

570 24 46 7
28 12 27

with the United

BRUCE JOYCE
MARSHA WEIL

MODELOS DE ENSEÑANZA

anaya/2

MODELOS DE ENSEÑANZA

BRUCE JOYCE Y MARSHA WEIL

de otros libros de texto, no será fácil encontrarlo en el mercado de segunda mano. Profesores expertos y novatos lo encontrarán demasiado vasto para ser un simple manual, convirtiéndolo en libro de consulta continua.

De ordinario los libros de texto se arrinconan después de un año o un mes, y los libros que proporcionan un marco y un estímulo para toda la carrera docente son, por desgracia, raros. *Modelos de enseñanza* es, a mi juicio, un libro para todas las ocasiones.

ROBERT J. SCHAEFER

PROLOGO A LA SEGUNDA EDICION

Con demasiada frecuencia hay razones para tener cierto escepticismo con las segundas ediciones de los libros con éxito. Las nuevas versiones, aunque se digan remozadas y revisadas sustancialmente, apenas suelen diferir del texto original. Uno sospecha que los objetivos básicos consistirán en asegurar una fecha de publicación más reciente y más atractiva, comercialmente hablando, frustrando la competencia desleal de nuevos libros.

No creo que se levanten sospechas ante la segunda edición de *Modelos de enseñanza*. Esta edición aporta revisiones sustanciales y material importante que en otras ocasiones es una promesa y un reclamo incumplidos. Hay adiciones significativas al repertorio de modelos de enseñanza. Cada enfoque de un modo de enseñanza y aprendizaje comienza con una viva transcripción de un modelo educativo ejercitado. Los apoyos teóricos y lógicos se presentan de un modo más trabado y persuasivo. Hay también una importante presentación acerca de la utilización del tiempo en las situaciones de aprendizaje.

Pero quizás lo más grato de esta segunda edición es su demostración intrínseca de lo que los profesores conscientes pueden aprender al enseñar. Evidentemente esta edición se inspira grandemente en la experiencia de los autores al enseñar directamente los modelos a los estudiantes reales. La nueva edición no sólo se ha fortalecido con los nuevos desarrollos pedagógicos, sino también con lo que Bruce Joyce y Marsha Weil han aprendido al enseñar sus modelos a los alumnos. Cuando un libro enseña tanto a sus lectores como a sus autores, es evidente que también impresiona a sus revisores.

ROBERT J. SCHAEFER

Título original de la obra:
MODELS OF TEACHING

Edición original en inglés

Publicado por PRENTICE-HALL INC.
Englewood Cliffs, New Jersey, EE. UU.

Traducción: Ricardo Sánchez Ortiz de Urbina

© PRENTICE-HALL INC
EDICIONES ANAYA, S.ª A. - 1985

Madrid: Triarte, 4.
Depósito Legal: M. 31.217 - 1985
ISBN: 84-207-2654-0

Printed in Spain
Imprime: Lavel, S. L.
Polígono Industrial Los Llanos, nº 6
Humanes (Madrid)

Reservados todos los derechos

PROLOGO A LA PRIMERA EDICION

Modelos de enseñanza es un libro ambicioso. A algunos les parecerá arrogante y pretencioso, puesto que persigue la exploración sistemática de las interacciones existentes entre objetivos educativos, estrategias pedagógicas, diseños curriculares, materiales y teorías psicológicas y sociales. No se limita a ejemplificar en concreto tales relaciones, sino que pretende examinar una gama diversa de modelos alternativos, con arreglo a los cuales el profesor puede modelar su comportamiento. A otros el libro les parecerá un esfuerzo refrescante que quiere describir la enseñanza con la complejidad y sutileza que requiere. Todos, sin embargo, estarán de acuerdo en que las metas del libro son altas.

Modelos de enseñanza es un libro vivo escrito para lectores con exigencia intelectual y pasional. No es para los que buscan afanosamente protección contra las ansiedades e incertidumbres que produce el aula. Comienza con el reconocimiento de que no existe el camino real del éxito pedagógico, ni la solución sin esfuerzo de los complejos problemas docentes ni salida para la descripción esforzada del «modo mejor de enseñar». No se conciben los principios de la enseñanza como dogmas estáticos, sino como interacciones dinámicas con las metas cognoscitivas y sociales, con los procedimientos subyacentes a la teoría del aprendizaje, con la tecnología disponible y con las características personales e intelectuales de los grupos de aprendizaje. Ante todo se insiste en el amplio espectro de opciones que el profesor puede adaptar a su situación concreta.

Con esto no se significa que se deje al lector con un laberinto de variables nebulosas que deberá integrar en su práctica docente.

Modelos de enseñanza habla de modelos estructurados, lógicamente consistentes, descritos lúcidamente como alternativas. Además, al mismo tiempo que cada modelo se despliega en sus planteamientos teóricos, se presentan también los procedimientos prácticos deseados.

Modelos de enseñanza es un libro para el presente y el futuro. Sus autores creen que su público mayoritario, aunque no exclusivo, pueden ser los que se preparan para la tarea docente, pero seguramente que, a diferen-

Desde la primera edición de este libro hemos incrementado nuestra experiencia con varios modelos organizativos. También han cambiado desde entonces las teorías. Probablemente las diferencias mayores entre la primera y la segunda edición son la inclusión de nuevos modelos y la descripción más especificada de los demás. El grupo cuarto de modelos, el grupo conductual, ha sido completamente reestructurado y ampliado. Antes aparecía un solo modelo y ahora son cinco. El cambio es importante, porque además es un grupo cuya importancia ha crecido en las instituciones escolares, y seguirá aumentando.

Hemos añadido además un modelo para el perfeccionamiento de la memoria. La literatura existente en este campo es conocida, y ha venido a incrementar el grupo de modelos del proceso de la información. Se han añadido ejemplos tomados de diversas edades, incluida la primera infancia. Por último, comenzamos el estudio de cada modelo con la descripción de un escenario, una ficción narrativa en la que el profesor utiliza esa estrategia con sus alumnos.

Esperamos que este «cuadro verbal» ayude a visualizar las actividades propias de cada modelo y su orientación.

Creemos que la educación debe ser pluralista, y que niños y adultos deben disponer de una «carta» de alternativas para estimular su crecimiento y alimentar su capacidad a fin de contribuir al rejuvenecimiento de nuestra sociedad tan turbada.

BRUCE JOYCE
MARSHA WEIL

CONTRA EL DOGMATISMO: MODELOS ALTERNATIVOS DE ENSEÑANZA

En este libro examinamos y comparamos una amplia variedad de enfoques de enseñanza. Al proceder así, expresamos nuestra creencia de que hay tipos diversos de «buena» enseñanza y de que el concepto de «bueno» aplicado a la enseñanza debería utilizarse en expresiones tales como: «¿bueno para qué?», o «¿bueno para quién?»

Un modelo de enseñanza es un plan estructurado que puede usarse para configurar un currículum (curso de estudios a largo plazo), para diseñar materiales de enseñanza y para orientar la enseñanza en las aulas. Cuando describimos modelos y discutimos acerca de su utilización, encontramos que la tarea de selección de modelos apropiados es compleja y que las formas de enseñanza «buena» son numerosas según los objetivos.

Pensamos que la enseñanza es un proceso en el que profesores y alumnos crean un medio compartido que incluye valores y creencias (acuerdos acerca de lo que es importante), que, a su vez, colorean nuestra percepción de la realidad. Los «modelos» de enseñanza elegidos están en relación con el tipo de realidades introducidas en la clase y con la cosmovisión que impulsa a profesor y alumnos a trabajar juntos.

No es sorprendente que la gente se cuide de los modelos que utiliza y que los educadores han buscado durante milenios el modelo *perfecto*: el enfoque que resolverá todos los problemas educativos (ayudar a cualquier alumno a aprender cualquier cosa de algún modo).

Empezamos impugnando la idea según la cual existe un modelo *perfecto*. No debemos limitar nuestros métodos a un modelo único, por atractivo que sea a primera vista, porque no hay modelo capaz de hacer frente a todos los tipos y estilos de aprendizaje. Suponemos que existen clases diversas de aprendizaje que exigen diferentes métodos de enseñanza. Suponemos también que nuestros alumnos vienen a nosotros con diferentes

...delos de aprendizaje, buscando distintos enfoques para poder aprender con eficacia.

Para ilustrar este punto de vista, vamos a visitar a tres profesores y ver brevemente cómo trabajan, lo que enseñan y cómo se las arreglan.

APRENDIZAJE DE UN CONCEPTO

Un grupo de chicos y chicas de un campamento de verano en Santa Bárbara de California, empiezan una caminata por un valle en las colinas de Santa Inés. El profesor dice: «Voy a intentar enseñaros a identificar plantas. Para ello necesitamos conocer el *concepto* o principio que las distingue de otros objetos.»

Poco después el líder se para ante una planta con forma de viña que trepa por el tronco de un roble. Señala a la planta, a las hojas, al sitio en que penetra en la tierra y al comienzo de la división de las raíces, y dice:

—He aquí un ejemplo del concepto. Esta es la planta que buscábamos. No la toquéis. Mirarla con cuidado.

El profesor indica las claves:

—Observad en especial la forma de las hojas, el tronco y las ramas, el modo de sujetarse al tronco huésped y la manera de penetrar en la tierra.

Un poco después se detiene junto a una planta con flores rosas y pequeñas a la sombra de un gran árbol.

—Esta planta no es la que buscábamos. Observad también sus hojas, ramas y tronco y el modo de entrar en la tierra.

Después señala a un árbol de gran tamaño y dice:

—Tampoco es esta planta la que buscamos.

Señala luego una pequeña planta que crece por el suelo en un sitio con hierba y con sol.

—Esta sí es la que buscamos.

E indicando otra enredadera con hojas lanceoladas y tronco esbelto, comenta:

—Esta no es la planta que hoy nos interesa.

Después de un rato, los escolares comienzan a intervenir.

—Esta no es —dice un niño.

—Aquí hay una —dice otro.

—Te equivocas —replica el profesor—, pero por poco.

Los alumnos corretean examinando plantas.

Finalmente el profesor pregunta:

—¿Es ésta? ¿Es esta otra?

Y los alumnos van contestando sí o no en cada caso.

Después convoca a todos y dice:

—¿Cómo podemos describir a nuestra planta?

Uno contesta:

Sus hojas están siempre en grupo de tres, por pequeñas que sean las ramas. Siempre brotan tres hojas juntas.

MODELOS DE ENSEÑANZA

—Sí —añade otro—, y son brillantes, por lo menos por un lado.

Otro añade:

—Parece como si tuvieran aceite.

—Pueden trepar, pero no siempre lo hacen.

—Les gusta el sol, pero pueden crecer a la sombra.

—Justo —dice el profesor—; habéis reunido las propiedades de nuestra planta, de sus hojas y su tronco. Así podéis diferenciar sus características de las de otras plantas. Ahora voy a añadirlos algo más para que adivinéis su nombre. Observad que os dije que no la tocáseis, aunque hubiérais podido aprender más tocándola. Una de las cosas que se pueden aprender es que muchos de vosotros habríais tenido manchas rojas en piel con picor durante varios días. Incluso algunos habríais tenido que ir al hospital. ¿Sabéis el nombre de la planta?

—Veneno de roble —dice un chico.

—Casi, casi, pero no es exacto —responde el profesor—. El veneno de roble tiene cinco hojas en cada brote.

—Yedra venenosa —dicen otros chicos, y el profesor asiente sonriendo.

Utilizando los principios del Modelo de Indagación de Conceptos (pítulo 2), enseña a los alumnos aportando ejemplos positivos y negativos hasta aprender el concepto de «yedra venenosa». La mayoría no lo olvidarán nunca. Os dirán su nombre y caracteres, y reconocerán la planta cuando la encuentren por el resto de sus días. Y, lo que es más importante, habrán aprendido el modo de conseguir los conceptos correspondientes a otras plantas y animales.

Cuando los niños vuelvan al campamento mirarán las jaulas donde hay varias especies de reptiles.

—Enséñanos a identificarlas —dice un niño.

El profesor sonríe. Señala una caja donde se enrolla una serpiente dos pies de largo. Las manchas del dorso tienen forma de diamantes. Es un modo fácil de conocer esa serpiente.

CLARIFICACION DE VALORES

La clase veterana de la «Mervyn Park High School» está preparando su tradicional festival de arte de primavera, que tiene lugar un viernes un sábado de abril, y consiste en una serie de actos en torno a las artes plásticas y auditivas. Normalmente hay conciertos con música de cámara, música de jazz y una exposición. Los actores y expositores son alumnos y otros profesionales invitados. Las entradas permiten pagar a los profesionales, más un bonito regalo que la clase hace al colegio. El comité organizador pasa revista a alumnos, profesores y componentes de la comunidad para seleccionar a los actores y expositores.

Un aspecto del programa de este año ha levantado una considerable controversia. El comité ha invitado a un grupo profesional de danza moderna con un baile que se llama «El cuerpo que baila es vuestro». Es un

obra con narración, diálogo y baile. Insiste en la idea de identificarse plenamente con el propio cuerpo y con su imagen. Los bailarines discuten el problema de la inhibición de los sentimientos, buscando la reconciliación con el propio cuerpo y su sexualidad.

Un miembro de la comunidad vecino de otro cuya hija es miembro del comité está indignado y se dirige al director del centro pidiéndole que quite esa parte del programa. El director contesta diciendo que los alumnos son responsables y que confía en que será un programa adecuado, atractivo para todos y sin ofender a nadie. Otro miembro insatisfecho de la comunidad reclama al Consejo de Educación para que suprima el número del programa. Un componente del Consejo presenta una moción en ese sentido. Al enterarse, los alumnos deciden boicotear las clases.

La tutora de la clase organizadora persuade a los alumnos para que asistan a una reunión. Todos se presentan en la clase. Logra también que asistan algunos miembros del Consejo de Educación, así como el director y miembros de la comunidad.

Después de las presentaciones dice:

—Pienso que nos interesa clarificar las cosas que nos afectan, de manera que las soluciones del problema se basen en la comprensión de nuestros más importantes valores. He pedido a unos alumnos que dirijan la discusión para ayudarnos a comprender la situación, aclarar los valores en cuestión y ponernos de acuerdo en las prioridades de la acción.

Uno de los alumnos dice:

—Sería conveniente repasar los hechos y apuntarlos.

Todo el mundo permanece sentado sin responder. Alguien dice entonces:

—Bien, un hecho es que se ha invitado a un conjunto de baile.

Sam lo anota en el tablero. Un miembro del Consejo dice:

—He oído que se trataba de un baile pornográfico.

Otro dice:

—Ninguno de nosotros ha visto la actuación.

Un alumno añade:

—El grupo fue recomendado por el profesor señor Solway.

Gradualmente se aclaran los hechos. Después de preguntar si existen más datos, Sam pregunta:

—¿Cuál es el principio que hay que aplicar aquí?

—La libertad de expresión —dice un alumno—. La danza es una forma de expresión, y la libre expresión está protegida por la Constitución.

Uno de los miembros del Consejo se pone de pie y dice:

—Pienso que el centro tiene la responsabilidad de mantener el orden, y la moral es un elemento del orden.

Sam dice:

—¿Pueden separarse ambas cosas? El mantenimiento del orden es una cuestión y la responsabilidad moral otra.

Después de una viva discusión se aclaran los datos y los principios. Un tema es si el Consejo de Educación o la dirección del centro tienen derecho

a interferir en todo, o si es responsabilidad de los alumnos gobernarse a sí mismos. Un segundo tema es la responsabilidad del Consejo y de la dirección en el mantenimiento del orden. Y un tercer tema es su responsabilidad en cuestiones morales. El último tema es la responsabilidad de alumnos y administración en la creación de una atmósfera educativa.

Sam entrega entonces la dirección de la asamblea a una alumna, Susan Markov, quien comienza diciendo:

—Hemos aislado algunos temas, pero queremos que os sintáis libres para investigar nuevos temas. No siempre se es capaz al principio de determinar los problemas que tenemos que tratar. A ver si somos capaces de localizar los valores que subyacen a los temas. A veces está claro que una cuestión implica un valor. Por ejemplo, si una cuestión es el derecho a la libertad de expresión, el valor es evidentemente la libertad de expresión. Otras cuestiones implican valores contradictorios.

En la polémica se clarifican los valores implicados y su conflicto. A continuación, Susan pide al grupo que relacione hechos y valores. Hay acuerdo general en que el baile es una forma de expresión, que en este caso supone un mensaje concreto. Hay también acuerdo en que la prohibición, por parte del Consejo o de la Dirección, del acto supone una violación del tal principio. La cuestión es si tal acto se justifica por razón del orden moral del colegio. Por el momento no se decide la cuestión de si de hecho el baile en cuestión es inmoral. Susan añade:

—Supongamos que el grupo de baile explora efectivamente la sexualidad y la conciencia corporal. En tal caso dejemos que la gente defina su posición, lo que creen que sucedería, y después examinaremos los valores sociales de cada propuesta y las consecuencias que se derivarían en caso de aprobarse.

En ese momento empiezan a perfilarse cierto número de propuestas. La discusión gira en torno a la supuesta violación de los valores por parte de las propuestas y de las consecuencias deseables e indeseables. Gradualmente el grupo establece una prioridad de valores y una línea de acción en vista de las consecuencias deseables. Al tiempo de tomar la decisión, la cuestión prioritaria, la contribución a una sociedad justa, es evidente para todos, y la comunidad está segura de que los alumnos apuestan por una decisión basada en valores compartidos.

Los alumnos que dirigieron el peso de la discusión trabajaron después en el análisis de un modelo de enseñanza que se analiza en el capítulo 15: el «modelo jurisprudencial», estrategia empleada para abordar cuestiones públicas polémicas que implican diversas valoraciones.

ESCRITURA CREATIVA

En una clase se está confeccionando un libro de narraciones y poemas. El profesor de inglés, Martin Abramowitz, cree que algunos cuentos

y poemas no tienen originalidad. Ayuda a algunos a mejorarlos, pero en conjunto no está contento.

El profesor ha leído un libro de William Gordon, de Cambridge (Massachusetts), quien cree que puede potenciarse la creatividad mediante una serie de ejercicios de grupo que ayuden a comprender el proceso de creación, utilizando metáforas y analogías que generen nuevas alternativas. Abramowitz decide ensayar los métodos de Gordon. Una mañana, después de que cada alumno ha leído un poema y un cuento, les dice:

—Vamos hoy a intentar algo nuevo para mejorar con una nueva luz nuestras narraciones y poemas. Durante quince o veinte minutos vamos a examinar algunas ideas y después intentaremos mejorar los escritos, reescribiéndolos parcial o totalmente.

Comienza preguntando qué es un poema. Los alumnos contestan de diversa forma. El profesor selecciona algunas frases y va escribiendo en el encerado:

«No necesita rimar.»

«Hace que se expresen los sentimientos.»

«Utiliza diferentes clases de palabras.»

Luego pregunta:

—¿En qué se parece un poema a un automóvil?

Los alumnos quedan desconcertados. Uno dice:

—Nos hace realizar un viaje, un viaje de palabras por la carretera de la imaginación.

Otro dice:

—Anda por sí mismo. Uno se sube y echa a correr.

Otro alumno añade:

—Al escribir a veces se tiene miedo de que arranque el motor.

Después de un rato, Abramowitz dice:

—Tomemos un animal cualquiera. La jirafa. ¿En qué se parece un poema a la jirafa?

—Tiene sujetas algunas partes de forma muy divertida —dice riendo un alumno.

—Está por encima de las demás cosas y mira de forma distinta —dice otro.

El ejercicio continúa. Después de un rato, Abramowitz pide a los alumnos que seleccionen una de las palabras utilizadas al tratar de los cuentos y poesías. Seleccionan la palabra «encima».

—¿Cómo se siente uno estando «encima de»? —pregunta.

Uno contesta:

—Se siente uno diferente. Se pueden ver cosas que no se ven de ordinario.

—Empieza uno a sentirse mejor si no se mira fuera...

Por último el profesor pide que hagan listas con las palabras que han utilizado y que se oponen entre sí, creando cierta tensión.

Eligen la pareja jirafa-serpiente porque son animales que difieren en el modo de vivir y moverse.

MODELOS DE ENSEÑANZA

—Bien —dice el profesor—, volvamos a nuestro libro de cuentos y poemas. Pensad conjuntamente en jirafas y serpientes y escribid vuestro cuento y poemas como si una jirafa y una serpiente fueran juntas mano a mano por los bosques...

He aquí dos muestras resultantes del ejercicio.

La motocicleta

Suena como un león rabioso en el monte.

Parece un caballo de acero.

Engrana y desengrana las botas.

Va muy de prisa.

El sonido de la moto

rompe el silencio de la noche.

Las aventuras de Samuel O'Brian, agente secreto

Todo empezó cuando Samuel Watkins O'Brian, un químico rubio y vulgar de treinta y cinco años, trabajaba en el laboratorio 200 de Hartford en Connecticut para el gobierno. Al mezclar sustancias químicas en un matraz, empezaron a burbujear de modo extraño, calentándose. Entonces tiró el matraz al suelo y echó a correr. Pero antes de llegar a la escalera se sintió aplastado contra el suelo al ruido de una explosión cegadora. Cuando empezó a correr sintió que su piel se encogía. Siguió corriendo y encogéndose hasta llegar a cinco pulgadas y media, la décima parte de su tamaño normal.

Su jefe acudió con el extintor de incendios.

—¿Qué ha pasado, Sam?

Saltando de un lado a otro, Sam gemía:

—He encogido, he encogido.

El jefe no respondió. Sam siguió pidiendo auxilio. Entonces Sam, comprobando que su voz no se oía con el ruido del extintor, tiró del gigantesco cordón de zapato de su superior. Este se agachó para ver qué pasaba en su zapato y vio un Samuel O'Brian pequeñito y asustado.

Samuel chillaba:

—Eh, Jack, cógeme con cuidado.

El jefe contestó:

—¿Qué te ha pasado?

Sam explicó la historia al oído de Jack, mientras que éste subía con cuidado al segundo piso llevando a Sam en la palma de la mano. Cuando llegaron, Jack dijo:

—¡Cerrad el edificio! ¡Es un secreto de estado!

Sam se desmayó.

Lo primero que vio en la Oficina Central de Seguridad del presidente, metido en un cenicero de mármol lleno de agua (y, naturalmente, con burbujas), fue la cara de David Shields, presidente de C. S.

Sam comprobó su pesar al sentirse encima de la mesa del presidente, ro... entonces David soltó:

—No es nada, mucha gente encoge todos los días, pero yo creía que te habías dado cuenta porque no puedes ver los bordes del cenicero.

David obsequió a Sam con una cajita de cigarrillos y un traje a medida tipo James Bond (ya sabéis a qué me refiero). Sam se vistió y David le dijo:

—Nos gustaría que trabajases para nosotros, Sam.

Estos tres profesores han usado de modo distinto diferentes modelos de enseñanza, modelos apropiados para cada uno de sus objetivos. El primero consiste en enseñar conceptos; el segundo, en enseñar a alumnos y adultos a analizar un tema público, y el tercero, a inducir un estilo metafórico. Cada uno de ellos es un buen profesor y todos poseen un repertorio de enfoques de enseñanza para seleccionar el más apto.

LA BUSQUEDA DE UNA BUENA ENSEÑANZA. LA FALACIA DEL METODO UNICO

Como en el caso del arte, mucha gente cree que la buena enseñanza es algo que se puede reconocer a primera vista, aunque sea difícil de explicar y razonar. En muchas discusiones está implícita la idea de que un tipo de enseñanza es mejor que otro. Oímos hablar de enseñanza centrada en el alumno, métodos inductivos, métodos de investigación, métodos que hacen trabajar e interesarse a los muchachos, currículos centrados en los procesos, materiales contruidos con arreglo a los principios de la modificación del comportamiento. Al juzgar a nuestros tres profesores, muchos preferirían a uno de ellos, iniciando un debate sobre cuál es el mejor.

La cuestión es notablemente ambigua. Existen centenares de trabajos que comparan unos métodos con otros, y la mayoría —ya comparen currículos diferentes, métodos específicos o enfoques diversos— muestran divergencias precisamente en los objetivos pretendidos. Aunque los resultados son difíciles de interpretar, no hay lugar a concluir en la existencia de un enfoque único óptimo, seguro y de objetivos múltiples.

Esta conclusión desconcierta. Naturalmente, molesta a los que creen poseer ese método óptimo y total. Suelen decir que la razón por la que no se ha llegado a tal demostración consiste en nuestra incapacidad de medir con precisión resultados que confirmen la bondad de su estrategia preferida.

Posiblemente tal postura puede ser correcta. El arte de medir los resultados del aprendizaje está todavía en mantillas, especialmente por lo que respecta a la educación de los sentimientos, la personalidad, el desarrollo intelectual y la creatividad. Parece razonable suponer que a me-

didia que mejora nuestra tecnología para el estudio del aprendizaje, aparecerán regularidades en el proceso de la enseñanza que no han destacado todavía. Pocos métodos generales buenos pueden aparecer. Es probable, sin embargo, que se descubran unos pocos modelos débiles, quedando latentes otros más potentes.

El problema de elegir estrategias adecuadas de enseñanza es diferente si en lugar de perseguir el único camino bueno, nos concentramos en las posibilidades de una sola variedad de modelos que nos ofrece la experiencia. Ningún método exclusivo conocido tiene éxito con todos los alumnos ni alcanza todos los objetivos. Nuestra tarea consiste en aportar un medio ambiental en el que poder enseñar a los alumnos con una variedad de modos que faciliten su desarrollo.

LA BUSQUEDA DE MODELOS DE ENSEÑANZA

Hemos llevado a cabo una larga investigación sobre modelos útiles de enseñanza. Y los hemos encontrado en abundancia: modelos útiles para cualquier objetivo y de tal amplitud que pueden ser eficaces con cualquier tipo de alumno.

Afloran en todas partes. Algunos han sido inventados por los propios profesores. Otros son objeto de importantes investigaciones psicológicas. Otros han sido configurados por terapeutas o por filósofos. Algunos modelos son sencillos y de uso fácil, mientras que otros son complejos y difíciles. Unos cuantos tienen objetivos muy amplios, mientras que otros sólo valen para metas particulares (ver capítulo 28). Cada uno, a su manera, representa una visión de la humanidad: lo que hay que aprender y cómo hay que aprenderlo.

Con el tiempo gran número de modelos educativos han sido creados en diversos ramos de actividad. Los modelos se pueden basar en la práctica, el trabajo empírico, las teorías, intuiciones y especulaciones sobre el significado de las teorías e investigaciones realizadas por los demás. El objetivo de este libro es describir cierto número de modelos de enseñanza, analizar sus méritos y mostrar cómo se adaptan a los diferentes alumnos.

LAS FAMILIAS DE MODELOS

De la enorme lista de modelos existentes hemos seleccionado en este libro veintidós. Constituyen, a nuestro entender, el repertorio educativo básico con el que poder cumplir la mayoría de los objetivos del aprendizaje.

Los hemos agrupado en cuatro familias o grupos que representan orientaciones de aprendizaje diferentes.

Modelos de proceso de la información

Los modelos de este amplio grupo se refieren a la capacidad de procesamiento de la información por parte de los alumnos y a la manera de mejorar tal capacidad (ver cuadro 1-1).

El procesamiento de la información es el modo de manejar los estímulos del medio, afianzar datos, plantear problemas, generar conceptos y soluciones y utilizar símbolos verbales y no verbales.

Algunos modelos de procesamiento de la información se refieren específicamente a la capacidad de resolver problemas, potenciando así el pensamiento productivo; otros afectan a la capacidad intelectual en general. Gran número de modelos se ocupan de conceptos e información correspondientes a las disciplinas académicas. Hay que observar, sin embargo, que casi todos los modelos de este grupo se ocupan de relaciones sociales y del desarrollo de un yo activo e integrado. El camino elegido es, sin embargo, el de la función intelectual.

Modelos personales

Los modelos del segundo grupo están orientados al desarrollo del yo individual (ver cuadro 1-2). Subrayan el proceso por el que los individuos construyen y organizan su realidad única. Con frecuencia insisten en los aspectos de la vida afectiva. Se cree que ayudando a los sujetos a desarrollar relaciones productivas con su medio y a considerarse personas capaces, se producirán relaciones interpersonales más ricas y una mayor capacidad de procesar información.

Modelos de interacción social

Los modelos de este grupo estudian la relación existente entre el individuo y otras personas (ver cuadro 1-3). Estudian los procesos sociales de la realidad. En consecuencia, estos modelos dan prioridad a la mejora de la capacidad del sujeto frente a otros, los procesos democráticos y el trabajo social productivo. Hay que subrayar que la orientación social no supone que estos objetivos constituyan la única dimensión importante de la vida. Si bien los teóricos sociales insisten preferentemente en las relaciones sociales, también se ocupan del desarrollo de la mente y del yo, así como del aprendizaje de cuestiones académicas. (Todo educador se ocupa del desarrollo de aspectos múltiples del sujeto y de las diversas dimensiones del medio que influye en el desarrollo del individuo.)

CUADRO 1-1

Modelos de procesamiento de la información (selección)

Modelo	Teóricos	Objetivos
Pensamiento inductivo Investigación	Hilda Taba ¹ Richard Suchman ²	Diseñados principalmente para desarrollar los procesos mentales inductivos, el razonamiento académico y la construcción de teorías, afectando también a objetivos personales y sociales.
Investigación científica	Joseph J. Schwab ³ [el movimiento de reforma del currículum de 1960]	Diseñado para enseñar el sistema de investigación propio de una disciplina. Se espera produzca efectos en otros dominios (los métodos sociológicos pueden enseñarse para incrementar la comprensión social y la solución de problemas).
Formación de conceptos	Jerome Bruner ⁴	Diseñado para desarrollar el razonamiento inductivo y también el análisis conceptual.
Desarrollo cognoscitivo	Jean Piaget ⁵ Irving Sigel ⁶ Edmund Sullivan ⁷ Lawrence Kohlberg ⁸	Diseñado para potenciar el desarrollo intelectual general, especialmente el desarrollo lógico, pudiendo aplicarse también al desarrollo social y moral.
Modelo de organización intelectual	David Ausubel ⁹	Diseñado para potenciar la eficacia del procesamiento de información, para absorber y relacionar cuerpos de conocimientos.
Memoria	Harry Lorayne ¹⁰ y Jerry Lucas	Diseñado para incrementar la capacidad memorística.

¹ Hilda Taba (1955): *Teaching Strategies and Cognitive Functioning in Elementary School Children*. Cooperative Research Project 2404. San Francisco State College, San Francisco.

² J. Richard Suchman (1962): *The Elementary School Training Program in Scientific Inquiry*. Report to the U. S. Office of Education, Project Title VII, Project 216, University of Illinois, Urbana.

³ Biological Sciences Curriculum Study, Joseph J. Schwab, supervisor (1965): *Biology Teachers' Handbook*, John Wiley & Sons, Inc., Nueva York.

⁴ Jerome Bruner, Jacqueline J. Goodnow y George A. Austin (1967): *A Study of Thinking*. Science Editions, Inc., Nueva York.

⁵ Jean Piaget (1952): *The Origins of Intelligence in Children*, International University Press, Nueva York.

⁶ Irving E. Sigel (1969): «The Piagetian System and the World of Education», en *Studies in Cognitive Development*, eds. David Elkind y John Flavell, Oxford University Press, Nueva York.

⁷ Edmund Sullivan (1967): «Piaget and the School Curriculum: A Critical Appraisal», Boletín núm. 2. Ontario Institute for Studies in Education, Toronto.

⁸ Lawrence Kohlberg (1976): «The Cognitive Developmental Approach to Moral Education», en *Moral Education... It Comes with the Territory*, ed. David Purpel y Kevin Ryan, Ca.: McCutchan Publishing Corp., Berkeley.

⁹ David Ausubel (1963): *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*, Grune & Stratton, Inc., Nueva York.

¹⁰ Harry Lorayne y Jerry Lucas (1974): *The Memory Book*, Ballantine Books, Inc., Nueva York.

CUADRO 1-2
Modelos personales (selección)

Modelo	Técnicos	Objetivos
enseñanza no efectiva	Carl Rogers ¹	Desarrollo de la personalidad en términos de autoconciencia, comprensión, autonomía y autovaloración.
desarrollo de conciencia	Fritz Perls ² William Schutz ³	Incremento de la capacidad de auto-exploración y autoconciencia. Insistencia en el desarrollo de la conciencia y la comprensión interpersonales, así como en la conciencia corporal y sensorial.
creación	William Gordon ⁴	Desarrollo personal de la creatividad y la solución creativa de problemas.
esquema conceptual	David Hunt ⁵	Diseñado para fomentar la flexibilidad y amplitud personal.
terapia de grupo	William Glasser ⁶	Desarrollo de la autocomprensión y la responsabilidad personal y del grupo.

¹ Carl Rogers (1971): *Client Centered Therapy*. Houghton Mifflin Company, Boston.

² Frederick Perls, Ralph Hefferline y Paul Goodman (1951): *Gestalt Therapy*. Julian Press, Nueva York; Frederick Perls (1958): *Gestalt Therapy Verbatim*. Real People Press, Lafayette, California.

³ William Schutz (1958): *FIBO: A Three-Dimensional Theory of Interpersonal Behavior*, H. Rinehart & Winston, Nueva York; Joy (1967): *Expanding Human Awareness*. Grove Press, Nueva York.

⁴ William J. J. Gordon (1961): *Synergetics*. Harper & Row, Publishers, Inc., Nueva York.

⁵ David E. Hunt (1970): "A Conceptual Level Matching Model for Coordinating Learner Characteristics with Educational Approaches". *Interchange*, 1, núm. 2, págs. 1-31.

⁶ William Glasser (1965): *Reality Therapy*. Harper & Row, Publishers, Inc., Nueva York.

Modelos conductistas

Los modelos de este grupo tienen en común una base teórica, un cuerpo de conocimientos denominado conductismo (ver cuadro 1-4). También usan con frecuencia otros conceptos tales como teoría del aprendizaje, teoría del aprendizaje social, modificación del comportamiento y terapia del comportamiento.

Se insiste en cambiar el comportamiento visible del sujeto más que en la estructura psicológica latente y la conducta no observable. Los modelos inductivistas son de gran aplicación, con diversos objetivos en educación, entrenamiento, conducta interpersonal y terapia. Basados en los principios de control de estímulos y refuerzos, los modelos conductistas se han utilizado con éxito en condiciones de interacción y mediación, individual-

CUADRO 1-3
Modelos de interacción social (selección)

Modelo	Técnicos	Objetivos
Investigación de grupo	Herbert Thelen ¹ y John Dewey ²	Desarrollo de la participación en procesos sociales democráticos, combinando habilidades interpersonales e investigación académica. El objetivo es el desarrollo personal.
Investigación social	Byron Massialas y Benjamin Cox ³	Solución de problemas sociales mediante la investigación académica y el razonamiento lógico.
Métodos de laboratorio	Bethel, Maine NTL (laboratorio nacional de entrenamiento) ⁴	Desarrollo de habilidades personales y de grupo, conciencia personal y flexibilidad.
Jurisprudencia	Donald Oliver y James P. Shaver ⁵	Enseñanza de casos para resolver problemas sociales.
Juego de roles	Fannie Shattel y George Shattel ⁶	Estudio por los alumnos de los valores personales y sociales, tomando como tema de investigación su propia conducta.
Simulación social	Sarane Boocock ⁷ Harold Guetzkow ⁸	Ayudar a los alumnos a experimentar diversos procesos, examinando sus reacciones. Adquisición de hábitos de toma de decisión.

¹ Herbert Thelen (1960): *Education and the Human Quest*. Harper & Row, Publishers, Inc., Nueva York.

² John Dewey (1915): *Democracy and Education*. Macmillan, Inc., Nueva York.

³ Byron Massialas y Benjamin Cox (1965): *Inquiry in Social Studies*. McGraw-Hill, Nueva York.

⁴ Leland P. Bradford, Jack R. Gibb y Kenneth D. Benne, eds. (1954): *T-Group Theory and Laboratory Method*. John Wiley & Sons, Inc., Nueva York.

⁵ Donald Oliver y James P. Shaver (1965): *Teaching Public Issues in the High School*. Houghton Mifflin Company, Boston.

⁶ Fannie Shattel y George Shattel (1967): *Role Playing for Social Values: Decision Making in the Social Studies*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J.

⁷ Sarane Boocock y E. O. Schild (1963): *Simulation Games in Learning*. Sage Publications, Inc., Beverly Hills, California.

⁸ Harold Guetzkow y otros (1963): *Simulation in International-Relations*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J.

mente y en grupo. Estas técnicas han sido más que otras objeto de investigaciones y publicaciones. En este libro ofrecemos seis modelos, todos ellos basados en la teoría conductista. Incluyen modelos docentes, conceptuales y reductores de la ansiedad o relajantes.

CUADRO 1-4

Modelos conductistas (selección)

Modelo	Teóricos	Objetivos
Control de contingencias	B. F. Skinner ¹	Datos, conceptos, habilidades.
Autocontrol	B. F. Skinner	Comportamiento y habilidades sociales.
Relajación	Rimm y Masters ² Wolpe ³	Objetivos personales (reducción del estrés y la ansiedad).
Reducción del estrés	Rimm y Masters, Wolpe	Sustitución de la ansiedad por la relajación en problemas sociales.
Entrenamiento afirmativo	Wolpe, Lazarus ⁴ Salter ⁵	Expresión directa y espontánea de los sentimientos en un medio social.
Descondicionamiento	Wolpe	
Entrenamiento directo	Gagné ⁶ Smith y Smith ⁷	Modelos de comportamiento. Habilidades.

¹ B. F. Skinner (1953): *Science and Human Behavior*, Macmillan, Inc., Nueva York.

² David C. Rimm y John C. Masters (1974): *Behavior Therapy: Techniques and Empirical Finding*, Academic Press, Inc., Nueva York.

³ J. Wolpe (1959): *Psychotherapy by Reciprocal Inhibition*, Stanford University Press, 1958, Stanford, California; *The Practice of Behavior Therapy*, Pergamon Press, Inc., Oxford.

⁴ J. Wolpe y Arnold A. Lazarus (1966): *Behavior Therapy Techniques: A Guide to the Treatment of Neuroses*, Pergamon Press, Inc., Oxford.

⁵ A. Salter (1964): *Conditioned Reflex Therapy*, Farrar, Strauss, Nueva York; «The Theory and Practice of Conditioned Reflex Therapy», en *Conditioning Therapies: The Challenge in Psychotherapy*, eds. A. Salter, J. Wolpe y L. J. Reyna, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

⁶ Robert Gagné et al. (1962): *Psychological Principles in Systems Development*, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

⁷ Karl U. Smith y Margaret Foltz Smith (1966): *Cybernetic Principles of Learning and Educational Design*, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Una de las características comunes a estos modelos conductistas es su fraccionamiento del aprendizaje en una serie de pequeños comportamientos secuenciados. Aunque el control de la situación de aprendizaje puede estar en manos tanto de profesores como de alumnos, en cuestiones educativas estamos más familiarizados con modelos de comportamiento cuyo control lo posee el profesor. En este libro apenas se estudian las técnicas del autocontrol.

Rasgos únicos y comunes

Estos grupos de modelos no son de ningún modo antitéticos o excluyentes, aunque cada uno representa un particular enfoque de la enseñanza.

Los debates en torno a los métodos educativos presuponen que profesores y centros deberían atenerse a un único método, pero los alumnos deben progresar en todos los campos. Atender a lo personal, pero no a lo social, o a lo informativo, pero no a lo personal es algo que no tiene sentido en la vida del alumno que progresa y aprende.

Por eso el progreso de la enseñanza consiste en el dominio creciente de una variedad de modelos de enseñanza y en la capacidad de usarlos con eficacia. Algunas filosofías de la educación sostienen que un profesor debería dominar un solo modelo y utilizarlo bien. Creemos que muy pocos profesores limitan así su capacidad. La mayoría disponen de un repertorio básico de seis u ocho modelos con los que hacen frente a todas sus necesidades. Ciertos modelos son más apropiados que otros para ciertos currículos. El currículum define nuestro papel, así como las competencias necesarias. Por ejemplo, un profesor de biología de nivel medio que utiliza los materiales del Comité de Estudios de Ciencias Biológicas querrá dominar el método inductivo apropiado para sacar el mejor partido de tales materiales. O bien un profesor de ciencias sociales de nivel elemental que pretende enseñar a los alumnos lo que son los valores, necesitará dominar los modelos apropiados para analizar los valores y los problemas públicos.

Una vez que el profesor domina el repertorio «básico» de modelos apropiados, los ampliará aprendiendo nuevos modelos y combinando y transformando los básicos para crear otros. En el trabajo de un tema social el profesor utilizará, por ejemplo, el método inductivo para enseñar a interpretar gráficos, y un modelo de dinámica de grupos para afrontar un problema social. Una realización docente avanzada mezclará adecuadamente los métodos oportunos. Los buenos profesores crean nuevos modelos y los prueban en su trabajo, combinando adecuadamente los modelos e ideas de los demás.

ELEMENTOS DEL MODELO: SU DESCRIPCIÓN

Cada uno de los capítulos incluye cuatro secciones: introducción al modelo, el modelo de enseñanza, aplicación y efectos didácticos y educativos. En la introducción al modelo describimos sus objetivos, sus hipótesis teóricas y sus principios y conceptos fundamentales. Con algunos modelos hacemos una transcripción y con otros una descripción. En la segunda sección analizamos el modelo a partir de cuatro dimensiones: sintaxis, sistema social, principios de reacción y sistema de apoyo. Esta descripción es el corazón operativo de cada modelo: nos informan acerca de las actividades necesarias y de sus consecuencias. La tercera sección, aplicación, nos da información sobre el uso del modelo en el aula. A veces esta información es una ilustración de áreas distintas, una guía para realizar adaptaciones según la edad, diseñar un currículum o sugerencias para combinar el modelo con otros modelos. A veces es la problemática de puntos concretos lo que causa dificultades a los profesores a la hora de aplicar un

Es posible defender la elección de un modelo principalmente por sus efectos educativos, aunque no posea efectos didácticos o docentes muy claros. El «movimiento progresista», por ejemplo, defiende la enseñanza de cuestiones académicas mediante procedimientos democráticos, menos por ser un método eficaz de enseñar contenidos (aunque algunos también lo creen) que por su poder configurador de conductas democráticas y ciudadanas y su enseñanza de competencias democráticas. La figura 1-5 ejemplifica estos efectos.

Los educadores tienen que elegir entre modelos que difieren considerablemente entre sí. Los modelos que elegimos crean un cierto tipo de realidad en los alumnos.

DESARROLLO DE UN REPERTORIO DE MODELOS

Algunos consideran que la enseñanza es preferentemente un arte personal. Para ellos los modelos constituyen el *arte* de los profesores, una especie de sabiduría colectiva sobre la que se construye el arte personal.

Nosotros creemos que el profesor debe contemplar estos modelos de enseñanza como modos de realizar una gama amplia de objetivos. Como no hay una estrategia docente única que abarque todos los objetivos, el profesor consciente deberá dominar un repertorio suficiente de estrategias para abordar los problemas específicos del aprendizaje. Por ejemplo, el «modelo no directivo» es útil en especial para que las personas sean más abiertas y conscientes de sus sentimientos, para que liberen su sentido de la indagación y la iniciativa y para ayudarles a desarrollar el impulso y la sensibilidad necesaria para que sean capaces de educarse a sí mismos. De modo semejante, el «método de laboratorio» ayudará a mejorar las relaciones humanas.

Poseer un repertorio de modelos es especialmente importante si es que el profesor ha de atender a muchos niños en áreas diversas del currículum. Pero incluso el especialista restringido a enseñar una sola disciplina a estudiantes maduros se enfrenta con tareas para las que no existe un modelo único adecuado. Por ejemplo, el profesor de inglés de nivel medio puede utilizar diversos modelos. La sinéctica puede emplearse en la enseñanza de la escritura creativa. Las técnicas de Skinner sirven para enseñar habilidades y los métodos no directivos ayudan a desarrollar el sentido de la propia capacidad y la voluntad de emplearla.

Un equipo de profesores que trabajen conjuntamente pueden descubrir los modelos que más necesiten cada uno de sus miembros. Algunos utilizarán con eficacia modelos de orientación mientras que otros preferirán estrategias de modificación del comportamiento, etc.

Un buen equipo de profesores capaces de poner a punto un sistema de ayuda y otros sistemas de apoyo puede ser capaz de elaborar un espectro completo de oportunidades para los alumnos.

Desarrollar un repertorio de modelos equivale a desarrollar flexibilidad. Parte de esta flexibilidad es competencia profesional. Todo profesor se enfrenta con una amplia gama de problemas, y cuanto mayor sea su repertorio de modelos, más amplias y creativas serán las soluciones que podrá generar. En el aspecto personal, tal repertorio exige la capacidad de progresar y ampliar el potencial propio, y la capacidad de aprender modos variados e interesantes con los que afrontar la propia necesidad de desarrollo. El ambiente propicio al desarrollo personal se potencia grandemente si las personas pueden definir su posición actual y sus alternativas. Un profesor entusiasta puede abarcar nuevas formas de experiencia, explorar nuevos aspectos de sus alumnos y encontrar nuevos caminos para ayudarles a progresar.

Esta satisfacción por el desarrollo y la exploración debería ser razón suficiente para que el profesor se asigne como objetivo disponer no sólo de uno o dos modelos básicos utilizables para todos los objetivos, sino una variedad capaz de explorar el potencial latente en profesores y alumnos.

SELECCION DE MODELOS PARA EL PROFESOR

¿Qué modelos deberá aprender un profesor? Sugerimos la idea de aprender al principio un modelo de cada uno de los cuatro grupos, añadiendo otros a medida que se necesiten para una enseñanza especial. La formación del profesor deberá incluir el dominio de cuatro o cinco métodos como repertorio inicial.

Los dos o tres primeros modelos son más difíciles de aprender que los siguientes. Después pueden aprenderse nuevos modelos con más rapidez y eficacia.

Los modelos de enseñanza crean ambientes, proporcionan lineamientos generales para diseñar y construir situaciones de aprendizaje. Creemos que las cuatro familias o grupos constituyen un repertorio normal para profesores y diseñadores de currícula, con una amplitud suficiente para todo tipo de objetivos educativos. Sin embargo, los educadores más creativos raramente construyen su repertorio con lo que existe. Utilizan los modelos no como recetas, sino como estimulantes de su actividad.

Los cuatro grupos: procesamiento de la información, personales, interactivos y conductuales, persiguen objetivos característicos con sus propios medios. Los modelos de información dependen de actividades que impliquen contenidos y habilidades. Los modelos personales insisten en las relaciones personales y el desarrollo consiguiente. Los modelos interactivos se refieren a la energía del grupo y los procesos de interacción grupal. Los modelos conductuales persiguen el cambio de comportamientos específicos, examinando los condicionamientos, determinaciones, sustituciones y repeticiones del comportamiento.

En este libro presentamos una muestra de cada uno de los grupos. Cada grupo comienza con un breve «escenario» al estilo del descrito al comienzo de este capítulo. Después siguen la introducción, la sintaxis, los principios

de reacción y demás componentes ya descritos con los probables efectos didácticos y educativos. Por último se trata de su aplicación y del modo de aprender los modelos.

Elegir unos modelos y no otros es en parte cuestión de eficacia (modelos adecuados a una tarea) y en parte asunto de considerable alcance filosófico. Los modelos elegidos crean de modo sutil la atmósfera del aprendizaje. Se aprende ese mundo junto con sus valores.

El mundo que deseamos es un mundo en el que los alumnos experimenten muchos modelos y aprendan con ellos. A medida que los profesores amplían su repertorio, los alumnos ampliarán el suyo, convirtiéndose en personas que aprenden de modo más potente y multidimensional. Tal es la razón de ser de *Modelos de enseñanza*.

PRIMERA PARTE

GRUPOS DE MODELOS SOBRE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION