

# 6

## ALINEAR CONSTRUCTIVAMENTE LA ENSEÑANZA Y LA EVALUACIÓN

El alineamiento constructivo surgió de un experimento con evaluación basada en portafolio. Se les pidió a los estudiantes colocar ítems en un portafolio como evidencia que sus decisiones profesionales habían sido mejoradas por la teoría que habían aprendido en clase. A los estudiantes no se les podía “enseñar” la evidencia, ellos tenían que reflexionar sobre su experiencia y proveerlas por si mismos. El método de enseñanza seguido se desprendió de una serie de negociaciones de cómo esa evidencia podía ser obtenida mejor, la evaluación se hizo en base a la calidad de la evidencia proporcionada. El curso fue todo un éxito, provocando los resultados un repensar del diseño de cómo se enseñaba. Aparentaría que dos principios estaban involucrados: una teoría **constructivista** del aprendizaje, y un **alineamiento** entre los resultados esperados de aprendizaje del curso, las actividades de enseñanza/aprendizaje y las tareas de evaluación. De aquí surgió el alineamiento constructivo.

### ***¿Cómo surgió el alineamiento constructivo?***

El alineamiento constructivo es el resultado de un experimento de evaluación utilizando como base el portafolio en un programa de estudio de educación. El curso, titulado *La naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje*, era un curso del último nivel en psicología educativa para profesores en servicio. Inicialmente el curso siguió el modelo habitual: se enseñaban temas de psicología de la enseñanza y el desarrollo que fueron considerados relevantes para mejorar la práctica de la enseñanza. Los estudiantes eran evaluados en términos de cuán bien los estudiantes entendían y explicaban en tareas escritas la teoría, y la importancia de los temas para la educación.

Luego, como resultado de una visita a Canadá del profesor del curso, la situación cambió. Escribir sobre la aplicación de la psicología a la educación no era –ni debería ser- la razón de ser del curso. El curso pretendía que los maestros en servicio mejoraran su enseñanza en sus clases, en tanto que la evaluación que se les hacía no tenía nada que ver con su experiencia o su lugar de trabajo. La evaluación no proporcionaba ninguna evidencia sobre la mejora que como resultado de haberlo cursado los participantes estuvieran mejorando sus competencias profesionales. Lo que provocó que la situación cambiara y lo que ocurrió a partir de ese hallazgo está explicado en el Cuadro No. 6.1

### ***Cuadro 6.1 ¿Cómo surge el alineamiento constructivo***

En el año 1994, uno de los autores, John, regresó a la Universidad de Hong Kong de una estancia de estudios en Canadá, muy impresionado con el uso de las evaluaciones utilizando portafolios que había visto en las escuelas básicas en Canadá. El retomó su curso la enseñanza en curso nocturno en un programa de licenciatura en educación de tiempo parcial, que trataba sobre el tema cómo el conocimiento de la psicología podría mejorar la enseñanza. Preparándose para la siguiente ronda del curso, le llamó la atención que valdría la pena intentar el método del portafolio para realizar la evaluación. Como los estudiantes eran profesores durante el día, ellos tenían gran oportunidad de ver cómo sus conocimientos de psicología podría estar influyendo sus decisiones en la enseñanza, lo que, al final, era la intención del curso. Perfecto, así los estudiantes serían evaluados sobre cómo ellos demostraban que la psicología había influido su enseñanza y la tarea era compilar un portafolio de ejemplos sobre esto. Cuando John le explicó a los estudiantes como serían evaluados, ellos reaccionaron negativamente.

¿Cómo yo estoy supuesto a tener buenos resultados, si yo no estoy seguro sobre lo que el profesor quiere exactamente? ...aunque el profesor nos dice que podemos poner lo que significa para nosotros en el portafolio, como yo estoy seguro que él está de acuerdo conmigo?

John sugirió algunos tipos de ítems para el portafolio y después de una ronda de intentos, ellos aceptaron la idea. Cuando finalmente sometieron el portafolio, John quedó sorprendido. Eran ricos en contenidos y excitantes, la clase obtuvo más calificaciones A y B que nunca antes, la retroalimentación de los estudiantes fue la mejor que había recibido hasta ahora. Aquí transcribo un pedazo de uno de los diarios:

Todo cuanto el profesor dijo fue “muéstreme la evidencia del aprendizaje que ha ocurrido” y nosotros teníamos que ponderar, reflexionar y proyectar las teorías que habíamos aprendido en nuestra propia práctica de enseñanza...Si sólo hubiera sido un examen o un ensayo, probablemente hubiésemos repetido sus ideas y habríamos continuado enseñanza de la misma manera que siempre lo habíamos hecho!

John no lo sabía en ese momento, pero había implementado un ejemplo de enseñanza-aprendizaje basado en resultado.

Sólo que el le llamó “alineamiento constructivo”.

*Fuente: Biggs (1996b)*

John consideró que el experimento con la evaluación basada en el portafolio había funcionado bien por dos razones. Lo primero era que el conocimiento **sobre** psicología no surgía de la experiencia de los estudiantes, en tanto que el conocimiento que impulsaba la acción de enseñar que hacían los estudiantes se

basaba en su experiencia. Esa brecha, entre un cuerpo estático de conocimientos declarativos y la acción personal, tenía que ser superada. En un extremo de la brecha estaba lo que Leinhardt et al (1995) llamó “conocimiento universitario”, y en el otro estaba el “conocimiento profesional”. El conocimiento universitario es un conocimiento declarativo abstracto, y lo que el estudiante tiene que hacer aquí es nombrarlo, diferenciarlo, elaborarlo y justificar. Por otra parte, el “conocimiento profesional” es conocimiento funcional, que requiere del profesional practicante ejecutar, aplicar y priorizar (Leinhardt et al. 1995). El crear el puente para superar esta brecha ha sido dejado tradicionalmente para que lo haga el estudiante, “en el mundo”, cuando se gradúe. Este trabajo debe hacerse antes de la graduación, y esto fue lo que el portafolio ayudó a los estudiantes a hacer. El experimento con el portafolio y el análisis de Leinhardt se realizaron hace quince años. Ahora, como veremos, ese contraste ya no es tan sorprendente como lo fue entonces, en la medida que los resultados esperados de los graduados se orienta hacia lo mismo que los profesionales necesitan saber, un tema que vamos a tratar en el próximo capítulo.

La segunda razón por la que el esquema del portafolio funcionó tan bien fue por el alineamiento entre la teoría y la práctica, hecho este que estuvo ausente en el análisis de Leinhardt sobre la enseñanza universitaria y los requerimientos de la enseñanza profesional. En el portafolio, las actividades de enseñanza indicadas en los resultados se reflejaban tanto en las actividades de enseñanza-aprendizaje que el estudiante tuvo que realizar como en las tareas de evaluación, de forma que las actividades de aprendizaje en las que el estudiante se implicó fueron aquellas que trataban directamente lo que ellos se suponían aprendieran.

### ***¿En qué consiste el alineamiento constructivo?***

El experimento con el portafolio se generalizó hacia un diseño para la enseñanza que fue llamado “alineamiento constructivo” (AC). “Constructivo” viene de la teoría constructivista que nos dice que el estudiante utiliza sus propias actividades para construir su conocimiento tal como lo interpreta a partir de los esquemas que ya posee. “Alineamiento” es un principio en la teoría del currículum que nos dice que las tareas de evaluación deben alinearse con lo que se pretende que se aprenda, como en la evaluación referida a criterios. El alineamiento constructivo amplía de una manera práctica la expresión de Shuell que nos dice “lo que el estudiante hace es mucho más importante en determinar lo que ha aprendido que lo que hace el profesor” (1086: 429). El resultado esperado especifica la *actividad* en la que el estudiante se debe involucrar si quiere lograr el resultado esperado así como el contenido al que se refiere la actividad. La tarea del profesor es crear un ambiente de aprendizaje que estimule al estudiante a desarrollar esas actividades de aprendizaje, y evaluar el desempeño del estudiante en relación a esos resultados de aprendizajes esperados.

Focalizarse en lo que el estudiante tiene que aprender y en cómo lo debe hacer, en vez de en cuáles temas debe enseñar, requiere que el resultado de aprendizaje esperado, o RAE, especifique no sólo **qué** se debe aprender, sino **cómo** se debe aprender y a qué nivel. La formulación del resultado de aprendizaje esperado tiene así que especificar un verbo que informe al estudiante de las expectativas de cambios que se esperan de él como resultado del aprendizaje de los temas tratados, por ejemplo “reflexionar sobre X”, o “aplicar la teoría a Y”. Ese verbo, o verbos, deben ser tomados en consideración en la formulación de las actividades de enseñanza/aprendizaje (AEA), y en las tareas de evaluación (TE).

En el alineamiento constructivo, los resultados de aprendizajes esperados se escriben de forma a que incluyan una actividad, no simplemente un tema: por ejemplo, **explicar** un concepto particular. Esa actividad, **explicar**, es entonces especificada en el contexto de la enseñanza de manera que sea activada para lograr el resultado. De la misma manera, esa actividad, **explicar**, se especifica en la tarea de evaluación, para asegurarse de que el resultado ha sido logrado y cuán bien se ha hecho. El verbo objetivo **explicar** es representado en el contexto de la enseñanza-aprendizaje y en la evaluación. De la misma manera cuando se dan instrucciones para que el estudiante aprenda a guiar un vehículo, la intención es que aprenda a manejarlo. La enseñanza se centra en la actividad de aprendizaje misma: guiar un carro, no en dar lecciones de cómo guiarlo, en tanto que la evaluación se focaliza en cuán bien el carro es conducido. El alineamiento se logra asegurando que el verbo que orienta la acción y que está presente en la formulación del resultado de aprendizaje esperado también esté presente en las actividades de enseñanza-aprendizaje mediante las cuales se espera lograr ese resultado y en la tarea de evaluación.

La idea de alinear la tarea de evaluación con el resultado que se espera que el estudiante aprenda es algo viejo –es la evaluación referida a criterio, que es la forma como cualquiera fuera del mundo de las instituciones educativas evalúa lo que se ha aprendido cuando se enseña a cualquiera algo. Una madre evalúa cuán bien un niño puede enlazar el cordón de sus zapatos, no observando cómo se compara con el niño del vecino. Sin embargo, como analizaremos con más amplitud en el Capítulo 10, las instituciones de educación generalmente se enamoran de las evaluaciones referidas a normas, que nos dicen quién aprende mejor que quién. Esa es una función importante cuando el objetivo es seleccionar unos pocos dentro de muchos para una determinada función, como es el caso cuando vamos a hacer un nombramiento para un trabajo y tenemos una larga fila de aspirantes, o cuando vamos a conceder algunas becas y tenemos muchos candidatos. Sin embargo cuando el objetivo de la educación es que el estudiante aprenda determinados contenidos a unos estándares definidos, el alinear la evaluación del aprendizaje a lo que se espera que aprenda no sólo es lógico, sino que es más efectivo para lograr el aprendizaje de los estudiantes. Cohen (1987) luego de una revisión comprehensiva, quedó tan impresionado de que lo que él llamó el alineamiento entre la evaluación y el resultado de aprendizaje esperado fuera la “bala mágica” mediante la cual se lograba incrementar el desempeño de los estudiantes.

Esto está muy bien para una habilidad como lo es conducir un carro, se podría decir, en donde las actividades del estudiantes son bien explícitas, pero ¿cómo se puede aplicar esto a algo que es conceptualmente de alto nivel y abstracto como lo es una teoría del aprendizaje? El ejemplo del curso “*The Nature of Teaching and Learning*” (Ver el Cuadro 6.1, p.96) es un ejemplo de que si se puede.

La teoría en cualquier área del conocimiento no sólo debe ser “entendida”, cualquiera que sea el significado que pueda tener esta palabra tan inclusiva, sino que, como argumentamos en el capítulo precedente, tiene la intención de cambiar la forma como los estudiantes ven el mundo y en consecuencia cambiar su comportamiento hacia el mismo. Este es, obviamente, el caso en los cursos profesionales, como hemos visto, pero en realidad todo buen aprendizaje, sea en educación médica o en materias como la física pura, les da a los estudiantes una visión diferente del mundo, junto al poder de cambiar algunos aspectos del mismo, tales como ser capaz de resolver problemas nuevos o nunca vistos. Esa visión, y el empoderamiento que el aprendizaje le da al estudiante, debe guiar el diseño de los resultados de aprendizaje esperados de un curso o de un determinado plan de estudios.

Todo buen profesor tiene alguna idea implícita de cómo espera que sus estudiantes cambien como resultado de su enseñanza y es esta idea que le sirve de base para organizar su enseñanza hacia el logro de ese cambio. Una enseñanza alineada constructivamente sistematiza lo que los buenos profesores siempre han hecho: ellos colocan al inicio cuáles son los resultados esperados de su curso, permitiendo siempre que otros resultados, no intencionados pero si deseables, puedan emerger aunque ellos no lo hayan anticipado. Como explicaremos más adelante, utilizamos formulaciones de resultados esperados y tareas de evaluaciones abiertas que permiten el surgimiento de resultados no intencionados pero si deseados. A diferencia de algunas formas de educación basada en resultados, tales como algunas formas de educación la basada en competencia, la enseñanza alineada no es un circuito cerrado, focalizada sólo en lo que está predeterminado.

Otra diferencia entre alineamiento constructivo y otros enfoques basados en resultados es que en el alineamiento constructivo la conexión entre los RAE, las AEA y las TE se alinean intrínsecamente, “como en un tren” si se quiere, sobre la base de la actividad de aprendizaje expresada en la formulación del resultado de aprendizaje esperado. En otros modelos basados en resultados, el alineamiento existe a través de referenciar la tarea de evaluación a un criterio vinculado al resultado de aprendizaje esperado, pero no unido, adicionalmente, entre el RAE y la AEA.

Una enseñanza alineada constructivamente tiene más probabilidad de ser efectiva que una que no esté alineada porque hay una mayor consistencia en todo el sistema. Como en toda enseñanza tradicional, el currículum lista los temas que se juzgan deseables que los estudiantes aprendan, pero entonces esos temas son traducidos a expresiones de resultados esperados, y las actividades de enseñanza-aprendizaje guían el aprendizaje de los estudiantes hacia esos resultados esperados, con las tareas de evaluación y sus rúbricas actuando como señales a lo largo del camino.

Todos los componentes del sistema abordan la misma agenda y se apoyan mutuamente. Como dice Hattie (2009b: 6) “Así, cualquier curso necesita ser diseñado de forma que sus actividades de aprendizaje y sus tareas de evaluación estén alineadas con los resultados de aprendizaje que se esperan del curso. Esto significa que el sistema es consistente.”

Los estudiantes están “atrapados” en esta red consistente, aumentando así la probabilidad que se involucren en las actividades apropiadas de aprendizaje, ayudando así a los Robertos a aprender **más como** Susana pero dejándoles libres de construir a su manera sus conocimientos. Enfatizamos **más como** porque Susana tiene una base de conocimientos más rica que le permite a ella crear construcciones más elaboradas que las que Roberto puede crear, pero al menos Roberto se puede involucrar en actividades de aprendizaje más apropiadas que las que de otro forma hubiese logrado involucrarse.

Cuando la evaluación no está alineada a los resultados de aprendizaje esperados o a otros resultados deseados, o cuando el método de enseñanza no estimula directamente las actividades de aprendizajes apropiadas, los estudiantes pueden fácilmente “escaparse” involucrándose en actividades de aprendizaje inapropiadas, derivando así a formas de aprendizajes superficiales, como lo ilustra el estudiante de psicología de Ramsden (Ver pp. 24-5).

Cowan (2004) tiene una idea parecida a la de alineamiento que él dice va “más allá del alineamiento hacia la integración”. Él utiliza la idea de evaluación de “estándar de sonido” que en efecto integra el criterio de evaluación con el de resultado esperado de aprendizaje. El profesor bosqueja claramente cuales criterios hace que un trabajo sea de más alto o de más bajo que un simple estándar para pasar. El estudiante y otros estudiantes evaluar un determinado trabajo quedando muy claro que constituyen diferentes niveles de aprobación. Siempre que sea posible, actividades de enseñanza-aprendizaje diseñadas por el profesor son sustituidas por actividades de aprendizajes diseñadas por el estudiante basadas en varios tipos de reflexión.

Un crítico de la primera edición de este libro describió el alineamiento constructivo como “darle la comida en la boca” al estudiante. Todo lo contrario, “dar la comida en la boca”, como otras metáforas del Nivel 1 con su curiosa afinidad al proceso metabólico –“regurgitación”, “abrumar con hechos”, detiene el proceso cognitivo del estudiante. Ponerle la comida en la boca al estudiante es hacer el trabajo por el estudiante, de manera que tiene poco que hacer salvo tragar lo que se le ha puesto en la boca. El alineamiento constructivo, por el contrario, hace que el estudiante mismo realice el trabajo real, el profesor simplemente actúa como un “mediador” entre el estudiante y el clima de aprendizaje que apoya las actividades de aprendizaje apropiadas.

También es importante recordar que aunque utilizamos el término aprendizaje “esperado”, la enseñanza y la evaluación deben siempre dejar espacio para resultados que aunque no son esperados son deseables, dado que éstos siempre ocurrirán cuando el estudiante tiene libertad de construir su conocimiento. La tarea



de evaluación debe ser lo suficientemente abierta para hacer eso posible: punto este que tratamos en el Capítulo 10 y en el 12.

## Diseño de una enseñanza y evaluación alineadas

Vamos ahora a analizar el ejemplo prototipo de alineamiento constructivo en el curso *The Nature of Teaching and Learning*. Hay cuatro etapas en el diseño:

1. describir **el resultado de aprendizaje esperado** utilizando un verbo (actividad de aprendizaje), su objeto (contenido) y especificando el contexto y el estándar que deben lograr los estudiantes;
2. crear un ambiente de aprendizaje utilizando **actividades de enseñanza/aprendizaje** que aborden la acción especificada en el verbo y, por lo tanto, tienen la probabilidad de dar alcance al resultado esperado.
3. utilizar **tareas de evaluación** que contengan también el verbo, facilitando así, con la ayuda de rúbricas, el juzgar si y cuán bien el desempeño de los estudiantes satisfacen el criterio;
4. transformar ese juicio en un criterio estándar de calificación.
- 5.

### **Resultado de aprendizaje esperado (RAE)**

Los RAE son oraciones, escritas desde la perspectiva del estudiante, indicando el nivel de comprensión y desempeño que se espera que ellos alcancen como resultado de su participación en la experiencia de enseñanza –aprendizaje. Los RAEs para el curso *The Nature of Teaching and Learning*, con las actividades de aprendizaje o los verbos en cursivas los presentamos a continuación:

1. *explicar* por qué un tema particular del curso es importante para la enseñanza;
2. *aplicar* un tema del curso a tu propia enseñanza;
3. *reflexionar* sobre tu propia enseñanza en términos de una teoría de trabajo que ustedes hayan desarrollado como resultado del curso;
4. *evaluar* una situación que haya salido mal y *aplicar* una solución.

Cada uno de estos verbos aborda la “comprensión” en algún nivel: razón por la cual el utilizar el verbo “comprender” para tu RAE no funciona, porque no nos ofrece ninguna indicación del nivel de comprensión requerido. En el capítulo que sigue vamos a elaborar sobre este tema tan importante como lo es el del nivel del resultado presentando una taxonomía de verbos que son clasificados en términos de su nivel cognitivo. Por el momento, vamos a quedarnos con explicar, aplicar, reflexionar y evaluar.

Note que el primer RAE, “explicar” se refiere a conocimiento declarativo en tanto que el resto, “aplicar”, “reflexionar” y “evaluar” se refieren a conocimiento funcional. Al abordar el segundo RAE, “aplicar”, el estudiante puede seleccionar el

mismo tema que en el RAE (1), vamos a decir, por ejemplo, la teoría de la expectativa de valor, pero en (1) tiene que explicarla verbalmente mientras que en el (2) se requiere que lo aplique a su propia enseñanza. “Reflexionar” en el tercer RAE es de un nivel cognitivo superior, demandando del estudiante aplicar ese marco que ha construido desde el curso a su propia enseñanza como una práctica reflexiva. El cuarto RAE, “evaluar y aplicar”, requiere que el estudiante identifique un problema, lo evalúe, y que sugiera cómo puede ser resuelto a la luz del material del curso que ha sido analizado: este también es un requerimiento de un nivel cognitivo superior. El último es un ejemplo de la secuencia de la investigación-acción: “reflexionar-planificar-aplicar-evaluar”. La próxima pregunta es cómo ayudar a los estudiantes para que apliquen estos verbos.

## Actividades de enseñanza/aprendizajes (AEA)

Los verbos que los estudiantes tienen que poner en acción están en cursivas en nuestra lista de resultados de aprendizajes esperados (RAE). Las AEA fueron definidas a través de negociaciones con los estudiantes cuando ellos se percataron que con sólo las clases del profesor no era suficiente para ayudarlos a lograr los resultados del curso. El siguiente diálogo, condensado de varias reuniones, ilustra como este proceso ocurrió (E quiere decir estudiantes y P es el profesor):

- S** ¿Cómo podemos mostrar que nosotros podemos reflexionar?
- P** Mantenga un diario de reflexión.
- S** ¿Qué ponemos en él?
- P** Lo que consideres que son acontecimiento o incidentes críticos en su enseñanza, cualquier cosa que indique cómo su enseñanza ha mejorado, como ejemplos de conversaciones con sus estudiantes, planes de clases, muestras de trabajos de los estudiantes.
- S** Eso es muy vago. Nosotros necesitamos ayuda para decidir que poner.
- P** Conversen entre ustedes. Una colaboración entre colegas es una buena idea. Selecciona un amigo, quizás dos, y obtenga su número de teléfono, siéntate cerca de él en clase. Convérsenlo entre ustedes. Ustedes se pueden ayudar mutuamente. Pueden verme en grupo si se encuentran en verdadera dificultad.
- S** ¿No sería mejor si tenemos grupos de discusión de profesores que enseñamos la misma materia como es el caso entre nosotros? Así podemos compartir experiencias sobre problemas similares.
- P** Claro que si. Ya he reservado el salón de clases contiguo a este en el que damos las clases. Pueden reunirse en él.



**S** Pero necesitamos apoyo de usted en algunas cosas. ¿Nos puede ayudar?

**P** Si, pero sólo para clarificar temas que ustedes planteen. Hay un tema para cada reunión y yo les daré algunos materiales para que lean en vez de dar una clase. Podemos aclarar los temas de la lectura, si es necesario.

Y así sucesivamente.

En otras palabras, en vez del profesor hacerle el trabajo a los estudiantes, ayudo a los estudiantes a hacer lo que necesitaban hacer para lograr los resultados del curso. Las actividades de aprendizaje incluían aprendizaje independiente con las lecturas previas orientadas por preguntas preestablecidas (“¿Cuál fue la idea más importante en la sesión de hoy?”), y grupos pequeños de aprendizaje y aprendizaje colaborativo con colegas, un diario reflexivo y, lo más importante, como todos eran profesores en servicio, como todos eran profesores en ejercicio, su lugar de trabajo, de manera que todas las actividades de aprendizaje mencionadas en los resultados de aprendizajes esperados (RAE) estaban incorporadas, de una forma u otra, en las actividades de enseñanza aprendizaje (AEA). El Cuadro 6.2 sintetiza el alineamiento entre los RAE y las AEA.

**Cuadro 6.2 Resultados de Aprendizajes Esperados (RAE) para el curso *The Nature of Teaching and Learning* y actividades de enseñanza/aprendizaje alineadas (AEA)**

1. *Explique* por qué un determinado tema del curso es importante para la enseñanza que usted está realizando.
2. *Aplique* un tema del curso a su propia enseñanza.

AEA: Registrar en un diario reflexivo la solución independiente de un problema en su lugar de trabajo.

3. *Reflexione* utilizando sus propias palabras una teoría de trabajo que haya desarrollado durante el curso.
4. *Evalúe* una situación que no haya salido bien y *aplique* una solución.

AEA: Utilice los recursos de su lugar de trabajo, agrupe los estudiantes comparando sus perspectivas sobre evaluación y aplicación.

*Tareas de Evaluación (TE)*

El portafolio de la evaluación contiene ítems seleccionados por los estudiantes que ellos consideran que abordan cada RAE. Los estudiantes tienen que decidir sobre la evidencia de sus logros de cada RAE en forma de ítems que deben incluir en su portafolio y tienen que explicar por qué piensan que el portafolio, como un todo, muestran el logro de todos los RAE. Los requerimientos fueron, de manera especial:

1. seleccionar cuatro evidencias que consideren que abordan la mayoría de los RAE;
2. un diario reflexivo, incluyendo respuestas a las preguntas auto-dirigidas para cada una de las sesiones plenarias;
3. una justificación del por qué se seleccionó cada uno de los elementos contenidos en el portafolio y una justificación general del conjunto como paquete de aprendizaje, mostrando cómo cada RAE fue abordado de una forma u otra. Esto muestra evidencias adicionales de la conciencia reflexiva que el estudiante tiene de su aprendizaje.

Una lista de tipos de ítems fueron proporcionados, pero se estimuló la inclusión de ítems originales.

El Cuadro 6.3 muestra el alineamiento de los RAE y los ítems incluidos en el portafolio:

**Cuadro 6.3 RAE para el curso *The Nature of Teaching and Learning* y tareas de evaluación alineadas (TE).**

1. *Explique* por qué un ítem tema particular del curso es importante para la enseñanza.  
*TE:* Fíjese la tarea de escribir un ensayo de 200 palabras de uno de dos temas seleccionado.
2. *Aplicar* un tema del curso en su las clases que enseña.  
*TE:* Escribir un reporte explicando registros relevantes sobre la aplicación realizada, los problemas que encontró, la reacción de los estudiantes.
3. *Reflexione* sobre su experiencia enseñanza a partir de una teoría de trabajo que usted haya adquirido como resultado del curso que está tomando.  
*TE:* Presentar partes seleccionadas del diario con comentarios: explicando cómo los elementos que componen el portafolio satisfacen los resultados de aprendizajes esperados y autoevalúelos.
4. *Evalúe* una situación que haya salido mal y *aplique* una solución.  
*TE:* Escribe un caso de un hecho crítico en su experiencia docente y cómo usted lo manejó.

Un estudiante se refirió al **portafolio de evaluación** como “**una herramienta de aprendizaje**”. De hecho, fue difícil diferenciar lo que era una actividad de Enseñanza./aprendizaje (AEA) de una tarea de evaluación (TE). Esto es muy común en los sistemas alineados. Por ejemplo, los estudiantes aprenden como reflexionar

utilizando **el diario**, que luego es utilizado como evidencia de las competencias reflexivas del estudiante; las preguntas auto-dirigidas (tales como “¿Cuál fue la idea más importante?”) son actividades de aprendizaje que también pueden proporcionar evidencia de la calidad del aprendizaje.

## Calificación

El último paso es obtener una calificación final del estudiante a partir de la evidencia presentada en el portafolio que muestre cuán bien los resultados esperados (RAE) han sido logrados. Normalmente hay dos aspectos para la calificación: evaluar los resultados del estudiante contrastándolo con el criterio establecido y combinar los resultados en diferentes actividades de aprendizaje para llegar a partir de ahí a una calificación final. Esto puede hacerse cuantitativamente, como es lo común, o cualitativamente: este tema y sus pros y contras se discute en el Capítulo 10.

En el caso del curso *The Nature of Teaching and Learning* se tomó un enfoque cualitativo como el más apropiado para la tarea y para el contexto. Cada letra, en el sistema de calificación, representa un nivel de pensamiento cualitativamente diferente, y se puede expresar como sigue:

- A** Capaz de reflexionar, autoevaluar realísticamente, y capaz de formular y aplicar la teoría a las situaciones problemáticas del aula, y muestra un claro dominio del contenido del curso.
- B** Puede aplicar la teoría a la práctica, un entendimiento holístico del curso y sus componentes.
- C** Puede explicar las teorías más importantes, puede describir otros temas aceptablemente.
- D** Sólo puede explicar algunas teorías.
- F** Menos que D, plagio.

La calificación fue simple, no implicó ningún cálculo cuantitativo o cálculo de un promedio para llegar a la calificación final. Los ítems del portafolio fueron evaluados en función de la evidencia que aportaban para las cualidades A, B y así sucesivamente. Si las evidencias no revelan colectivamente una autoevaluación realística, por ejemplo, pero si muestran una habilidad para formular una teoría de trabajo y aplicarla a las situaciones del aula, entonces tenemos, en ese caso, una clara B.

## Alineamiento constructivo: una visión general

Este capítulo describe cómo el alineamiento constructivo surgió y cómo el curso en el cual fue utilizado ejemplifica los pasos importantes para la implementación del alineamiento constructivo. Nosotros generalizamos como se refiere en el Gráfico 6.1, que puede ser utilizado como un marco general para la enseñanza. Aunque el alineamiento constructivo surgió en un programa de estudios profesional, puede ser implementado en prácticamente cualquier curso y en cualquier nivel de enseñanza de la universidad.

Los resultados de aprendizaje esperados (RAE) son centrales a todo el sistema. Formúlelos correctamente y de ellos se desprenderán cómo se deben enseñar y cómo se deben evaluar. Nosotros expresamos los RAE en términos de cuáles actividades constructivas son las que con más probabilidades contribuyen a que los mismos se logren. Las actividades son *verbos*, así que, hablando prácticamente, especificamos los verbos que deseamos que los estudiantes activen en el contexto del contenido de la disciplina que estamos enseñando.

Volvamos a la Figura 1.1 (p.6). Vemos que Susana tiende espontáneamente a utilizar verbos de resultados de alto nivel tales como teorizar, reflexionar, generar, aplicar, en tanto que Roberto utiliza verbos de bajo nivel de resultados, tales como reconocer, memorizar, describir. Su nivel de involucramiento queda expresado en los verbos cognitivos que utiliza: reflexionar es de alto nivel, memorizar de bajo. Es bueno notar que estos verbos son sólo ejemplos. Precisamente lo que queremos decir con “nivel” y cómo determinarlo, es un asunto clave que abordamos en el Capítulo 7.

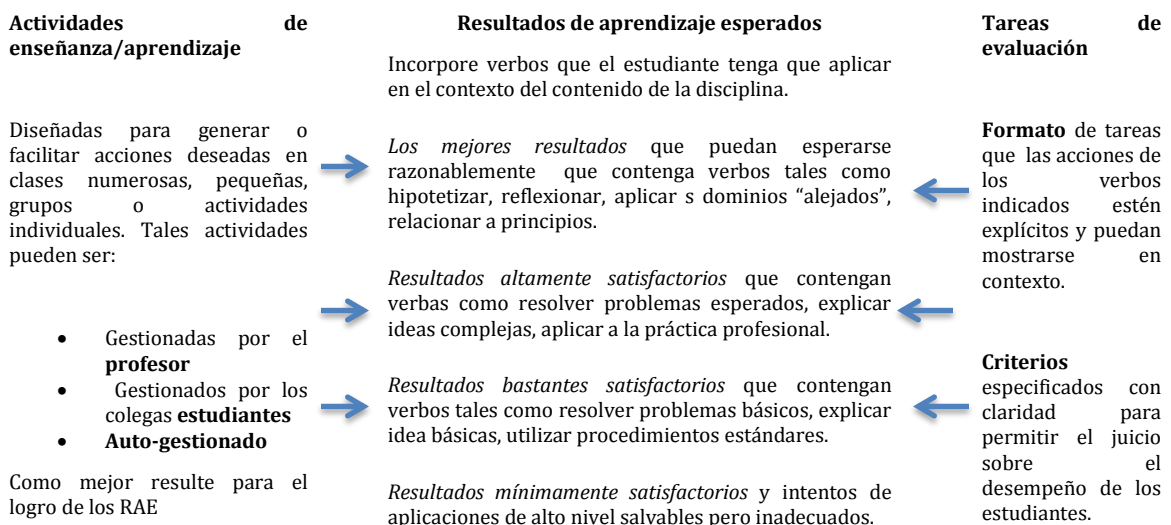


Figura 6.1 Alineando resultados de aprendizajes esperados, actividades de enseñanza y tareas de evaluación.

Esos verbos asumen el contenido del tema enseñado. Nosotros explícitamente rechazamos la noción unidimensional de “cubrir” los temas del currículum. En su

lugar necesitamos especificar el nivel de *comprensión* o de desempeño que esperamos (ver el Capítulo 5).

Una vez hemos definido los resultados de aprendizaje esperados (RAE), pasamos a diseñar las actividades de enseñanza-aprendizaje que con más probabilidad estimulen el involucramiento del estudiante en las acciones que se han hecho explícitas en los RAE a través de los verbos utilizados en su definición. Haciéndolo así, optimizamos las probabilidades de que los resultados esperados sean logrados. A continuación, seleccionamos las tareas de evaluación que nos dirán si y cuán bien cada estudiante puede satisfacer el criterio expresado en el RAE. Repetimos, esto se hace incorporando el verbo que utilizamos en la definición del RAE en la tarea de evaluación. De esta forma los RAE, las actividades de enseñanza-aprendizaje y la evaluación están alineados, utilizando el verbo del RAE como hilo conductor del alineamiento.

Finalmente, necesitamos construir un esquema de calificación que se articule con el grado de logro que se ha alcanzado en el RAE. Una calificación A denota un nivel de calidad del aprendizaje que es el mejor que podemos esperar razonablemente en este curso. Obviamente, este nivel será cada vez más alto a medida que se pasa del primer año de la universidad a años más avanzados. En el año final, uno esperaría el tipo de verbo que están en la parte superior de la Figura 5.1 (p. 91, “generalizar, “reflexionar”) para considerar una A. Una B es altamente satisfactorio, pero carece de la solidez como para tener A. Una C es satisfactorio, una D es mínimamente satisfactorio; cualquier cosa inferior a D es fracaso (F). Qué significa ese rango para cada curso en particular y para nivel es una asunto a ser decidido por los profesores y el comité de la carrera. El criterio, o rúbrica, definiendo la calificación final necesita ser más específico que esto y tendrá que ser desarrollado para cada curso. Lo importante es que las categorías sean definidas por una *calidad* particular de aprendizaje y comprensión, no por la acumulación de puntos o porcentajes.

Calificar según la *calidad* del aprendizaje no es nuevo. Ha sido utilizado para definir niveles de honores y para calificar las tesis doctorales desde hace muchos años. El nivel de honor como es típicamente utilizado captura la idea de que un estudiante con honores de primera clase, *piensa* de manera diferente a un estudiante con honores de segundo nivel. Esta diferencia no se percibe sólo diciendo que un estudiante con honores de primera clase tiene que tener más puntos que uno de segundo. Vamos a ampliar este punto en el Capítulo 10.

Resumiendo, en un sistema de enseñanza alineado constructivamente, la tarea del profesor es asegurarse que las actividades de aprendizajes apropiadas, convenientemente expresadas como verbos, son:

1. Incluidas explícitamente en la formulación de los resultados de aprendizaje esperados;
2. Incorporadas en las actividades de enseñanza/aprendizajes seleccionadas de forma que al realizarlas el estudiante se acerca al logro de los resultados de aprendizaje esperados (RAE);

3. Incorporadas en las tareas de evaluación permitiendo así el juicio de cuán bien el nivel de desempeño de un determinado estudiante satisface los resultados de aprendizaje esperados.

Debido a que las AEA y las TE alineadas así se refieren a la misma acción expresada por el verbo que está en los RAE, las probabilidades de que la mayoría de los estudiantes participen en las acciones indicadas en el verbo, aumenten. Si el profesor de psicología de Ramdsen (ver página 24-5) hubiese incluido en el RAE los verbos “teorizar”, “generalizar” o “explicar la contribución de fundadores particulares de la psicología moderna”, una tarea de evaluación que sólo requiriera parafrasear “un poco de información factual en dos páginas escritas” inmediatamente se percibiría que era una tarea inadecuada.

El alineamiento constructivo es el sentido común. Las madres, al igual que los instructores de conducir, lo utilizan todo el tiempo. ¿Cuál es el resultado esperado en estos casos? Que el niño se pueda enlazar los cordones de sus zapatos. ¿Cuál es la actividad de enseñanza-aprendizaje? Tratar de amarrar los cordones de los zapatos. ¿Cuál es la tarea de evaluación? Que sea capaz de enlazar los cordones de sus zapatos. ¿Por qué es que la mayoría de la enseñanza universitaria no está alineada? Hay varias razones:

1. Las prácticas tradicionales de enseñanza-aprendizaje ignoran el alineamiento. Un método común de determinar la calificación que se le debe otorgar a un estudiante es cómo el estudiante se compara con los demás estudiantes (este método es conocido como referido a normas), en lugar de determinar si el aprendizaje de ese estudiante satisface los resultados esperados (que es el método basado en criterios). En el primer caso no hay una relación inherente entre lo que se enseña y lo que se evalúa. El propósito es distribuir el desempeño de los estudiantes de forma que podamos claramente separar los buenos estudiantes de los menos buenos, no ver cuán bien los individuos han aprendido lo que están supuestos a haber aprendido.
2. “Si no está roto, no lo arregle”. Muchos profesores están convencidos de que no hay nada malo con las prácticas de enseñanza que actualmente utilizan. Como vimos en el Capítulo 1, sin embargo, hay problemas en la enseñanza que están surgiendo como consecuencia de los rápidos cambios en los escenarios en el que se mueven las universidades. De cualquier manera, una situación no necesita estar rota para que intentemos que funcione mejor. La diferencia entre un profesor reflexivo y uno no reflexivo es que el primero tiene la creencia de que siempre puede enseñar mejor de lo que lo están haciendo ahora. En verdad, una característica importante de los profesores universitarios que ganan premios de la enseñanza es que siempre están buscando retroalimentación de sus estudiantes de forma a buscar formas de mejorar su práctica docente (Dunkin y Precians 1992).
3. La limitación de recursos aparenta que hace necesario el que se enseñe en grupos numerosos y que se practique las pruebas de selección múltiples. Esto hace el alineamiento más difícil, ciertamente, pero no imposible. Sin embargo, las políticas que le demandan al profesor que utilice el método de

calificación en función de referencia a normas, induciendo así al uso de curvas para ajustar la calificación, hacen más imposible el uso del alineamiento. Si el alineamiento constructivo va a ser implementado tales políticas y prácticas necesitan ser cambias, como discutiremos en el Capítulo 13.

4. Quizás este tema del alineamiento no se le ha ocurrido a los profesores.
5. Otros profesores desearían utilizar estos principios pero no saben cómo hacerlo.

Estos puntos son abordados a lo largo de este libro. Vamos a ver cómo el principio del alineamiento puede ser aplicado al diseño de la mayoría de los cursos. Finalmente, en el Capítulo 13, vamos a ver la evidencia para la efectividad del alineamiento constructivo.

Ahora intente desarrollar la Tarea 6.1 para ver cuán alineada está su práctica docente y de evaluación a los resultados esperados del curso que usted esté enseñando. Actualmente.

**Tarea 6.1 Alineamiento Constructivo en su práctica actual de docencia y evaluación.**

Tome de ejemplo un curso que usted esté enseñando actualmente.

**A ¿Enumere tres cosas que usted espera que sus estudiantes sean capaces de hacer al final del curso?**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**B ¿Cómo enseña usted a sus estudiantes a hacer estas cosas?**

Para la 1 \_\_\_\_\_

Para la 2 \_\_\_\_\_

Para la 3 \_\_\_\_\_

**C ¿Cómo usted evalúa a sus estudiantes para que hagan estas cosas?**

**Para 1** \_\_\_\_\_

**Para 2** \_\_\_\_\_

**Para 3** \_\_\_\_\_

Su reflexión:

¿Qué usted piensa del alineamiento entre A, B y C arriba?



## Síntesis y conclusión

### ¿Cómo surge el alineamiento constructivo?

El alineamiento constructivo nació en un curso de psicología para formadores de profesores. Los profesores aprendían psicología, de manera que así podrían enseñar mejor, pero la evidencia de lo que hacen como resultado de haber aprendido psicología no se recoge de manera específica. En esta clase, a los estudiantes-profesores se les instruyó a proporcionar dicha evidencia desde sus propias experiencias de enseñar y organizarlas en un portafolio. La respuesta de la clase resultó en una participación en actividades de aprendizaje que podrían ayudar a los estudiantes a responder a esta nueva tarea de evaluación, que se convirtió en el curriculum. Ellos focalizaron su aprendizaje en obtener evidencias de que la psicología estaba ayudándoles a enseñar más efectivamente. Así entró el alineamiento constructivo.

### ¿Qué es alineamiento constructivo?

El alineamiento constructivo está basado en el doble principio del constructivismo en el aprendizaje, y el alineamiento tanto de la enseñanza como de las tareas de evaluación con los resultados esperados. Los resultados esperados especifican la **actividad** en la que los estudiantes deben participar para que puedan lograr el resultado deseado, la tarea del profesor es crear un ambiente que incentive al estudiante a realizar esas actividades, y evaluar el desempeño de los estudiantes contrastándolo con los resultados de aprendizaje esperados. Focalizándose en que y cómo el estudiante tiene que aprender, en lugar de en qué tópicos el profesor debe enseñar, requiere que un resultado de aprendizaje esperado, o RAE, especifique no sólo *qué* se debe aprender, el tema, sino también **cómo** se debe aprender y en qué medida. La expresión que explica el resultado contiene, por lo tanto, un verbo que informa al estudiante cómo se espera que ellos cambien como resultado de haber aprendido ese tema, por ejemplo “reflexionar sobre x”, o “aplicar la teoría a Y”. Ese verbo, o verbos, debe ser incluido, también, en la definición de las actividades de enseñanza-aprendizaje (AEA), y en las tareas de evaluación (TE).

## Diseño de una enseñanza y una evaluación alineada

El alineamiento constructivo requiere el diseño de: **los resultados de aprendizaje esperados (RAE)** utilizando uno o varios verbos que indiquen el estándar de desempeño, y el contenido a ser aprendido; **las actividades de enseñanza-aprendizaje** que abordan el verbo; **las tareas de evaluación** que también tienen los mismos verbos con rúbricas que le permiten juzgar cuán bien el estándar del desempeño de los estudiantes satisface el criterio. Cada una de estas etapas es ejemplificada utilizando el curso original de psicología, y mostrando cómo fueron alineados a los resultados de aprendizaje esperados (RAEs).

## Alineamiento constructivo: una visión panorámica

En un sistema alineado constructivamente, todos los componentes –los resultados de aprendizaje esperados, las actividades de enseñanza/aprendizaje, las tareas de evaluación y su calificación, se apoyan mutuamente, de manera que un estudiante está arropado dentro de un sistema de aprendizaje de apoyo. En la Parte 2 de este libro vamos a retornar a los detalles del diseño de ese tipo de sistema, y en la Parte 3 vamos a ver su implementación.

## Lecturas adicionales

Biggs, J.B. (1996) Enhancing teaching through constructive alignment, *Higher Education*, 32, 1: 1-18.

Tyler, R.W. (1949) *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

El artículo de Biggs bosqueja los detalles del curso original que dio lugar al alineamiento constructivo. En ese tiempo, el no conocía que Ralph Tyler había dicho algo similar hacía unos 50 años:

1. ¿Cuáles propósitos educativos debe la escuela intentar alcanzar?
2. ¿Cómo pueden las experiencias de aprendizaje ser seleccionadas de manera a que sean útiles para el logro de esos objetivos?
3. ¿Cómo pueden ser organizadas las experiencias de aprendizaje para que la enseñanza sea efectiva?
4. ¿Cómo puede evaluarse la efectividad de las experiencias de aprendizaje?

El libro de Tyler fue ampliamente utilizado en los programas de enseñanza de profesores de las universidades de los Estados Unidos y en el mundo; se hicieron 36 ediciones, en tanto que Tyler mismo fue un gurú educativo que sirvió de consejero a los Presidentes Truman, Eisenhower y Johnson. Pero, esencialmente, nada cambió. El problema fue que los educadores, en términos generales, estaban en esa época obcecados con el enfoque basado en la referencia a normas y no había forma de que abandonaran este enfoque, que permitiera el alineamiento de la evaluación con el

aprendizaje efectivo. Tyler recibió apoyo sólo de forma nominal. Su libro tiene menos de cien páginas y vale la pena ser leído, en honor a los viejos tiempos.

## Video

*Teaching Teaching & Understanding Understanding*, un video galardonado está disponible en DVD editado por la Universidad de Aarhus, Dinamarca, escrito y dirigido por Claus Brabrand. En menos de 20 minutos, Claus toma al espectador a través de los principios básicos del alineamiento constructivo con Doina y Rune, versión danesa de Susana y Roberto. Está disponible en la Aarhus University Press ([www.unipress.dk](http://www.unipress.dk)) en Inglés, Francés, Español, Italiano, Portugués, Alemán y Danés.

## Sitios web

The Engineering Subject Centre, Higher Education Academy, UK. [http://www.engsc.ac.uk/er/theory/constructive\\_alignment.asp](http://www.engsc.ac.uk/er/theory/constructive_alignment.asp) (accessed 2 february 2011).

Una excelente vista panorámica del alineamiento constructivo, que vincula los temas relacionados tales como “evaluación”, “Enfoque de aprendizaje”, etc. Si desea más, vaya a Google y busque “Constructive alignment” y navegue, pero sea selectivo pues encontrará una cantidad enorme de información.