de eventos. Preguntas y comentarios de estudiantes pueden ser la base para repensar y reconstruir ideas nuevas y excitantes, si la bola es tomada y guiada en la dirección apropiada. Algunos artículos se han originado de esa manera. Este tipo de experiencia da a la frase “la construcción social del conocimiento”, su verdadero significado.

Manejando las preguntas de los estudiantes

En ambientes más íntimos diferentes a las conferencias tipo teatro, las preguntas de los estudiantes presentan un desafío diferente. Manejar adecuadamente las preguntas de los estudiantes requiere un dominio de la estructura del tema que sea lo suficientemente rico y flexible que le permita al profesor reconocer la perspectiva que el estudiante tiene del mismo y el acceso que tiene al mismo. No sólo es necesario tener un dominio experto del tema –lo cual se da por supuesto- sino que también sea capaz de comprender de dónde viene la duda del estudiante que le lleva a formular esa pregunta en la forma que lo hizo, y como la comprensión que muestra al hacer la pregunta puede ser articulada en armonía con tu conocimiento experto. Las preguntas de los estudiantes puede que abran la puerta para que el profesor inicie una negociación de la forma como entienden los conceptos básicos (pp. 83-4).

Preguntas hechas a los estudiantes

Preguntas convergentes

Las preguntas convergentes son hechas con una respuesta correcta en mente y a los estudiantes se les estimula y orienta hacia esa respuesta. Tales preguntas no son necesariamente de bajo nivel de razonamiento. Las preguntas socráticas son un ejemplo de este tipo de preguntas. El profesor va alrededor de la clase haciendo preguntas que sutilmente llevan a la respuesta que el profesor quiere que los estudiantes descubran. Este es un proceso de construcción social del conocimiento, en donde todos contribuyen y se ponen de acuerdo con la estructura de la respuesta a medida que va emergiendo.

Preguntas divergentes

Las preguntas divergentes, a diferencia de las convergentes, son preguntas abiertas. Son muy útiles para probar la experiencia de los estudiantes y para utilizar tales experiencias para construir ideas e interpretaciones frescas, para incorporarlas como ejemplos del caso que se esté analizando y para la reflexión de los estudiantes. En programas profesionales, en el que los estudiantes tienen mucha experiencia, hay una riqueza de conocimientos funcionales que pueden ser aprovechados, que pueden ser ubicados en un estructura conceptual y generalizados. Las preguntas divergentes pueden también llevar a senderos interminables de discusión y eso se debe controlar y evitar. Se requiere tener buenas habilidades de hacer preguntas.

Preguntas de alto o bajo nivel de reflexión

Las preguntas de alto nivel ponen a prueba los verbos de alto nivel de razonamiento: teorizar, reflexionar, formular hipótesis; las preguntas de bajo nivel se basan en los verbos que demandan bajo nivel de razonamiento: recordar respuestas factuales. Las preguntas de alto nivel requieren de ***tiempo de espera*** para responder. El razonamiento de alto nivel toma más tiempo responder que las de bajo nivel. Sea por miedo al silencio, impaciencia o un mal juicio, el hecho es que en la mayoría de los salones de clases es muy poco el tiempo de espera es permitido. Cuando se permite tiempo ilimitado para responder, los estudiantes universitarios se toman, en promedio, unos 9 segundos en responder una pregunta convergente, cerca de 30 segundos una pregunta divergente (Ellsworth et. 1991). En cuanto más los estudiantes tardaron en responder, mejor fue la calidad de la respuesta. Si te sientes avergonzado si hay 30 segundo de silencio en el aula ante una pregunta, busca formas de no sentirte avergonzado.

El hecho de que respuestas de alto nivel necesiten tiempo es una gran ventaja que favorece el uso de tecnologías educativas asíncronas, esto es, cuando el estudiante responde preguntas en línea en su propio tiempo (Ver el Capítulo 4).

Ahora una tarea reflexiva sobre quién está haciendo qué en tu clase (Tarea 8.1).
 ¿Cómo usted rediseñaría su próxima clase para un curso numeroso? (Tarea 8.2).

Tarea 8.1 ¿Qué pasa en tu clase numerosa?

Reflexione sobre una sesión específica que usted impartió a un curso numeroso en el último cuatrimestre. ¿Cuáles fueron los resultados de aprendizajes esperados (RAE) que usted intentó que sus estudiantes lograran en esa sesión?

Escriba más abajo ¿cuáles fueron las actividades que ocurrieron durante esa sesión y quienes estaban involucrados en esas actividades (los que hicieron la actividad)?

| Actividades | Los que hicieron las actividades | | | |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Profesor | Los estudiantes (toda la clase) | Estudiantes en grupos | Estudiantes individuales |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ahora compare las actividades y los que hicieron esas actividades, con los resultados de aprendizajes esperados de la sesión de clases. ¿Quién estaban haciendo las actividades que conducían al logro de los aprendizajes esperados?

Su Reflexión:

Tarea 8.2 Rediseñando su próxima clase

Tome su próxima clase del grupo numeroso que tiene, en la que normalmente usted le ofrece a sus estudiantes una lección larga y bien preparada. Ahora tiene la oportunidad de reestructura la lección. Asuma que el tiempo de clases es de una hora.

Primero escriba los resultados esperados de aprendizajes (RAE) que a usted le gustaría que sus estudiantes alcanzaran durante esa hora de clases:

Escriba las actividades que usted va a realizar en esa clase y quiénes van a ejecutarlas.

1. Al inicio de la clase

| Actividades | Los que hicieron las actividades | | | |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Profesor | Los estudiantes (toda la clase) | Estudiantes en grupos | Estudiantes individuales |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2 Durante la parte principal de la hora de clases

| Actividades | Los que hicieron las actividades | | | |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Profesor | Los estudiantes (toda la clase) | Estudiantes en grupos | Estudiantes individuales |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

3 Antes del final de la clase

| Actividades | Los que hicieron las actividades | | | |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Profesor | Los estudiantes (toda la clase) | Estudiantes en grupos | Estudiantes individuales |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

¿Qué cambios hizo para esta sesión comparado con la lección que dio en la Tarea 8.1? ¿Por qué hizo esos cambios?

Sus reflexiones:

Gestionando la enseñanza en grupos numerosos

Las clases numerosas requieren habilidades de gestión de aulas efectivas y bien específicas. Es muy lamentable que a los profesores con menos experiencia en muchas ocasiones se les asigna las clases de los grupos numerosos, para que los profesores con más experiencia queden liberados de esta situación de enseñanza normalmente menos popular.

Las clases numerosas necesitan una *preparación meticulosa*. En cuando más numerosa la clase, más lento es el proceso para que las cosas se hagan. Un cambio momentáneo de dirección, quizás en respuesta a una pregunta de un estudiante, altamente deseada y manejable en un grupo de 30 estudiantes, puede ser algo peligroso en un grupo de 300. La mayoría de los profesores encuentran que la enseñanza en las clases numerosas es algo así como “una actuación”, con la creciente probabilidad de producir miedo escénico (Ver Cuadro 8.3).

Cuadro 8.3 Pedro lucha con el miedo escénico

Le pasa a los mejores de ellos. En la medida que se aproxima el momento de la clase, vienen los sudores fríos y los nervios y la confianza desaparece.

¿Un estudiante con bajo desempeño, con miedo de ser descubierto? No. ¿Un profesor con experiencia, que ha estado en el candelerero durante años, con miedo escénico? Si.

Una que sabe mucho de eso –y que quiere saber más- es la profesora comunicación y mercadeo, Amanda Burrell, de la Universidad de Canberra.

La Profesora Burrell tiene un grado en artes creativas (actuación) de la Universidad de Wollongong y fue profesional de actuación durante una década antes de pasar a ser profesora hace diez años.

Volviendo al atril de la universidad después de 15 meses de ausencia al tener un bebé, la Profesora Burrell se encontró con el temor de tener que confrontar de nuevo una clase.... Un sondeo de opinión de colegas profesores reveló que muchos tenían la misma sensación. “La gente me había hablado de historia perder la confianza, como habían perdido la voz en una presentación, como se habían desmayado o se pusieron tan confundidos que no podían leer sus notas”. Dijo la Profesora Burrell. “Yo pensé: hay algo importante para investigar aquí.”

La Profesora Burrell cree que el miedo escénico entre profesores está muy difundido pero que se habla poco de este problema. Ella se ha impuesto la tarea, como proyecto de investigación, averiguar cuántos lo sufren y cómo lo manejan. Ella consiguió que un colega aceptara colocarse un monitor de frecuencia cardíaca para comprobar los niveles de stress. La profesora, cuya frecuencia cardíaca en reposo era de 80 latidos por minuto, fue descrita por un observador independiente el estar “tan fresca como un pepino” durante su presentación. Pero su ritmo cardíaco había alcanzado su pico bpm de 175.

La Profesora Burrell dijo que quería que las universidades incluyan el hablar en público como parte de su entrenamiento de profesores. Ella ha planeado visitar escuelas de actuación pues está interesada en ver cómo el entrenamiento de actores profesionales puede ayudar la práctica docente.

Fuente: Brendan O’Keefe, *The Australian Higher Education*

19 de abril 2006

Como muy pocos profesores tienen entrenamiento en hablar en público, ofrecer este entrenamiento sin duda sería de mucha ayuda. Sin embargo, aún con entrenamiento, la mayoría de los académicos serían forzados a estar en el centro del escenario, día tras día, inspirando a los estudiantes cada vez: aún el Dr. Fox (p. 136) tendría problemas para lograrlo todos los días.

Estos viejos barcos necesitan ser cuidadosamente orientados de lo contrario desbaratan tus planes. Es necesario establecer las reglas de procedimiento desde el principio: señales de silencio, procedimiento para las preguntas (hay que decidir ¿cómo vamos a manejar la foresta de manos levantadas o el payaso que siempre hace preguntas provocando los gemidos de la clase?), señales para comenzar y para detenerse, si vas a utilizar grupos de debate decidir quién va a discutir con quien, quien será el portavoz que hará el informe del grupo, y cómo llevarlos de nuevo al orden cuando sea necesario. Hay que establecer estas reglas en la primera clase.

El tamaño y el bullicio en una clase numerosa demandan un comienzo suave:

- No se limite a aparecerse directamente en la clase. De señales de que la clase ha comenzado y espere tranquilo. Intente tocando música mientras los estudiantes entran, cuando usted esté lista para comenzar, pare la música. Se crea un agradable ambiente de expectación.
- Comience con una introducción apropiada: “ Dándole seguimiento a lo tratado en la semana pasada cuando..... lo que vamos a hacer hoy es...” ¿Por qué dar una clase tipo conferencia si el contenido está en el libro de texto? ¿Por qué usted va a hacer algo que el estudiante no puede hacer sólo con el libro de texto? ¿De qué se trata eso que usted va a hacer que el estudiante no lo puede hacer sólo con el libro de texto? Explíquelo eso a los estudiantes. De esa manera ellos sabrán lo que van a recibir de esta clase en particular (Gibbs et al. 1984).
- Si vas a explicar una clase, ofrécele a los estudiantes un “preview” con una diapositiva que contenga los títulos y subtítulos de lo que vas a explicar, y ofrécele alguna explicación de la secuencia de los temas y subtemas, o preséntales un diagrama si es apropiado.

A continuación, algunas sugerencias a tener en cuenta cuando le hablas a una clase numerosa:

- Mire a los ojos de los estudiantes cuando hable; no esconda su cabeza en las notas.
- Asegúrese de hablar con claridad: proyecte la voz, chequee que se puede escuchar en la parte trasera del salón de clases. Si es posible utilice un micrófono inalámbrico.
- Focalícese en la “U” y no en la “T”. Susana y sus amigas tienden a sentarse en la primera fila y en la fila del medio (la “T”), Roberto y sus amigos en la fila de atrás y en la de los lados (la “U”). Focalícese en lograr la atención de Roberto y usted automáticamente logrará la atención de Susana, también.
- El material de consulta de la clase se debe distribuir al inicio o al final de la clase. De ser posible, organice sus clases por lo menos con una semana de anticipación, de manera que al final de una clase se distribuya el material a ser utilizado en la clase siguiente. Distribuir materiales durante la clase crea cierto desorden en la clase y se pierde tiempo.
- Evalúe la posibilidad de colocar sus explicaciones en la e-plataforma de la institución y pregúntese: ¿Por qué ponerme a repetir eso en clases si los

estudiantes tienen acceso al contenido? ¿Puedo utilizar ese tiempo de manera más efectiva que meramente repetir lo que ellos pueden leer a su propio ritmo? Si, usted puede: acabamos de tener un ejemplo de ello. Pero si el material es esencial para la siguiente clase plenaria con los estudiantes, asegúrese de poner algunos ejercicios u otras formas que aseguren que ellos leerán el material con un propósito en mente.

Las preguntas pueden fácilmente proporcionar una ruptura que muchos estudiantes perciben como una oportunidad para conversar con su vecino mientras el resto de la clase tiene una conversación con el profesor. Para evitar esto, el profesor tiene que tratar de involucrar a toda la clase en la conversación. Esto significa *distanciarse*, no haciendo lo que resulta agradable al grupo, concentrándose sólo en el interlocutor. Muévase a la parte de atrás de la clase de modo que el que pregunta sea uno más de la clase, repita usted la pregunta de forma que la misma se convierta en una pregunta que involucra a toda la clase. En una clase realmente numerosa, puede que resulte mejor pedirle a los estudiantes que escriban sus preguntas y que te la pasen, en vez de dejar que tengan que vocearlas. Puedes responder las preguntas al azar o puedes dejarlas y responderlas en la próxima clase. En una clase *muy numerosa* -¿a qué hemos llegado?- puedes utilizar la técnica de las reuniones grandes, poniendo micrófonos en los pasillos del curso para que los estudiantes se paren y formulen sus preguntas delante de todo el curso.

A muchos estudiantes les disgusta la impersonalidad de las grandes clases: está muy cerca de lo que sería un clima en el que predomina la Teoría X. Para sazonar un poco, intente lo siguiente (Davis 1993):

- Párese frente al atril, no detrás de él. Camine en los alrededores, y a lo largo de los pasillos del curso si es posible. Haga que los estudiantes dejen algunas filas vacías, de manera que pueda usted moverse a la largo de las mismas. Transmita la sensación de que hace todo eso para proporcionar mayor accesibilidad, no distancia, pero permanezca parado, quieto, cuando hable de puntos importantes.
- En su deambular amigable alrededor del curso, no se deje seducir por una pregunta en voz baja. Conviértala en una pregunta de toda la clase (ver anterior).
- Al comienzo de la clase promueva que los estudiantes vecinos se introduzcan unos a otros. Esto puede conducir o no al desarrollo de verdaderas alianzas de aprendizaje, como describimos anteriormente.
- Haga que el estudiante complete un breve cuestionario biográfico, ofreciendo nombres, razones para tomar el curso, pasatiempos, etc. De esa forma usted puede luego referirse a los estudiantes por su nombre y, en ocasiones, seleccionar ejemplos que ilustran puntos que coinciden con sus intereses. Eso hace sentir bien a los estudiantes, aunque no todo el mundo llegue a ser mencionado.
- Llegue temprano, antes del inicio de las clases, o váyase tarde, para que tenga oportunidad de conversar con los estudiantes. Haga de conocimiento de los estudiantes las horas de su oficina en la que estará disponible para ellos y haga

de esas horas algo sagrado. Algunos profesores se sienten cómodos invitando a grupos de estudiantes, de manera rotativa para llegar a invitarlos a todos, a tomar café.

- En los casos en que los tutores corrijan las tareas, asegúrese de leer una buena muestra y discutir los puntos más relevantes en clase. Muéstrela a los estudiantes que usted no delega esa función completamente.
- Utilice el humor y temas de actualidad pero hágalo con mucho cuidado en los casos que tiene grandes números de estudiantes internacionales. Ellos probablemente se confundan con algunos temas de actualidad, con coloquialismos y con chistes que tienen un significado cultural muy específico.

Eric Mazur, aquel profesor que decidió que sus clases tipo conferencias eran una pérdida de tiempo (pp. 139-40), mantenía las fotos de sus 160 estudiantes de su clase de física en su archivo de direcciones. Cuando los estudiantes enviaban sus correos respondiendo sus preguntas sobre las lecturas, la tarea era diseñada de forma tal que los errores caían en muy pocas categorías, de forma que habían cinco formas genéricas de respuestas que se podían enviar, a grupos de 30 o un poco más de estudiantes. Sólo punchando la dirección del estudiante, aparecía la foto del estudiante de forma que de esa manera él sabía de qué estudiante se trataba. El sólo escribía las palabras de inicio del mensaje y las finales: “Hola Jenny, usted no estuvo muy clara en esto, luego del gran esfuerzo que se realizó la semana pasada. Tu problema parece que radica en....(aquí el profesor pegaba la parte de la respuesta que había preelaborado). Déjame saber si resulta ahora más claro para ti. Mis saludos.”

Enseñar clases numerosas es difícil, pero no tienen por qué seguir el patrón de las clases estándares. Si todavía no está convencido, lea *twenty Terrible Reasons for Lecturing* (Gibbs 1981). Ciertamente, el hecho de tener clases numerosas no es ninguna razón para abandonar el principio del alineamiento, sea en el diseño de las actividades de enseñanza/aprendizajes para que se correspondan con los resultados de aprendizajes esperados (RAE) o, como veremos en el Capítulo 11, en la selección de las tareas de evaluación que sean necesarias.

Antes de dejar este capítulo, usted puede intentar el diseño de actividades de enseñanza/aprendizaje (AEA) para algunos de los resultados de aprendizajes esperados (RAE) de sus cursos relacionados con conocimientos declarativos. La Tarea 8.3 ofrece un marco que le puede ayudar.

Tarea 8.3 Actividades de enseñanza/aprendizaje (AEA) para resultados de aprendizajes esperados (RAEs)

Seleccione de un curso que esté enseñando dos de los resultados de aprendizajes esperados (RAE) relacionados con conocimientos declarativos. Diseñe actividades de enseñanza/aprendizaje (AEA) que faciliten esos resultados.

RAE 1 del Curso: _____

_____.

RAE 2 del Curso: _____

Cantidad de estudiantes en el curso: _____

| RAEs del curso | Situación de aprendizaje | Actividades de enseñanza (Lo que el profesor hace) | Actividades de aprendizaje (Lo que el estudiante hace) |
|----------------|--------------------------|--|--|
| | | | |
| | | | |

Ahora chequee y verifique si las actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan están alineadas con los respectivos verbos de los RAEs. ¿Qué usted observa?

Comparando con la situación de aprendizaje que usted ha utilizado hasta ahora en su curso para estos mismos RAEs:

- a. ¿Qué cambios ha hecho?
- b. ¿Qué espera lograr con estos cambios?

Síntesis y conclusiones

Lo que hace el profesor, lo que hace el estudiante con conocimientos declarativos.

El término “lectura” (clase, conferencia) está centrado en el profesor: nos dice lo que el profesor hace. Lo importante es lo que el estudiante hace mientras el profesor da la clase. Aun en un resultado de aprendizaje simple (RAE) que involucre el verbo “explicar”, muy probablemente los estudiantes no estarían haciendo ninguna explicación ellos mismos en una situación típica de clase-conferencia. Esto necesita ser cambiado totalmente, de forma que el RAE prescriba lo que el estudiante debe hacer en una situación de enseñanza/aprendizaje si ellos van a construir una base de conocimiento sólida, bien estructurada que le sirva de prerrequisito para alcanzar otros resultados de aprendizajes esperados (RAEs), especialmente RAEs de un orden de pensamiento superior.

Enseñar para lograr resultados de aprendizajes esperados declarativos

Ofrecer clases magistrales (lectura) es muy conveniente desde el punto de vista logístico, en el sentido de que le permite a los profesores manejar grandes números de estudiantes simultáneamente. Sin embargo, su única ventaja educativa sobre otras situaciones de enseñanza es que cuando la misma es ofrecida por un investigador activo, expone al estudiante al pensamiento en acción de un verdadero artesano del conocimiento. Si no es así el aprendizaje que ocurre en esa situación, está demostrado que es peor que en otras situaciones de aprendizaje. Una enseñanza más interactiva proporciona un foco más articulado con los Resultados de Aprendizaje Esperados (RAEs) y con las Actividades de Enseñanza Aprendizaje (AEA) que las favorecen.

Haciendo de la conferencia tipo teatro un teatro de aprendizaje

La enseñanza y el aprendizaje interactivo pueden hacerse presente en las clases numerosas de manera inmediata. El recurso más abundante en una clase numerosa son los mismos estudiantes. Utilizándolos de manera apropiada permite la realización de acciones que representan verbos que abordan una amplia gama de RAEs que las actividades de enseñanza/aprendizaje (AEA) dirigidas directamente por el profesor pueden abordarlas con mucha dificultad y en algunos casos no pueden hacerlo. Crear asociaciones semi-permanentes de aprendizajes pueden hacerle la vida más fácil tanto al profesor como a los estudiantes, proporcionando un recurso continuamente accesible para discutir, cuestionarse y darse apoyo mutuamente en un ambiente que, de otra forma, sería muy anónimo. En tiempo de escasez de recursos, sorprende que la enseñanza con pares, en sus diferentes formas, incluyendo el uso de estudiantes pagados como es el caso en PASS, no sea utilizado más ampliamente. En clases más pequeñas, la interactividad entre el profesor y el estudiante es más personal y requiere, en particular, habilidades efectivas de cuestionamiento. Cuando la enseñanza en clases numerosos se hace interactiva, está efectivamente haciendo lo que una tutoría se supone que haga, lo que hace que surja la pregunta si una sesión tipo tutorial debe ser reestructurada o simplemente abandonada.

Manejando clases numerosas

Las clases numerosas tienen problemas de gestión de clases muy particulares. Una sesión plenaria demanda estrategias de gestión muy diferentes de aquellas apropiadas a una clase poco numerosa. Es importante trabajar por adelantado tales situaciones como por ejemplo, cómo iniciar la clase, estrategias efectivas de hablar y de preguntar durante la sesión, asegurándose de que los estudiantes saben lo que tienen que hacer y quién es el que debe informar a la clase luego de las sesiones interactivas de los estudiantes entre sí. Un problema de gestión de una naturaleza diferente es superar el anonimato y la alienación que muchos estudiantes sienten y les disgusta en las clases muy numerosas.

Lecturas adicionales recomendadas

Sobre enseñar clases numerosas

- ✓ Bligh, D.A. (1972) What's the Use of Lectures? Harmondsworth: Penguin.
- ✓ Elton, L. and Cryer, P. (1992) Teaching Large Classes. Sheffield: University of Sheffield Teaching Development Unit.
- ✓ Gibbs, G. and Jenkins, A. (eds) (1992) Teaching Large Classes in Higher Education. London: Kogan Page.
- ✓ O'Neill, M. (Project Director) Teaching in Large Classes. A very comprehensive CD-ROM, produced at the University of Western Australia, showing examples of expert teachers in action at all stages of teaching, from getting prepared for lecture to closing elegantly. Interviews with novice teachers, expert teachers and students are presented at each teaching stage.
- ✓ Teaching and Educational Development Institute, University of Queensland, Project on Teaching Large Classes: <http://www.tedi.uq.edu.au/largeclasses/>

Hay una gran riqueza de material sobre el problema de la enseñanza de clases numerosas. La lectura de Bligh es de mucho interés como antecedente de por qué la clase tipo "lecture" no logra lo que generalmente se espera de ella. Las otras referencias sugieren cómo se puede hacer un uso más productivo de ese tipo de clases, que incorrectamente se le ha denominado "lecture".

Sobre la enseñanza interactiva

- ✓ Chalmers, D. and Fuller, R. (1996) Teaching for Learning at University. London: KoganPage.
- ✓ Race, P. and Brown, S. (1993) 500 Tips for Tutors. London: Kogan Page.
- ✓ Making active learning work, University of Minnesota:
<http://www1.umn.edu/ohr/teachlearn/tutorials/active/index.html> (accessed 2 February 2011).
- ✓ Active learning: <http://alh.sagepub.com/cgi/reprint/5/1/87> (accessed 2

February 2011). (This item requires a subscription to Active Learning in Higher Education Online.)

- ✓ The enterprising James Atherton's website on university teaching: <http://www.learningandteaching.info/> (accessed 2 February 2011) is well worth exploring, likewise his ongoing blog: <http://recentreflection.blogspot.com/> (accessed 2 February 2011).

Chalmers y Fuller nos recuerdan que debemos enseñarles a los estudiantes cómo gestionar la información que le proporcionamos. Los “consejos para...” Contiene una colección muy útil de procedimientos, pero usted tiene que hacer uso de su propio juicio en cuanto a su aplicabilidad a los problemas que desea resolver. Hay un peligro en caer en el modo del Nivel 2: dime cuáles son las buenas técnicas de enseñanza y yo las usaré. Usted debe saber a esta altura de la lectura de este libro que eso no funciona así. La página web que nos presentan vale la pena explorarla.

Sobre la tutoría de pares

- ✓ Goodlad, S. and Hirst, B. (eds) (1990) *Explorations in Peer Tutoring*. Oxford: Blackwell.
- ✓ Topping, K.J. (1996) The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: a typology and review of the literature, *Higher Education*, 32: 321–45.
- ✓ Topping, K.J. (2005) Trends in peer learning, *Educational Psychology*, 25, 6: 631–45. http://wikieducator.org/Peer_tutoring

El primer libro nos proporciona estudios de casos de tutorial de pares. Topping nos ofrece una clasificación útil de diferentes tipos de tutorías por pares y una síntesis de resultados de investigaciones sobre el tema.