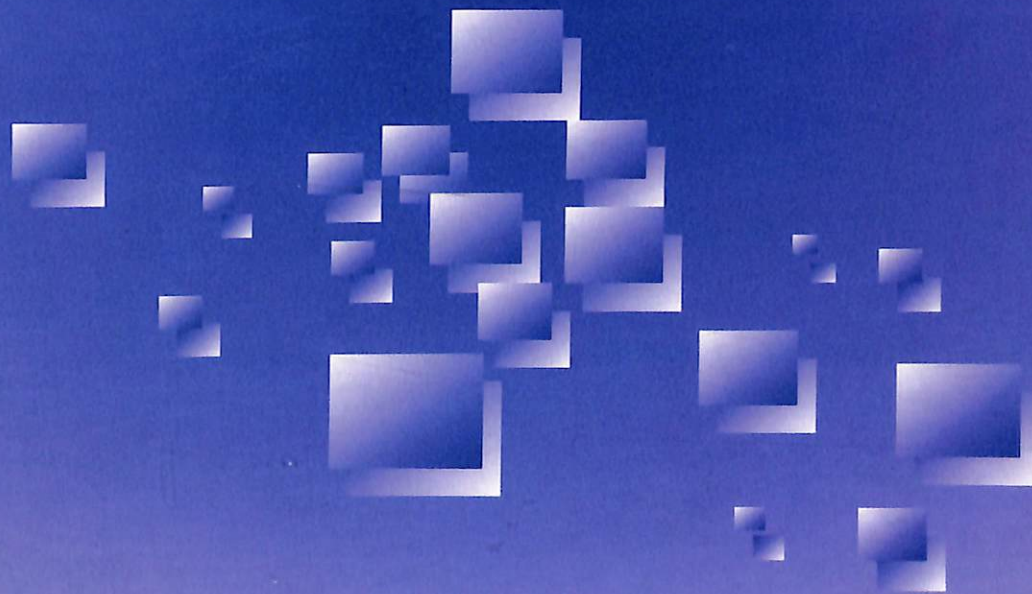


REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ÓRGANO DEL INSTITUTO CALASANZ DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Número 181 enero-marzo 2000



G



REVISTA DE **CIENCIAS** DE LA
EDUCACIÓN

ÓRGANO DEL INSTITUTO CALASANZ DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Número 181 enero-marzo 2000

DIRECTOR:

Pedro Manuel Alonso Marañón

CONSEJO ASESOR:

Agustín Escolano Benito

Universidad de Valladolid

Vicente Faubell Zapata

Universidad Pontificia de Salamanca

María del Mar del Pozo Andrés

Universidad de Alcalá

Alfredo Jiménez Eguizábal

Universidad de Burgos

Manuel Cuenca Cabeza

Universidad de Deusto

Juan Antonio Castro Posada

Universidad Pontificia de Salamanca

Miguel Anxo Santos Rego

Universidad de Santiago de Compostela

Constancio Mínguez Álvarez

Universidad de Málaga

Amparo Martínez Sánchez

Universidad de Valencia

SECRETARÍA DE REDACCIÓN:

Concha Domínguez González

Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación

Eraso, 3 – 28028 Madrid

Tel. 725 72 00 – Fax. 361 10 52

Mail: revistas@icce.ciberaula.net

EMPRESA: Orden de las Escuelas Pías. Delegación General

Eraso, 5 – 28028 Madrid

Con las debidas licencias

Cada autor se responsabiliza del contenido científico de su colaboración

Depósito Legal: M-3751 – 1958 – ISSN: 0210-9581

Impresión: Gráficas Tetuán – Sorgo, 53 – 28029 Madrid.

Diseño de Portada: José Miguel Martínez Palacios

SUMARIO

Estudios

Encarnación SORIANO AYALA

Las escuelas almerienses: un lugar para el intercambio y aprendizaje de los valores de diferentes culturas 7

Carmen PEREIRA DOMÍNGUEZ, Margarita PINO JUSTE y Encarnación SUEIRO DOMÍNGUEZ

El tratamiento de los contenidos transversales en los planes de estudio de educación social de la Comunidad Autónoma Gallega 19

Antonio CLEMENTE CARRIÓN, Francisca DOMÉNECH GREGORI y Paz ALBIÑANA HERNÁNDEZ

Adaptación académica en los adolescentes de secundaria: un análisis diferencial según el género..... 33

Teresa GONZÁLEZ RAMÍREZ

La formación del evaluador profesional en el contexto universitario 39

Pilar SEPÚLVEDA RUIZ

El prácticum en la formación inicial del profesorado. Dificultades, exigencias y desafíos en el proceso de supervisión..... 53

Ana RODRÍGUEZ MARCOS

Los maestros y maestras como factor clave de la calidad de la educación: exigencias formativas 71

María SENRA

Relación del clima familiar con el hábito de consumo de alcohol de hijos alcohólicos 81

José Luis PASTOR PRADILLO	
Ideología, sexo, profesión y educación física en España (1883-1976).....	91

Bibliografía

Recensiones.....	115
Libros recibidos.....	119

LA FORMACIÓN DEL EVALUADOR PROFESIONAL EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Teresa González Ramírez
Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

Desde que los evaluadores existen como grupo profesional, se ha dedicado una gran atención a identificar las características de los "buenos evaluadores" y el modo de proporcionarles formación (1). Según estos autores, para ser un evaluador competente y fiable se necesita la combinación de una amplia gama de características. Éstas incluyen competencia técnica en el área de la medida y la investigación, conocimiento del contexto social y de la naturaleza del objeto de la evaluación, destreza en relaciones humanas, integridad personal y objetividad, así como características relacionadas con la autoridad y la responsabilidad. Debido a que resulta difícil encontrar una persona que reúna todos esos requisitos, a menudo se hace necesario tener un equipo de evaluadores que dirija la evaluación o, por el contrario, elegir a una persona con las características más apropiadas para un aspecto específico de la evaluación.

A raíz de esta variabilidad de facetas a cultivar en el evaluador profesional, la bibliografía ha ido acuñando dos importantes distinciones que deberían tenerse en cuenta cuando se identifican los tipos de evaluadores. La primera es entre evaluador interno y evaluador externo (2) y la segunda es entre evaluador profesional y evalua-

-
- (1) Cfr. Stufflebeam, D.L., Foley, W.J., Gephart, W.J., Guba, E.G., Hammond, R.L., Merriman, H.O. y Provus, M.M.: *Educational evaluation and decision making*, Itasca, IL, Peacock, 1971; Worthen, B.R.: "Competencies of educational research and evaluation", *Educational Researcher*, 4 (1) (1975) 13-16; Cronbach, L.J., Ambron, S.R., Dornbush, S.M., Hess, R.D., Rnick, R.C., Philips, D.C., Alker, D.E. y Weiner, S.S.: *Toward reform of program evaluation*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980; Nevo, D.: *The role of evaluator*, en T. Hussen y T.N. Postlethwaite (eds): *International encyclopedia of education: Research and studies*, Oxford, Pergamón, 1985.
- (2) Cfr. Scriven, M.: *The methodology of evaluation*, en R.E. (Stake) (Ed.): *AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation n.º 1*, Chicago, Rand McNally, 1967; Scriven, M.: *Evaluation thesaurus*, 4.ª edición, Newbury Park, CA, Sage, 1991; Love, A.J.: *Internal evaluation Building organizations from within*, Newbury Park, CA, Sage, 1991.

dor práctico (3). El evaluador interno es contratado por los responsables del proyecto y les informa directamente. La objetividad del evaluador interno y su credibilidad externa pueden ser menores que la del evaluador externo que no está contratado directamente por los responsables del proyecto y disfruta de un grado menor de independencia. Por otra parte, el evaluador interno suele resultar menos amenazador para las personas evaluadas que el externo. En cuanto al evaluador práctico y profesional, la distinción se asienta en relación a su formación y experiencia. El evaluador práctico no suele estar especializado en evaluación y su implicación en la misma representa sólo parte de su trabajo. El evaluador profesional es aquel que tiene una amplia formación en evaluación y cuya principal responsabilidad consiste en dirigir evaluaciones. Estas dos distinciones realizadas entre evaluador interno/externo, práctico/profesional, aunque independientes la una de la otra, ha supuesto una aportación interesante para ir perfilando la evaluación como profesión.

La evaluación en nuestro país está empezando a desempeñar un papel de primer orden y sus primeros desarrollos están por el momento en manos de la Universidad y, mas recientemente, en Institutos de Evaluación que, tanto a nivel central como autonómico, se están creando en el marco del Sistema Educativo. En la política educativa destacan el énfasis puesto en la evaluación del aprendizaje de los alumnos, de programas y sistemas, así como la generalización de la evaluación de centros educativos y de los profesionales de la educación. Este crecimiento exponencial en la cultura contemporánea de la evaluación, aplicada a una multiplicidad de situaciones evaluativas, justifica la necesidad de una profesionalización de los evaluadores y el reconocimiento de la evaluación como disciplina con entidad propia, dotada de metodología y teoría propias. Como señala House (4), la evaluación estructuralmente se ha ido integrando más en el funcionamiento organizativo de las instituciones y conceptualmente se ha flexibilizado. Si éste es nuestro reto, también es competencia de la Universidad la formación de estos profesionales, de ahí la necesidad de crear cauces institucionales, itinerarios y procesos formativos de calidad (5) que posibiliten su competencia profesional.

Sin embargo, situar la práctica de la evaluación a la luz de los conocimientos y principios de las disciplinas más relevantes, analizar el trabajo en un contexto histórico, estudiar las necesidades en relación con la profesión y los problemas de los clientes/audiencia y, en definitiva, hacer avanzar los conocimientos sobre su especialidad a través de un análisis estructurado de sus principales premisas e hipótesis, necesita en el contexto universitario de un *modelo de formación que resulte ajustado a la realidad de su práctica*. Es nuestro objetivo mostrar cómo la *metodología basada en el estudio* de casos se convierte en una poderosa herramienta para desarrollar en la institución universitaria un aprendizaje de calidad.

El análisis y discusión de un caso es un instrumento facilitador de una experiencia evaluativa general, prepara a los alumnos para el conocimiento creativo, su aplicación y difusión, es un factor de motivación del educando y perfeccionamiento en la

(3) Cfr. Scriven, M.: op. cit., 1967.

(4) Cfr. House, E.R.: "Tendencias en Evaluación", *Revista de Educación*, n.º 299, (1992) p. 43.

(5) Cfr. Biggs, J.: "Assesing Learning Quality: reconciling institutional, staff and educational demands", *Assesment and Evaluation in Higher Education*, 21, 1, (1996) p. 5-15.

toma de decisiones así como de capacitación profesional. La cuestión es conjugar en el proceso didáctico, tanto los aspectos fundamentales de la evaluación desde el punto de vista científico y técnico, así como el de un instrumento para resolver los problemas con los que se enfrentan en el ejercicio de su profesión. Según la terminología utilizada en la literatura americana más reciente, el proceso a seguir para la formación de cualquier científico es un proceso "knowledge-oriented". Este tipo de proceso se caracteriza porque su objetivo es impartir un conocimiento profundo de un cierto modelo abstracto que representa aspectos del mundo real. Un enfoque knowledge-oriented se contraponen al que la literatura americana llama "problem-oriented". Un proceso educativo problem-oriented persigue capacitar a una persona para resolver un cierto tipo de problemas reales y prácticos. *La tesis de la que partimos en este trabajo es que la formación del evaluador profesional tiene que focalizarse hacia un proceso de problem-oriented, es decir, hacia el uso del conocimiento científico en un contexto decisorio.*

LA FORMACIÓN DEL EVALUADOR EN EL CONTEXTO DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

La formación del evaluador profesional en un contexto universitario compete, entre otras, a las facultades de Ciencias de la Educación. Realizar funciones de evaluación, asesoramiento e investigación tanto en ámbitos de enseñanza reglada, del mundo laboral-empresarial o social, es competencia específica de nuestros titulados. Con este propósito se imparten en nuestras universidades materias (Evaluación de Programas, Evaluación de Sistemas Educativos, Metodología para la evaluación de Programas, Centros y Sistemas Educativos, Diseño y Evaluación de Materiales Curriculares, etc.) cuyo objetivo fundamental es capacitar al alumno para la adquisición de conocimientos teóricos en relación a la problemática de la evaluación así como en el análisis y planificación de investigaciones evaluativas dirigidas hacia distintos ámbitos de evaluación. Su orientación es aplicada con objeto de aportar herramientas metodológicas que permitan aportar con mayor bagaje sus futuras tareas profesionales dentro de las funciones señaladas anteriormente y como aprendizajes que habrá de realizar el futuro licenciado en Pedagogía y/o Psicopedagogía en distintos ámbitos de actuación. Estas materias vienen a mostrar un itinerario formativo dentro de nuestras titulaciones dirigido hacia la evaluación como profesión.

Este proceso formativo se fundamenta no solo en el conocimiento científico y técnico de la materia sino también en el desarrollo de un "conocimiento prudencial" que consiste en el "saber hacer" dentro de la práctica evaluativa. Desarrollarse profesionalmente dentro del ámbito de la evaluación, como campo de conocimiento interdisciplinar, supone conjugar el saber de la ciencia y la prudencia. La prudencia es la capacidad para emitir un juicio acertado sobre lo que he de hacer aquí y ahora (6). Nuestro modelo de formación no solo persigue aumentar los conocimientos del alumno sino su capacidad de acción. Pues, si como venimos defendiendo, la evaluación es un ámbito de conoci-

(6) Cfr. Llano Cifuentes, C.: *El método del caso y el desarrollo de las capacidades activas*, Nota Técnica del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa con el n.º (P) FHN-15, México, D.F., 1997.

miento que necesita de la ciencia y la prudencia, la pregunta que nos formulamos es: ¿qué proceso didáctico debemos seguir para conjugar ambos tipos de saberes? Pues bien, la metodología del caso se constituye como una herramienta para la formación del saber prudencial en el contexto universitario, partiendo de la premisa que este tipo de saber es necesario en el desempeño profesional del evaluador.

Formación científica y capacitación profesional

En la introducción de este trabajo, hemos tratado de poner de relieve la diferencia que existe entre lo que hemos denominado un "experto" en evaluación y un profesional que utiliza el conocimiento científico a la hora de abordar los problemas que le competen. Decíamos que el proceso de enseñanza del primero tendría que ser knowledge-oriented, mientras que el del segundo sería un proceso problem-oriented. Vamos a profundizar ahora en los elementos que condicionan cada uno de dichos procesos educativos. Las diferencias vamos a establecerlas en función de las capacidades que ha de desarrollar uno y otro.

Capacidades constitutivas del científico y del profesional

Un científico, en cualquiera de las ramas del saber humano, se caracteriza por su conocimiento de aquel aspecto de la realidad que estudia la ciencia concreta en la que es experto. Toda ciencia ofrece una imagen o modelo del mundo real, para cuya construcción prescinde de algunos aspectos de la realidad, centrando su análisis en las relaciones existentes entre aquellos otros aspectos que constituyen su objeto científico. El científico, tiene desarrollados procedimientos que le permiten:

- a) Identificar situaciones reales en términos del "estado de variables" que maneja su ciencia.
- b) Predecir cuál es el estado que corresponde a algunas variables y, por ende, a los aspectos reales representados por ellas, dada la observación del estado de las otras. Es decir, por un lado ha de ser capaz de observar la realidad de acuerdo con cierto "esquema de observación" y, por otro lado, ha de ser capaz de relacionar cambios dentro de dicho esquema.

Un profesional, en cambio, se caracteriza por su habilidad para tratar y resolver problemas reales. Distintos tipos de problemas sirven para identificar diferentes profesiones. Un profesional necesita tener desarrollados procedimientos operativos que le permitan:

- a) Definir o diagnosticar el problema concreto con que se enfrenta, dentro del tipo general de problemas en que es experto.
- b) Aplicar procedimientos de acción sobre la realidad, de modo tal que el problema quede resuelto.

Esta distinción no siempre es tenida en cuenta a la hora de diseñar procedimientos educativos para uno y para otro. Esto se debe, en parte, al hecho de que, para ciertas profesiones, hay conocimientos de alguna ciencia específica que le son tan necesarios que es fácil confundir la posesión de dichos conocimientos con la posesión de las habilidades prácticas que constituyen aquella profesión.

Aparte de las consecuencias prácticas que tal confusión pueda provocar -sentido de inadecuación para el ejercicio de una profesión al palpar la distancia entre teoría y práctica, como suele expresarse de forma coloquial-, se da también una consecuencia teórica: *el descuido de la investigación hacia las causas que hacen que los conocimientos científicos sean útiles para la formación profesional.*

Conocimiento científico y solución de problemas reales

Todos tenemos vivencias por las que nos resulta evidente la utilidad de determinados conocimientos científicos para la resolución de problemas concretos. Lo que tratamos de hacer no es una defensa de dicha utilidad, sino la investigación de las causas de tal utilidad. Para hacer dicho análisis, vamos a situarnos como punto de partida en un modelo que parte de una teoría general de resolución de problemas. Este modelo identifica el proceso de resolución de un problema a través de las siguientes fases (7):

- a) Definición del problema.
- b) Generación de alternativas para resolverlo.
- c) Evaluación de las alternativas.
- d) Decisión por la que se elige una de las alternativas.

En este modelo, la solución de un problema real viene dada por la decisión que toma quien ha de resolverlo. Una ciencia concreta es útil para la solución de un problema en la medida en que ayuda a dicho proceso decisorio. Profundizar en el análisis de la utilidad de las ciencias en los estadios de definición de problemas y generación de alternativas requeriría recurrir a modelos más complejos y a ciertos aspectos de la teoría general de resolución de problemas. Partiendo de ese modelo podemos visualizar rápidamente por qué una ciencia puede ser útil en el proceso decisorio, en virtud de su contribución a la evaluación de alternativas. En la evaluación de alternativas lo más importante es la predicción de las consecuencias de las acciones expresadas por cada una de las alternativas en cuestión. En la solución de problemas reales, lo importante es la totalidad de la realidad, mientras que para la ciencia lo importante es el análisis de un aspecto de la realidad. Para alguien que tiene que resolver un problema lo importante es el juicio que ha de formular para que la definición del problema (en el lenguaje de cada ciencia en concreto) no sea una definición incompleta, es decir, una definición que haya omitido aspectos de la realidad más importantes que aquellos que haya incluido. El juicio sobre la adecuación de una definición de problema al problema total no es un juicio fácil de formular. La formulación correcta de este tipo de juicios constituye parte del bagaje de capacidades de un profesional y está ligado al *uso del conocimiento científico en un contexto decisorio*. Éste es el tipo de saber que tenemos que proporcionar en el contexto universitario a los futuros evaluadores profesionales.

(7) Cfr. D'Amore, B.: *Problemas. Pedagogía y Psicología de la Matemática en la actividad de resolución de problemas*, Síntesis, Madrid, 1997.

El desarrollo de esa capacidad de juicio no es materia de la ciencia que se esté usando, sino que constituye eso que se denomina "sentido práctico" o experiencia. Y esto no es más que la conciencia clara por parte de la persona que decide sobre el grado de simplificación que su modelo decisorio tiene respecto a la complejidad de lo real.

Hasta aquí hemos puesto de relieve las diferencias entre la enseñanza científica y la enseñanza profesional, y hemos profundizado algo más en esta última para destacar que el proceso educativo ha de orientarse a enseñar el uso del conocimiento científico en un contexto decisorio. A continuación vamos a hacer una distinción sobre los tipos de problemas que puede abordar un profesional. Dicha distinción revelará uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de diseñar un programa de formación o de mejora de capacidades de un profesional.

Problemas operativos y problemas no operativos

En la teoría general de solución de problemas existen clasificaciones diversas sobre los problemas en general (8). Aquí nos vamos a centrar en una clasificación de los problemas atendiendo a su grado de operatividad, ya que estas características nos permiten llegar a conclusiones generales y profundizar en las características del proceso de solución de un problema. Para nuestro propósito, podemos manejar únicamente los dos casos extremos de dicho grado de operatividad. Hablaremos así de problemas operativos y de problemas no operativos, distinción ésta similar a la de problemas estructurados y problemas no estructurados que aparece más frecuentemente en la literatura sobre procesos abstractos de solución de problemas. Por problema operativo entendemos aquel para el que se conoce una secuencia de operaciones que, si es aplicada, resuelve el problema. Problema no operativo es aquel para cuya solución no es conocida la secuencia de operaciones a realizar. Un problema no operativo ha de ser transformado en problema operativo para ser resuelto. Mientras que en los problemas operativos el esfuerzo hay que realizarlo en el dominio y aplicación de las estrategias, técnicas y procedimientos para resolver problemas-tipo, en los problemas no operativos el énfasis hay que situarlo en la definición de problemas y en los procesos que favorezcan la redefinición de los problemas. El cuadro que presentamos a continuación puede resultar ilustrativo de lo expuesto hasta ahora.

FORMACIÓN CIENTÍFICA	FORMACIÓN PROFESIONAL
<p>Objetivo: Adquirir conocimiento acerca de un cierto aspecto o modelo de lo real. Este proceso supone:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Observar lo real con un cierto esquema de variables. b) Conocer relaciones entre variables que representan lo real. 	<p>Objetivo: Adquirir la capacidad para la solución de problemas reales. Esta capacidad supone:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los conocimientos científicos son significativos en cuanto facilitan el proceso decisorio. b) Uso de los conocimientos en la práctica.

Cuadro 1: Diferencias entre formación científica y profesional

(8) Cfr. Butts, T.: "Posing problems property". NCTM 1980 Yearbook, (1980) 23-24; Charles, R. y Lester, F.: *Teaching problem solving. What, Why, How*, Palo Alto, Dale Seymour Pu, 1982; Borasi, R.: "On the nature of problems", *Educational Studies in Mathematics* n.º 17, (1986) pp. 125-141.

EL PROCESO EDUCATIVO DEL EVALUADOR PROFESIONAL

Analizadas las diferentes capacidades de un científico y un profesional, no es extraño que sus procesos educativos deban ser diferentes. De una forma esquemática podríamos decir que la enseñanza de una ciencia ha de centrarse en conseguir el dominio del modelo que esa ciencia desarrolla. Partiendo de esa premisa el proceso de enseñanza se articula en torno al manejo de ciertas variables que estudia una ciencia concreta, planteando cuestiones teóricas. Se trata de averiguar el estado de unas variables cuando se conoce el de otra u otras. Este proceso intenta no sólo transmitir teorías, sino desarrollar un sentido crítico acerca de la validez de las mismas y de su conexión con la realidad, y enseñar a clasificar fenómenos reales en términos del lenguaje de la ciencia en cuestión. El papel del alumno en este proceso es hacer prácticas resolviendo problemas ideales, es decir, problemas en los que únicamente se le pide que identifique algún fenómeno en términos de las variables científicas y que, apoyándose en la lógica interna de la ciencia, obtenga los valores de otras variables que representan fenómenos distintos. En ningún caso se le pide que analice si ese problema ideal es o no completo en términos de un hipotético problema real. El proceso educativo de un profesional siempre hará referencia al problema real. Por su naturaleza, cualquier educación profesional ha de capacitar para resolver problemas reales. Por ello, la educación profesional se suele impartir dentro de un contexto práctico. Del profesional se espera que resuelva problemas prácticos con mayor habilidad que quien no es profesional en el tipo de problema de que se trate. Es un lugar común que un buen profesional se perfecciona fundamentalmente en la vida práctica, a través de la experiencia. Esto es cierto, pero no clarifica demasiado el proceso educativo por el cual una persona llega a alcanzar un cierto grado de excelencia profesional. Podemos decir que la experiencia es condición necesaria pero no suficiente. Desde el punto de vista del aprovechamiento de la experiencia, las diferencias entre un proceso educativo para profesionales y su perfeccionamiento a través de su vida práctica son importantes. Dado que un proceso educativo supone una cierta planificación para la adquisición de conocimientos, los problemas reales con los que se quiere enfrentar al educando pueden ser elegidos. Otro aspecto diferencial se refiere al papel que desempeña el profesor, es el que organiza y diseña lo que se puede y se debe de aprender a partir de una experiencia concreta.

El reconocimiento de estas características, inherentes a un proceso educativo diseñado para perfeccionar ciertas capacidades profesionales, nos lleva a poner de relieve los elementos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar tal proceso. Se trata de aportar alguna luz sobre los criterios básicos que permiten orientar la acción en los dos puntos mencionados: *la selección de problemas a presentar al educando y lo que se pueda esperar del que enseña para que sea eficaz*. Ambas cuestiones tienen una respuesta bastante diferente, según se trate de problemas operativos o de problemas no operativos. El proceso educativo para capacitar a una persona para la solución de problemas operativos se resume en los siguientes puntos: a) capacitarle para encuadrar el problema real dentro de una tipología de problemas perfectamente conocidos; b) proporcionar una herramienta de análisis que le permita ofrecer soluciones alternativas para cada clase de problemas dentro de dicha tipología; y c) enseñarle a relacionar los problemas tipo con las correspondientes soluciones-tipo. Los problemas operativos, en cambio, se caracterizan por su dificultad de definición, y el proceso educativo tendente a desarrollar las capacidades necesarias para abor-

dar problemas no operativos es necesariamente más complejo que aquel dirigido a desarrollar capacidades para solventar únicamente problemas operativos. En el proceso de solución de un problema no operativo, el error fundamental sería empeñarse en aplicar las soluciones que se conocen, en lugar de enfrentarse a un problema que desconoce. La habilidad en la solución de problemas no operativos se adquiere a través de la práctica: incluye tratar cada caso particular atendiendo a las circunstancias peculiares de la situación, sin incurrir en indebidas generalizaciones; entrena cierta sensibilidad para apreciar pequeñas diferencias sintomatológicas que pueden significar grandes diferencias en las causas del problema; supone habilidad o apertura mental para apreciar nuevos síntomas o hechos no incluidos entre los que se consideran habitualmente síntomas de un problema. De esta descripción también se desprende una serie de recomendaciones para el profesor y por las que debe velar:

- a) Es preferible enfrentar al alumno en la solución de problemas no operativos, pidiéndole que razone el plan de acción que seguiría para su solución.
- b) Criticar la definición del problema que más o menos explícitamente haya sido utilizada por el educando y de las soluciones que haya propuesto.
- c) Evaluar en qué medida los conocimientos científicos o técnicos contribuyen al proceso, enseñando a usarlos como se enseña a manejar una herramienta de cuya utilidad hay que juzgar en función del problema. Este juicio es, en muchas ocasiones, difícil de formular.

Ahora bien, la enseñanza de una ciencia, desde el punto de vista de su utilidad para resolver problemas no operativos, no puede ser planificada con independencia de la metodología concreta que se utilice y dicha metodología ha de servir a su vez de soporte a un proceso educativo que tienda a desarrollar las capacidades de solucionar problemas no operativos. Por ello, la metodología a utilizar deberá formar en la solución de problemas no operativos y a la vez a través de ella habrán de transmitirse los conocimientos científicos. A continuación pasaremos a describir la metodología del caso cuya finalidad fundamental es desarrollar las capacidades de solución de problemas no operativos.

LA METODOLOGÍA DEL CASO COMO INSTRUMENTO DE FORMACIÓN

De acuerdo a este propósito fundamental, la metodología que proponemos basada en el análisis y discusión de casos como generadores de ese "saber hacer" dentro de la práctica evaluativa se convierte en la piedra angular de nuestro modelo de formación. El uso de esta metodología en un contexto universitario está justificado por:

- *Un concepto de formación cuyo eje central de la educación universitaria es formar profesionales para el cambio permanente.* No es suficiente enseñar la ciencia hecha sino enseñar a hacerla; no solo transmitir lo aprendido sino enseñar a aprender y a volcar en la práctica los conocimientos adquiridos. El desarrollo del conocimiento prudencial fomenta y desarrolla esa actitud hacia el cambio.
- *El análisis de casos proporciona y fomenta un aprendizaje autónomo y personal, basado en la curiosidad científica y la indagación.* Es competencia de la Universidad dar a los alumnos la posibilidad de que experimenten esas formas de aprender.

- *Un concepto de la evaluación como disciplina abierta, socializada, contextualizada, interdisciplinar y dinámica sustentada en la investigación, de ahí que se pretenda una formación integral del alumno.*

FUNDAMENTOS DE LA METODOLOGÍA DEL CASO

El origen del "método del caso" como instrumento para la formación de profesionales podemos situarlo en 1870 en la "School of Law" de la Universidad de Harvard. Desde entonces hasta la actualidad, distintas universidades la han incorporado para formar a ejecutivos, gestores de empresas, abogados, etc. (9). Un caso es la descripción de una situación real en la que se plantea o puede plantear un cierto problema. Es decir, la descripción de una situación en la que se pone de relieve que alguien o algunas personas tienen que elaborar un plan, decidir y actuar (o dejar de actuar, lo que implica también una decisión) para cambiar en todo o en parte, o quizá mantener, la situación que se describe (10). Al alumno se le pide que adopte la posición de alguna de aquellas personas, que trate de identificarse con ella o la sustituya en sus funciones, según proceda, y que, sobre esta base, tome las decisiones pertinentes, explicita un plan de acción y establezca los controles adecuados. Es preciso tener en cuenta que un mismo caso puede ser eficaz para ciertos objetivos pedagógicos, mientras que sería prácticamente inútil para otros. Su valor también depende del momento que es utilizado dentro del programa de formación. Es conveniente comenzar con casos en que resulte relativamente fácil estructurar el problema en términos de las variables de la ciencia objeto de estudio. Este tipo de casos suele conseguir, con relativa facilidad, una cierta soltura en el manejo de conceptos científicos, a la vez que desarrolla el sentido crítico. Sobre las limitaciones de la ciencia de que se trate en cuanto imagen de la realidad. A medida que vamos avanzando, es conveniente que los casos sean más complejos, entendiéndose por complejidad el planteamiento no de problemas más complicados por lo que se refiere a los conocimientos científicos a usar, sino problemas en un contexto más realista. La repetición de casos junto con el análisis crítico de los razonamientos tenderá a desarrollar aquellas habilidades necesarias para la formulación de tales juicios. Una vez hechas las precisiones anteriores, que delimitan el alcance de la expresión "experiencia evaluativa simulada" cuando el vehículo que se utiliza para generarla es un caso, resulta fácil apreciar hasta qué punto dichas experiencias pueden ser útiles, una vez dosificadas desde un punto de vista pedagógico. Quedan otras dos cuestiones a analizar para clarificar los criterios que condicionan la elección y el manejo de un caso dentro de un proceso educativo: el caso como instrumento de motivación del alumno y como perfeccionamiento en la toma de decisión.

El caso como instrumento de motivación del alumno

La motivación del alumno para abordar un problema en condiciones de experiencia simulada es lógicamente inferior a la que tendría si el problema se le plantease de

(9) Cfr. Clark, C.H.: *Cases of Teaching and Learning*, East Lansing, Michigan State University, 1986.

(10) Cfr. Barnes, Louis; Christensen, C. Roland; Hansen, Abbey: *Teaching and the Case Method*, Harvard Business School Press, 1994; Bonoma, Thomas V.: *Learning with Cases*, Nota Técnica de Harvard Business School con el n.º 9-589-080 (1989).

hecho en su vida práctica. Conseguir un elevado grado de motivación en el participante es muy importante, ya que dicha motivación pone los límites a la profundidad del aprendizaje que se obtendrá a través del proceso. A fin de conseguir el mayor grado de motivación, pueden utilizarse casos que reflejen situaciones reales con las que el educando se identifique casi automáticamente. Sin embargo, el éxito del proceso educativo está bastante ligado a la apertura mental del alumno. Ésta le permitirá interesarse por cuestiones y problemas que, por tendencia natural o por deformación práctica, tendería a considerar de interés secundario para él. Desde este punto de vista, la flexibilidad del método del caso lo convierte en un gran instrumento para que el profesor pueda ir introduciendo gradualmente a sus alumnos en el tipo de problemas que deberían interesarles. El objetivo es comenzar con casos que relaten situaciones similares a aquellas en que se desenvuelve la vida práctica de los alumnos, para ir enriqueciendo poco a poco dichas situaciones. De este modo se consigue, por ejemplo, que un profesional especializado que tiende a resolver sus problemas de modo aislado y prescindiendo del impacto de sus decisiones en otros problemas que no le afectan directamente, llegue a tomar conciencia de que sus decisiones son parte de un proceso decisorio más complejo en el que él influye y por el que es influido (11).

El caso como instrumento de perfeccionamiento en la toma de decisión

Cuanto más complejos sean los casos, mayores posibilidades de manejo a distintos niveles de conceptualización presentarán. Hemos dicho anteriormente que el proceso de solución de un problema real supone una toma de decisión. En términos generales podemos hablar de modelos decisorios con aquellas imágenes de la realidad que explican las decisiones concretas que toma una persona. El aprendizaje en la toma de decisiones no es otra cosa que el perfeccionamiento de los modelos decisorios que va adquiriendo una persona. Un modelo decisorio puede ser imperfecto para resolver un problema concreto por dos motivos distintos: por ser inconsistente o por ser incompleto. En el primer caso, nos encontramos con que los nexos causales establecidos en el modelo o corresponden con los nexos reales. En el segundo caso, el modelo deja de incluir variables que son significativas para conceptualizar el problema que se trate de resolver. En ambos casos, para que la experiencia perfeccione el modelo decisorio, es condición necesaria que dicho modelo se explicita. La explicitación del modelo asegura al máximo el máximo aprendizaje, ya que permite contrastar los resultados de la decisión con las expectativas de la decisión. De este análisis se desprenden dos principios que podrían anunciarse así (12):

- El perfeccionamiento de un modelo decisorio depende de la medida en que se pueden contrastar las predicciones del modelo con los resultados reales.

(11) Cfr. Christensen, C. Roland; Garvin, David A. y Sweet, Ann: *Education for Judgment: the artistry of discussion leadership*, Harvard Business School Press, 1992; Corey, E. Raimond (1996): *Use of Cases in Management Education*, Nota Técnica de Harvard Business School con el n.º 9-376-240 (1996).

(12) Cfr. Vázquez-Dodero, J. y Chinchilla, N.: *Enseñanza de disciplinas básicas a directivos*, Nota Técnica del Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE) con el n.º FHN-131, Barcelona, 1998.

- La medida en que el contraste predicción-realidad puede tener lugar, depende del grado de explicitación del modelo.

En condiciones de experiencia simulada no se da el contraste predicción realidad, pero sí se contrasta la predicción de una persona determinada con la que, en idénticas circunstancias, puedan realizar otra u otras personas. Ese contraste corresponde, al menos en parte, a lo que suele denominar contraste de opiniones. Para que dicho contraste sea educativo, es necesario que no se limite a juicios globales sobre las consecuencias de una determinada acción o acciones; ha de consistir, sobre todo, en un contraste de las cadenas de raciocinio que dan soporte a una determinada opinión. El papel de un profesor que utiliza el método del caso está precisamente orientado a la consecución de que el contraste de opiniones sea un contraste de razonamientos que dan soporte a las opiniones. Es decir, lo primero que ha de conseguir un profesor que dirige discusiones en un caso concreto es que cualquiera de los participantes razone su postura, poniendo de relieve las cadenas de raciocinio que le llevan a formular sus juicios en la situación que se refleja en el caso. En este punto nos encontramos con otras de las variables que deben ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar un curso por el método del caso. Dependiendo de aquello que se considere como hechos dentro de un caso concreto, tendremos el nivel conceptual en el que se moverá la discusión. Por hecho puede entenderse desde un dato observable hasta un juicio sintético respecto a una situación que puede ser tremendamente compleja. Por ejemplo, si en la discusión más detallada -al ser un caso simplificado- que el caso no suministre información más detallada -al ser un caso simplificado- bien porque el profesor estima que no puede plantear la discusión en aquel momento a niveles más realistas) afirmaciones vagas y difusas, puede asegurarse que la discusión no podrá desarrollarse más que a niveles relativamente abstractos. A medida que la discusión se base en hechos más concretos, el aprendizaje se enriquece. Para que esto pueda hacerse, es necesario un mayor esfuerzo tanto por parte del profesor como por parte de los alumnos. Estos últimos han de esforzarse en explicar cadenas de razonamiento más complejas y larga y el profesor, por su parte, necesita moverse con modelos decisorios más complejos.

DESARROLLO Y DIRECCIÓN DE LA DISCUSIÓN DE UN CASO

El proceso de análisis y discusión de un caso se plantea siguiendo los siguientes pasos o secuencias de acciones:

A) *Comprensión del caso*: Tiene un carácter exploratorio y se articula en torno a:

- Ideas del primer participante/ Otras ideas.
- Conceptos que emergen del caso en estudio.
- Aclaraciones /otros datos del caso/ Argumentos-contra-argumentos.
- Ejemplificaciones con ejemplos extraídos de la experiencia.
- Vagabundeo sobre finalidad y objetivos evaluativos del caso

B) *Análisis del caso desde un punto de vista teórico y metodológico*: El objetivo de esta segunda fase es centrar el análisis del caso atendiendo a dos dimensiones fundamentales: teórico-conceptual y metodológica.

C) Planteamiento crítico del caso: Supone desarrollar un conjunto de estrategias y planteamientos que permitan abordar el caso desde:

- Planes de acción alternativos/Propuestas teóricas y metodológicas que planteen el estudio evaluativo desde otras dimensiones.
- Reconocimiento progresivo del campo y de la complejidad de la situación del caso/ Consenso sobre los objetivos y sobre los problemas/ Aparición de un consenso sobre las soluciones apropiadas (Esta fase final supone la eliminación de algunos planes de acción alternativos y la ignorancia voluntaria de algunos puntos de acuerdo). Final de la sesión.

En el proceso descrito es también importante contemplar el estilo de dirección que se ejerza por parte del profesor. Es competencia del profesor apreciar permanentemente la calidad de las intervenciones en clase. El cuadro que presentamos a continuación sugiere los principales criterios de decisión.

VARIABLES	Discusión guiada por el profesor	Discusión guiada por el alumno
Momento del curso	Al inicio	Más adelante
Objetivo Pedagógico	Para ilustrar un concepto determinado	Para animar a los participantes a desarrollar conceptos
Nivel de preparación de los estudiantes	Escasa preparación	Buena preparación
Grado de experiencia de los estudiantes	Estudiantes inexpertos	Estudiantes avanzados y con experiencia
Naturaleza del caso	No estructurado o con estructura difícilmente identificable	Claramente estructurado

Cuadro 2: Factores que intervienen en el nivel de responsabilidad asumido

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se derivan de lo anteriormente expuesto podemos resumirlas en las siguientes ideas:

- a) El conocimiento científico es útil en función de las posibilidades que ofrece de facilitar procesos decisorios por los que resuelven procesos reales.
- b) Su utilidad es máxima cuando el problema real puede ser expresado adecuadamente en el lenguaje de esa ciencia.
- c) La persona que utiliza el conocimiento científico necesita desarrollar su capacidad de juicio sobre la adecuación del problema real al problema definido según los modelos de la ciencia.
- d) La enseñanza del conocimiento científico a un profesional en formación debe ser hecha en conexión con los problemas que el profesional ha de resolver: enseñarle únicamente la ciencia y dejar que él descubra cómo puede ayudarle en el ejercicio de su profesión es, en la mayoría de los casos, facilitare algo que podría ser útil, pero que no ve cómo puede ser útil.

e) Cuando una ciencia se enseña en conexión con problemas profesionales y esos problemas son operativos, el centro de la docencia consiste en formar en el manejo de soluciones a problemas dados.

f) Cuando una ciencia se enseña en conexión con problemas profesionales del tipo no operativo, la cuestión es mucho más compleja. Se trata entonces de poner de relieve cómo los conocimientos científicos facilitan el proceso decisorio de enseñar a manejar conocimientos para estructurar situaciones complejas.