

LA EVALUACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Dr. Ramón Pérez Juste
San José, Costa Rica

I. INTRODUCCIÓN

La educación es, a todos los niveles, un proceso intencionado y sistemático de mejora de las nuevas generaciones, orientado al logro por cada uno de sus miembros del máximo nivel de autonomía posible, de la excelencia personal. Esta concepción es compatible con el reconocimiento del papel, condicionante o coadyuvante, que vienen jugando determinadas fuerzas y estímulos asistemáticos y no intencionales.

En sintonía con esta concepción, toda institución educativa se crea y trabaja en última instancia al servicio de las metas de mejora de sus alumnos, metas que, en educación integral, deben superar los simples aprendizajes alcanzando la formación intelectual y preparando para la vida. La calidad del servicio de las instituciones radicará, en primer lugar, en la entidad misma de sus objetivos y en la ausencia de reduccionismos y de sesgos; sobre esta base, y en segundo término, la calidad se traducirá por eficiencia de su personal y por eficacia en la consecución de las metas propuestas. Pero la eficacia no debe conseguirse a cualquier precio; determinados cotos, como conflictos graves, inadaptaciones o relaciones humanas insolidarias y agresivas, deberían evitarse; para ello habrá que cuidar la adecuada articulación de sus elementos, la coordinación del personal y la acomodación a los alumnos de que se trate.

Entre los factores de eficacia de las instituciones educativas aparece como uno de los elementos o factores clave, junto a otros que en este momento no hacen al caso, el de la evaluación constante y regular del progreso de sus alumnos. Tal vez por ello no debería extrañarnos que la mayoría de los libros y artículos sobre evaluación, aparte del reduccionismo que supone traducir su concepto por el de medida, de recogida de datos, pongan de manifiesto otro no menos importante al centrarse casi en exclusividad en el alumno como objeto de evaluación.

Ambos hechos podrían explicarse bien por una concepción equivocada de evaluación, reducida a la comprobación del logro o no de los objetivos y/o de su nivel de perfección, bien por una atribución, errónea a nuestro entender, de los éxitos y fracasos de los alumnos única o, al menos, básicamente a sus propias posibilidades y limitaciones. Lo primero supondría una concepción del profesor como juez, comisionado por la comunidad únicamente para sancionar y acreditar la posesión por el alumno de determinados saberes y de ciertas herramientas propias de la formación intelectual. La valoración misma de sus resultados sería una cuestión irrelevante y, desde luego, no se traduciría en una función profesional; del mismo modo tampoco sería una actividad a tomar en consideración la toma de decisiones a partir del conocimiento y valoración de los resultados.

Lo segundo, esto es, la concepción del alumno como único responsable de los resultados, vendría a suponer que, caso de tomar decisiones, deberían centrarse en la modificación perfecta de variables personales tales como sus aptitudes, intereses, nivel de motivación, tiempo de estudio y nivel de concentración, ... mas no en aquellas otras que caen bajo la órbita de la competencia del profesorado, tales como la organización académica, el diseño de cursos, la preparación y mejora del material, la orientación ante las dificultades o la creación de ambientes de aprendizaje estimulantes y enriquecedores.

II. UN CONCEPTO INTEGRADO DE EVALUACIÓN

Pero no parece ser correcta ni la concepción de la evaluación ni las consecuencias derivadas de ese modo de proceder en la práctica. En el primer sentido, la concepción actual de evaluación pone el énfasis en las decisiones derivadas de la valoración de los datos recogidos en torno a los objetivos programados; no en vano el profesorado está puesto ahí por la sociedad para facilitar el éxito de las nuevas generaciones en la difícil tarea de hacerse personas y, sólo subsidiariamente, para garantizar a la comunidad su posesión de determinados conocimientos, habili-

dades, destrezas o competencias. En consecuencia, una evaluación centrada en la comprobación y en el control no es sino una encarnación reduccionista de la verdadera evaluación.

Por otra parte, los modelos explicativos del mal denominado rendimiento —prefiero el término logros— evidencian una relación empíricamente constatada entre los resultados o efectos de la acción educativa y una gran cantidad de factores o variables de muy diversa índole.

Así, los modelos psicológicos ponen el acento en la explicación a partir de variables como las aptitudes —inteligencia general, aptitudes mentales primarias, aptitudes específicas—, los intereses, la motivación, las actitudes y ciertas dimensiones de la personalidad, algunas un tanto complejas en su formación y caracterización como la autoestima, las expectativas de logro o el locus de control.

El enfoque sociológico destaca el papel condicionante ejercido por variables ambientales, en especial por el contexto familiar, donde el conglomerado de factores subyacentes a la clase social alcanza un valor de primer orden a la hora de configurar los comportamientos, valores y logros de las jóvenes generaciones.

Con todo, las variables psicosociales en estado más puro, tales como las aptitudes y las características culturales, económicas y profesionales de la familia, nos conducen a una posición un tanto determinista y, por ende, pesimista sobre las posibilidades de mejora personal mediante actuaciones de mejora centradas en las mismas. La elevación del nivel socioeconómico y cultural de la familia es cosa, cuando menos, de alguna década y sus efectos de más largo plazo. La modificación, por otro lado, de las aptitudes, a pesar de los grandes esfuerzos en los programas de desarrollo intelectual, nos conducen a conclusiones de un optimismo muy limitado ya que requieren intervenciones muy tempranas, persistentes y altamente técnicas.

Sin descartar ambos tipos de acciones, sobre todo el segundo por mayor proximidad a la institución educativa, es preciso referirnos a otros modelos explicativos más cercanos a la responsabilidad del profesor; nos referimos a los de carácter pedagógico, cuya incidencia en los resultados vienen constatando tanto los estudios sobre eficacia docente cuanto la línea de investigación sobre las escuelas eficaces. En este sentido, sus comportamientos creando expectativas elevadas, reforzando conductas, favoreciendo determinados climas en las aulas, utilizando ciertas metodologías, concentrando los esfuerzos en objetivos claros y precisos o evaluando el progreso de sus alumnos, evidencian una relación con la eficacia.

Del mismo modo, determinados comportamientos académicos del alumno, como el aprendizaje activo o el tiempo de implicación en la tarea, y su posesión de ciertas herramientas intelectuales, como el dominio de conceptos básicos y de las técnicas de trabajo intelectual, mantienen una clara relación con los logros académicos.

No son muchos los estudios sobre eficacia del material didáctico, pero no es preciso ser un aventurero para poder mantener la hipótesis de una incidencia positiva en los resultados; si el material didáctico es de calidad —diría la hipótesis— los resultados, los logros académicos, serán más elevados.

Si esta afirmación puede mantenerse en el ámbito de las enseñanzas presenciales, la argumentación es más fácil en el campo de la enseñanza a distancia; en efecto, prácticamente toda la intervención del profesor llega al alumno a través del material didáctico y, en gran medida, por medio de los textos a los que, en adelante, nos vamos a referir por acotar el campo. Así, los textos son, a la vez que el mensaje científico o técnico y el medio de transmisión, el modo o la forma utilizado para hacerlo no tanto llegar cuanto comprender, asimilar, aprehender por parte de los alumnos. En este punto vale la pena apoyarse en Bloom y colaboradores:

«La utilidad de una estructura para el aprendizaje tiene que ver con la habilidad de los estudiantes para comprenderla y utilizarla ... No hay una relación clara entre la utilidad de una estructura para los estudiosos y su utilidad... para los estudiantes (...)

En contraste con la estructura de una disciplina se encuentra la estructura del proceso de aprendizaje que debe permitir al estudiante pasar con éxito de una fase de aquél a otra (...) la estructura de la enseñanza y del aprendizaje debe basarse en consideraciones pedagógicas y no tiene por qué reflejar el punto de vista del especialista sobre su campo de estudio». Tomado de *Evaluación del aprendizaje*, Vol. 1, Troquel, 1975, pág. 30.

Pues bien, en nuestro modelo de enseñanza todo eso debe cumplirlo el texto didáctico y de ahí deriva su importancia y su influencia.

En resumen, pues, y en consonancia con nuestro concepto de evaluación, será preciso plantear un modelo evaluador en que sean objeto de evaluación no sólo los aprendizajes de los alumnos —dando a este término el sentido más amplio— sino el conjunto de factores implicados en tales logros; ahora bien, dada la cantidad y variedad de tales factores, y las evidentes limitaciones humanas, parece conveniente seleccionar algunos, los fundamentales. Para esta proponemos el doble criterio siguiente:

- Que sean competencia directa del profesorado y de los organismos académicos.
- Que sean modificables a corto plazo.

Si todavía hubiera que seleccionar, entendemos que habría que optar por aquellos de entre los primeros cuya incidencia sobre los logros fuera más nítida y fuerte. Lo que sí nos parece fácil de mantener es que el material didáctico y, sobre todo, los textos o unidades didácticas, aparte de cumplir las dos condiciones o criterios anteriores, son, sin duda, el factor de mayor incidencia, de entre los puramente académicos, en los resultados del alumnado de las universidades a distancia.

III. LA EVALUACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Los materiales didácticos, en especial los textos o unidades didácticas, son el elemento clave de la enseñanza-aprendizaje a distancia; por ello, de su calidad, tanto científica cuanto pedagógica, depende en gran medida la eficacia de nuestras peculiares instituciones educativas.

Los textos, como cualquier obra humana, son perfectibles. Son demasiados y muy complejos los elementos que influyen en su calidad —científicos, psicológicos, pedagógicos— por lo que su armonización requiere práctica, técnica y capacitación. A ello se une el que algunos de los elementos clave, como las características, limitaciones y posibilidades del alumnado, y sus problemas de aprendizaje, suelen ser básicamente desconocidos para el constructor de textos. Será preciso, pues, que los textos sean objeto de evaluación a fin de garantizar niveles dignos de calidad y la mejora de sus aspectos más negativos.

Analizaremos a continuación las cuestiones clave a tener en cuenta en el momento de evaluar este concreto tipo de material didáctico.

Qué evaluar

La respuesta a esta cuestión no se puede zanjar con la afirmación de que se deben evaluar las unidades didácticas, los programas, las guías o la addenda; es preciso aclarar, concretar, los aspectos del material sobre los que debe centrarse el análisis, la valoración y las decisiones. Ello no obsta para que se pueda hablar de una valoración global, holística, de los textos; sin embargo, aunque esta modalidad ofrece a los interesados un estado de opinión —algo así como la calificación de un alumno—, sirve de muy poco más ya que en modo alguno orienta en la toma de decisiones de mejora.

En consecuencia, proponemos una consideración analítica de dife-

rentes elementos, lo que nos exige su identificación y la correspondiente justificación. A ello nos aprestamos.

LOS CONTENIDOS

El elemento básico de un texto lo representan los contenidos que deben ser aprendidos; en ellos es preciso atender tanto al contenido manifiesto cuanto a los mensajes ocultos así como a los sesgos y lagunas en que se pueda haber incurrido. En este sentido siempre se debe ser consciente de que un texto es una construcción personal de su autor, desde la selección de sus temas a las valoraciones, conscientes o inconscientes, que traslada al alumno, pasando por los enfoques elegidos, por las interpretaciones dadas o por el peso concedido a los diferentes ámbitos, temas o escuelas, y que todo ello configura en cierto modo el tipo y la calidad del aprendizaje de los alumnos.

LOS OBJETIVOS

Por otra parte, un texto, o cualquier otro material didáctico, es siempre un medio que se pone al servicio de un fin, de unos objetivos. Admitiendo que los profesores actúan racionalmente y que diseñan sus cursos al servicio de ciertas metas, comprenderemos que sean precisamente ellas otro elemento de evaluación. En este punto entiendo que debe ser objeto de valoración tanto su misma entidad cuanto la presencia o ausencia de sesgos, carencias y desequilibrios en las finalidades seleccionadas.

LOS RECURSOS DIDÁCTICOS

En general, un texto es didáctico en la medida en que incorpora los recursos pedagógicos que facilitan el aprendizaje, en nuestro caso el aprendizaje autónomo, independiente, aunque algunos alumnos puedan contar con ayudas suplementarias, como las del tutor o del propio profesor.

En línea con estos planteamientos, un recurso fundamental, que confiere racionalidad, dirección y sistema u organización al aprendizaje, es el constituido por los objetivos de las diferentes unidades de aprendizaje; con ello se evita al alumno toda elucubración sobre las intenciones del profesorado, así como esfuerzos baldíos por desencaminados al

concentrar sus esfuerzos y orientar su estudio hacia metas diferentes de las que tiene en mente el profesor de la materia.

Junto a los objetivos, los elementos facilitadores y motivadores. En el aprendizaje adulto, el conocimiento de las aportaciones que pueden prestar determinados saberes, su utilidad científica o práctica, su carácter de condicionante de futuras metas, puede suscitar el interés, despertar la motivación intrínseca y apoyar la voluntad y el esfuerzo personal.

Pero al lado de este impulso inicial hay que prestar elementos facilitadores que eviten el desfallecimiento ante las dificultades. En este sentido, los recursos, sean tipográficos —como gráficos y fotografías, resaltado de palabras clave o los diferentes tipos de letra—, o expresivos, como los ejemplos, las preguntas intercaladas en el texto, que facilitan el aprendizaje activo y diálogo intelectual, a los esquemas y organigramas, confieren un carácter más didáctico a los manuales y textos universitarios.

El material, el texto didáctico en concreto, es una unidad de enseñanza-aprendizaje. Como tal, y so pena de entender éste como la mera incorporación del contenido, esto es, como un estudio sustancialmente memorístico y poco significativo, a lo sumo con ciertos niveles de comprensión, exige la incorporación de actividades más allá de la mera lectura, repetición y repaso de los contenidos. Así, la realización de ejercicios y de problemas, de comentarios de textos, de defensa de hipótesis, de interpretación de resultados, de inducción de leyes y principios, de elaboración de planes, de realización de experimentos, de visita a museos, de elaboración de ensayos..., pueden llegar a ser no ya necesarias sino imprescindibles, más allá del estudio en sentido limitado, para la consecución de las metas.

Pero como texto de estudio independiente es preciso que en él encuentre el alumno la información que le permita, también, conocer el grado de perfección con que las ha realizado, los fallos fundamentales y, lo que es más importante, las recomendaciones pedagógicas en función de los niveles de logro.

Ahora bien, dado que las actividades, entre ellas el propio estudio, se encuentran al servicio de determinadas metas u objetivos, el texto debe incluir, asimismo, medios de evaluación que, al tratarse de estudio autónomo, y a fin de incorporar el valor motivador que el conocimiento inmediato de los resultados representa, conviene que lo sean de autoevaluación. Además de sus repercusiones motivadoras, la autoevaluación durante el proceso de aprendizaje aporta la ventaja de facilitar la toma de decisiones de carácter inmediato y, desde luego, cuando todavía se está a tiempo, antes de que se produzca la evaluación sancionadora, como control y sanción, a que inevitablemente se ve forzado el profesor —evaluación sumativa— al final de determinados períodos lectivos.

EL LENGUAJE

Un elemento absolutamente fundamental del texto, por ser el vehículo de comunicación, es el lenguaje. Su claridad y precisión hacen o no inteligible el mensaje, a la vez que, de manera subsidiaria, contribuye a mejorar la habilidad expresiva del alumno y a formar su estilo de redacción.

Pero, a la vez, el lenguaje puede llegar a convertirse en un obstáculo para la comunicación, por tanto para el aprendizaje, si los códigos lingüísticos no son los adecuados. En tal caso, el lenguaje puede conducir al alumno a un aprendizaje puramente memorístico como única salida ante la falta de comprensión del mensaje, y ello con las correspondientes implicaciones para la formación de actitudes negativas hacia el estudio y para la formación intelectual. Las limitaciones en este punto no tardarán en pasar la factura, incluso en alumnos brillantes en las primeras etapas de su escolaridad.

LA ESTRUCTURA

Junto al lenguaje como vehículo de comunicación es preciso hablar de su forma de articulación, de la estructura y de la organización del texto. En tal sentido, determinados aspectos, como la extensión y densidad de los párrafos, la complejidad de la frase, el desarrollo lógico, los elementos de enlace, la progresividad en el desarrollo del contenido o la existencia de síntesis, se constituyen en elementos que facilitan o dificultan el aprendizaje, por lo que deben ser tenidos en cuenta al redactar y valorar un texto.

ELEMENTOS MATERIALES

Por último, es preciso hablar de los elementos materiales. Al tratarse de adultos su influjo es menor, por ello no debería suponer el olvido o la postergación. Aspectos como el volumen, el tipo de letra, la calidad y variedad de los colores, la relación espacio en blanco/espacio escrito, el número de caracteres por línea, el interlineado y la separación entre párrafos, junto a la calidad del papel, la calidad y cantidad de gráficos e ilustraciones y hasta la encuadernación, no sólo contribuyen a la aceptación inicial de la materia sino que pueden condicionar la formación de una actitud hacia la disciplina y, sobre todo, una lectura más rápida y comprensiva.

Para qué evaluar

La evaluación no está orientada fundamentalmente a la comprobación, sino a la mejora de la realidad evaluada; esta afirmación supone, de una parte, que los datos recogidos, sobre los que se proyectará la valoración, servirán para tomar decisiones que van desde el mantenimiento del material a su eliminación, pasando por la introducción de nuevos elementos o por la modificación de ciertos aspectos.

Teniendo siempre como fondo la mejora del material, la evaluación puede plantearse, no obstante, determinados objetivos que podrían ser considerados como parciales respecto de aquélla, de entre los que destacaremos los que, a nuestro entender, son fundamentales:

- Comprobar si el material se acomoda a las exigencias, especificaciones o normas elaboradas al respecto, o bien a una determinada concepción del mismo.
- Identificar las dificultades, problemas y características del aprendizaje que con un determinado material, experimente el alumno.
- Constatar el grado de eficacia alcanzado en el logro de los objetivos mediante la utilización del material.

El primer gran objetivo está especialmente indicado para el caso de una modalidad de evaluación «a priori», esto es, realizada antes de llevar a cabo la publicación del material. Es propio de una evaluación externa, por vía de expertos, bien sea una única persona, bien un equipo, que debería quedar integrado por personas con capacitación en el área científica de que se trate, con formación psicopedagógica en los ámbitos de la instrucción, el aprendizaje y la enseñanza, con dominio de las técnicas propias de los media y con experiencia y capacitación en tareas evaluativas e investigadoras. Nuestro planteamiento no se opone ni a una evaluación de este tipo por parte del propio autor ni a que una tal actividad evaluadora pueda ser aplicada a textos ya impresos de cara a su posible reedición.

El segundo objetivo se preocupa del desarrollo del proceso de aprendizaje. La información en este caso debe ser proporcionada básicamente por quienes utilizan los materiales, bien en el aprendizaje, bien en su enseñanza u orientación, como ocurre en España con los tutores de los Centros Asociados.

Estamos ante una modalidad de evaluación que bien puede ser sumativa o final, pero que alcanza toda su virtualidad cuando se toma como formativa o continua, lo que viene a exigir un enfoque secuencial, progresivo, continuo, específico, analítico, aunque por las características concretas del objeto de evaluación, las decisiones correctoras no puedan ser tan inmediatas como las que puede tomar un profesor en su aula sobre el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Esta evaluación puede centrarse en dimensiones como la percepción de la claridad, la dificultad, el tiempo necesario, la suficiencia de la información, la secuencialidad o la organización.

Su utilidad es tanto mayor cuanto más específica, diferenciada y exhaustiva sea la información recogida. Se trata de poder introducir cambios, y éstos nunca podrán ser mejores que el diagnóstico en que se basen; afirmar que el tema XVI resulta altamente difícil para el alumnado permite, eso sí, localizar el punto sobre el que se habrá de actuar, pero poco más nos aclara en cuanto a los puntos concretos, al tipo de dificultad o a las posibles causas de la misma. Así, podría resultar que el problema radica en la carencia de enlaces con conocimientos previos, en la falta de precisión de los conceptos, en demostraciones con pasos sobreentendidos, en la introducción de símbolos desconocidos, en actividades inadecuadas..., y cada uno de estos puntos requiere actuaciones claramente diferenciadas si se desea subsanarlos.

Preciso es reconocer que una evaluación de esta naturaleza choca con serias dificultades para una recogida sistemática de información por el excesivo tiempo que requiere, pero ello no debe ser sino un desafío al evaluador para encontrar la respuesta metodológica adecuada.

El tercer objetivo es más propio de evaluaciones sumativas que, siendo útiles en determinados contextos y problemas, es el menos interesante y atractivo en el ámbito pedagógico en general y del profesorado en particular.

No obstante lo anterior contiene posibles aplicaciones de gran utilidad. Cuando el profesor concibe su actuación como un proceso sistemático, fruto del cual ha introducido cambios o mejoras en su material didáctico, le puede interesar contrastar sus resultados globales con los que venía consiguiendo con promociones anteriores; con ello tendrá, con la prudencia necesaria en estos casos, una estimación sobre la eficacia de los materiales entendida como superior, similar o inferior a la de épocas previas.

En otro contexto, pero dentro del marco de este tercer objetivo, cabe plantearse la duda de la superioridad de determinados tipos de material sobre otros diferentes. Así, de textos científicos frente a textos didácticos; de obras con lenguaje serio e impersonal a otro en que se hallen presentes expresiones personales y rasgos de humor; de materiales organizados en función de un desarrollo sistemático de la disciplina a otros presentados en forma globalizada, sobre la base de determina-

dos principios psicológicos; de contenidos desarrollados a partir de la problematización de ciertos temas a otros más lineales y expositivos; de enfoques orientados al aprendizaje convergentes frente a opciones divergentes y de aportación personal. De este modo, la evaluación del material didáctico adquiere connotaciones de investigación evaluativa, de la que tan necesitada está nuestra Universidad.

Con qué criterios

Toda valoración supone la consideración de los elementos objeto de evaluación desde un determinado enfoque, desde algún elemento o pauta de referencia. Al igual que los logros escolares pueden ser valorados teniendo como marco los niveles propios del grupo a que pertenece el alumno —referencia normativa—, los objetivos prefijados por el profesor —referencia criterial— o la situación de partida del propio alumno —referencia personalizada—, en nuestro caso es conveniente fijar tales referencias para aplicarlas a los elementos reseñados con anterioridad (QUÉ EVALUAR).

A nuestro juicio, tres son los grandes criterios de valoración:

A) ADECUACIÓN

Todo material didáctico, especialmente cuando se trata de textos o unidades didácticas, lo es de una disciplina científica que ha de ser aprendida por el alumno, con la participación del profesorado, en un marco o contexto determinado de aprendizaje. En tal sentido, consideramos que la adecuación debe darse en un triple sentido.

ADECUACIÓN AL ALUMNO QUE APRENDE

Un texto puede ser adecuado a un determinado grupo de alumnos y no serlo o, al menos, no conseguirlo en igual grado para otro. Así, en nuestro ámbito, los textos para el curso de acceso directo, dadas las peculiaridades tan específicas de ese conjunto de alumnos, deben cuidar de un modo especial esta dimensión.

La adecuación se puede observar en aspectos tales como la claridad, precisión y riqueza del lenguaje, en el grado de dificultad, en las técnicas de trabajo intelectual que requieren, en el tiempo que exigen o en su enlace con la experiencia previa.

La adecuación hace de una disciplina científica una materia de aprendizaje, gracias a la habilidad del autor en los aspectos anteriormente reseñados y, sobre todo, en la incorporación de cuantos recursos didácticos hagan atractivo y asequible el estudio.

ADECUACIÓN A LAS EXIGENCIAS CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y PROFESIONALES

Todo campo del saber tiene unas determinadas características, se halla orientado a unas concretas grandes metas y se plantea unos objetivos determinados en el ámbito de unos estudios, de una carrera o de un curso concreto.

Los materiales didácticos se manifiestan adecuados en tal sentido en la medida en que la selección, ponderación, y organización de la materia cumpla con criterios como los de relevancia, significación, actualización o funcionalidad.

ADECUACIÓN A LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

No es lo mismo un manual que un libro de consulta, ni un texto científico que una obra didáctica. En el ámbito universitario tradicional los libros son siempre un elemento básico de aprendizaje que es filtrado y orientado tanto por las explicaciones y valoraciones del profesor cuanto por sus orientaciones sobre los objetivos y actividades. En nuestro modelo de enseñanza a distancia los textos son unidades de enseñanza-aprendizaje, aptos para la autoinstrucción, para la formación autónoma.

En tal sentido, la adecuación radica en la incorporación o no, y en el grado/calidad en que lo logran, de los elementos propios de la enseñanza, esto es, de los recursos didácticos, a los contenidos puramente científicos. Esta adecuación, al darse en el marco de la enseñanza superior, exige compatibilizar la suficiencia de información en los elementos básicos o esenciales con las orientaciones al lector para la profundización, para el enriquecimiento del alumno.

B) CONGRUENCIA O COHERENCIA INTERNA

Si de cara al exterior los materiales deben ser adecuados, internamente han de resultar congruentes entre sus partes y elementos. Así, cabe esperar congruencia entre los objetivos planteados para la disciplina y los de cada una de sus partes y temas, entre la orientación científica general y la de cada una de sus unidades didácticas, entre la concepción evaluadora y los sistemas de recogida de datos para cada una de sus manifestaciones —autoevaluación, pruebas a distancia (formativas), y pruebas presenciales (sumativas)—; del mismo modo ha de exigirse congruencia entre los objetivos, contenidos, actividades y evaluación; en definitiva, los textos didácticos deben ser analizados desde este criterio, tanto en cuanto a la coherencia de cada uno de los elementos a través de la obra, cuanto del conjunto de tales elementos en todas y cada una de las unidades, bien sean temas, bien capítulos, bien unidades didácticas o partes en que se encuentre estructurada.

Es preciso, no obstante, destacar que la congruencia en sí misma nada dice sobre la valía intrínseca de los diversos elementos integrantes del material didáctico. Para ello habrá que proceder a trascender el material didáctico mismo analizado, los objetivos planteados para el curso, los estudios o la propia Institución universitaria. De ese modo, unos objetivos generales de una disciplina académica limitados a la adquisición de conocimientos pueden ser congruentemente desarrollados a lo largo de las unidades didácticas, pero recibir una baja valoración por no encontrarse en sintonía con los objetivos de la Universidad, más orientada a la formación intelectual y/o a la capacitación profesional de su alumnado.

C) EFICACIA

Parodiando las palabras de M. Bunge, referidas a los instrumentos de recogida de datos en el ámbito de la investigación, es preciso contar con una doble convalidación, teórica y práctica, en este caso del material didáctico. De nada serviría, si es que fuera posible, un buen material desde los criterios anteriores si, además, no resultara eficaz, es decir, si con él no se lograran los objetivos de la disciplina; del mismo modo, no resultaría convincente un material eficaz cuya valía no pudiera ser justificada desde los principios psicopedagógicos, ya que, en tal caso, cabría pensar o en la casualidad como causa o en que otros factores ajenos al propio material estarían implicados..., a no ser que tales principios del aprendizaje y la enseñanza no tuvieran soporte científico.

La eficacia como criterio puede tomar una dimensión «absoluta»

—se logran los objetivos, se alcanza el tanto por ciento prefijado por el profesor—, o relativa —se alcanzan más objetivos que con otro tipo de material—. Sin embargo, y apoyándonos en C. Weis, es raro que todo salga bien o que todo resulte mal; lo habitual es que determinadas partes del material, bien sean ciertos núcleos temáticos, bien tipos concretos de objetivos, puedan resultar, merced a su adecuada elaboración, más eficaces que otros. Es por ello conveniente que se proceda a evaluar, a partir de este criterio, desde una mínima diversificación y especificidad. Caben, no obstante, otros enfoques, como puede ser el análisis de determinadas secuencias, lo que permitirá identificar, si lo hay, el punto en el que el material deja de ser eficaz o lo es en menor grado.

Estos tres grandes criterios, de aplicación general, pueden ser completados cuando la educación se concibe de una determinada manera o perspectiva, como la personalizada, justamente con el criterio de personalización del diseño instructivo. En cierta medida, la personalización podría ser entendida como una dimensión del criterio de adecuación al alumno. Sus manifestaciones operativas básicas radican en la diferenciación de objetivos, contenidos, actividades, medios y evaluación, en función de variable tales como el nivel aptitudinal, los intereses personales o las opciones profesionales. Teniendo esto en cuenta, un buen texto personalizado debe ofrecer posibilidades de opción a la vez que orienta al alumno sobre los contenidos y objetivos esenciales y mínimos, y sobre las aportaciones de las diversas opciones que ofrece a fin de que la elección sea auténticamente libre.

Con qué datos

No podemos entrar en la consideración de la metodología general de la investigación en abstracto ni de la evaluativa en particular, cuyos principios de rigor en el planteamiento, en el proceso, en la interpretación y en las decisiones derivadas deben ser, siempre, respetados. Nos detendremos, eso sí, en dos cuestiones fundamentales: las fuentes productoras de datos, relacionado este aspecto con el tipo de datos necesarios, y la metodología concreta aplicable a cada una de ellas.

INFORMACIÓN TÉCNICA

En torno al primero de los objetivos, la información técnica, propia de la evaluación «a priori», corresponde a los expertos en los diversos

aspectos implicados, desde en el área científica de que se trate hasta en los media, pasando por quienes lo son en la psicopedagogía y en la investigación.

Esta información puede ser registrada fundamentalmente en listas de control, en donde se indica si la variable objeto de consideración se da o no y/o en escalas de estimación, en las que se registra la valoración desde los criterios pertinentes en diversos rangos o grados.

Una metodología especialmente adecuada a esta modalidad de evaluación es la del análisis de contenido ya que, de modo sistemático, permite abordar dimensiones tales como sesgos, incongruencias, desequilibrios, insuficiencias o inconsistencias. Este tipo de análisis, en la medida en que se centre en dimensiones poco manifiestas o superficiales, exige el concurso de varios jueces a fin de decidir sobre el grado de fiabilidad de sus categorizaciones y valoraciones, a la vez que permite llegar a acuerdos mediante la discusión y el contraste de pareceres.

LAS OPINIONES

La información opinática, propia del segundo objetivo, debe enfrentarse a partir de los datos aportados por los profesores tutores y de los alumnos. Cabe valerse fundamentalmente de instrumentos como el cuestionario o la entrevista en profundidad, fundamentalmente de carácter semiestructurado, recogidos a partir de la experiencia de unos y otros con el material de que se trate.

Sin embargo, y sin restar valor a estos enfoques, me manifiesto partidario de utilizar algo así como un cuestionario «fraccionado», incluido como una dimensión más dentro del paquete didáctico que puede ser, que debe ser, cada unidad de aprendizaje. Su ventaja fundamental radica en la mayor cercanía espacio-temporal de los ítems integrantes al momento del estudio, lo que posibilita, por razones obvias, una información más válida, además de con un superior grado de especificidad. Por otra parte, al centrarse en menor cantidad de información y/o en menos aspectos, parece lógico esperar un mayor número de respuestas.

De todos es conocido que el nivel de cuestionarios devueltos suele ser bajo, como consecuencia del desinterés, de la dificultad de contestar a determinadas preguntas o de la cantidad elevada de ítems integrantes. Este procedimiento podría atajar en parte estos inconvenientes si se generan muestras paralelas encargadas cada una de responder a los ítems de una parte del texto o bien a un tipo único de información sobre todas las partes integrantes; así, cabría que una submuestra evaluara desde su percepción la unidad didáctica primera, mientras otras lo hacen con la segunda, la tercera... la sexta; o bien, que una muestra

de alumnos valorara la precisión de los conceptos, otros la dificultad, aquéllos los recursos didácticos, otros; por último, la estructura.

LA EFICACIA

La información sobre la eficacia, tercer objetivo, ha de provenir de la relación entre el material y los resultados o logros de los alumnos. Ahora bien, el hecho de que se desee asociar ambas variables exige al evaluador la comparación y un mínimo de control.

En efecto, ya ha quedado puesto de manifiesto la gran cantidad de factores —personales, contextuales y académicos— implicados en los resultados; en consecuencia, la atribución de alguna parte de su dispersión, de su varianza, a una concreta de tales variables, representa la exigencia de mantener constantes otras fuentes productoras de varianza, lo que no es sino una manifestación de ese gran requisito de la investigación experimental que denominamos control. Del mismo modo, e inseparable de lo anterior, será necesario contar al menos con dos grupos de alumnos, que habrán de experimentar el estudio con al menos dos modalidades de material, para poder proceder a la oportuna comparación.

La situación que venimos dibujando es la más cercana a lo que denominamos experimento, y admite dos modalidades básicas de actuación:

- a) La comparación simultánea, en grupos de alumnos similares —estadísticamente iguales— de dos o más modalidades básicas de material didáctico. Por lo general se contrasta una nueva modalidad con otra que ha venido siendo utilizada con anterioridad, existiendo la sospecha de que la primera de ellas debería dar lugar a resultados más positivos.
- b) La comparación de los resultados de varias promociones sucesivas de alumnos, que han utilizado un determinado tipo de material, con los obtenidos, también por varias promociones consecutivas, con el nuevo material objeto de evaluación.

En el primer caso nos encontramos ante la modalidad básica de investigación, si bien por problemas metodológicos, como la contaminación de variables, la unidad de muestreo alumno tal vez debiera ser sustituida por el centro asociado, bien que, eso sí, seleccionado al azar;

de igual modo, la asignación del tratamiento —tipo de material—, habrá de serlo necesariamente por procedimientos aleatorios.

La segunda modalidad es una manifestación del clásico diseño de series temporales, que aporta la posibilidad de línea de base y que facilita la comprobación de los efectos del cambio de material.

Este tipo de evaluación entra claramente en el ámbito de la investigación evaluativa que, bien con el carácter de evaluación interna, realizada por el propio profesor o equipo de profesores, bien de un investigador externo a petición del profesorado, por encargo de la Institución o por propia iniciativa, conviene incorporar de modo sistemático a las universidades abiertas y a distancia en mucho mayor grado que a las convencionales.

Pero junto a esta modalidad de evaluación sistemática, un sistema de evaluación del material puede incorporar otras de carácter asistemático en su forma aunque convendría que fueran intencionales en el fondo. En este sentido, son de destacar formas tales como las derivadas de los resultados de los exámenes presenciales y de las pruebas a distancia, de las convivencias con los alumnos, de los seminarios con los tutores o de las aportaciones espontáneas que suelen realizar los alumnos más interesados y capaces o los tutores más integrados en los Departamentos universitarios.

No obstante, es preciso resaltar que este tipo de evaluación nunca debería sustituir al anterior, que sus datos deben ser tomados con mucha más prudencia y que, en caso de ser utilizados, deberían tomarse determinadas precauciones. Desde nuestro punto de vista, las aportaciones espontáneas deberían ser tomadas más como datos que deben irse acumulando de cara a construir con posterioridad la evaluación sistemática que como arranque de decisiones; del mismo modo, este tipo de datos ofrecen al profesorado elementos para la reflexión y para las mejoras puntuales.

En cuanto a los datos procedentes de las pruebas, merece la pena una mínima consideración y detenimiento. Es evidente que la consideración de los resultados, no desde la perspectiva de cada alumno sino de cada núcleo temático y de cada objetivo evaluado puede aportar al profesor evidencias, sobre todo cuando son diáfanos por extremos, de que determinadas partes de su texto funcionan bien mientras en otras existen deficiencias. Su consideración intencional podría conducir a una evaluación de la eficacia a medio camino entre la opinión y los estudios experimentales; para ello bastaría que el profesor preparara un plan en que, de modo claramente establecido, fuese pasando revista a los diversos núcleos temáticos y a los diferentes objetivos. Esa información sería de gran utilidad en el momento de proceder a la revisión del texto para su ulterior reedición.

Por último, la evaluación asistemática se muestra como especialmente indicada para la detección de los denominados efectos no planeados

que, tanto si fueran positivos, cuanto si resultaran ser negativos, deberían incorporarse a las preocupaciones y decisiones de los profesores.

IV. UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS TEXTOS DIDÁCTICOS

Las instituciones universitarias abiertas y a distancia, dado el carácter específico que poseen y el papel primordial que juega el material didáctico, deberían disponer de un sistema institucionalizado de evaluación del mismo, en especial de las unidades didácticas, y ello con independencia de las medidas concretas que puedan tomar los diferentes Departamentos universitarios, responsables en último término de su calidad científica.

El sistema, a mi juicio, debería poseer determinadas características, entre las que destaco por su importancia las siguientes:

- **Independencia.** En la medida de lo posible, las personas responsables deberían ser independientes de los profesores y Departamentos implicados.
- **Interdisciplinaria.** Conviene constituir auténticos equipos interdisciplinarios; deberían ser elementos fijos los expertos en temática psicopedagógica —aprendizaje, instrucción, enseñanza, orientación—, en evaluación e investigación evaluativa, y en diseño de media. Según la materia, deberían incorporarse personas expertas en el Área de Conocimiento, esto es, no sólo en la disciplina sino en materias conexas.
- **Profesionalidad.** Los integrantes de los equipos deberían ser personas dedicadas profesionalmente a la función o bien que pudieran cubrir su dedicación universitaria mediante el ejercicio de tales funciones. La importancia de este elemento radica en su relación con el de independencia.

Las personas de que se trate deberían constituir algo así como una Comisión entre cuyas funciones nos permitimos destacar fundamentalmente las siguientes:

- Dar el visto bueno a la edición o reedición del material didáctico. Su denegación debería fundamentarse en la existencia de graves defectos en el ámbito científico y/o en el cumplimiento de las exigencias específicas del modelo a distancia.
- Ofrecer información a profesores y Departamentos sobre los puntos y dimensiones en que conviene centrar la mejora.
- Asesorar al profesorado en la confección del material. Esta función implica investigación sobre las características psicoacadémicas del alumnado, sobre sus carencias en materia de conceptos básicos, sobre las herramientas propias de la formación intelectual (Técnicas de trabajo intelectual).
- Investigar sobre la eficacia de sistemas alternativos de material didáctico.
- Asesorar a los profesores sobre la evaluación misma de su material didáctico.

Al lado de estos equipos interdisciplinares, los Departamentos universitarios deberían contar con sus correspondientes Comisiones, encargadas ante todo de velar por la calidad científica del material y de la recogida de información sistemática sobre el proceso de aprendizaje. En tal sentido, el destinatario natural de los cuestionarios fragmentados a que hicimos alusión es el Departamento.

La responsabilidad individual, de cada profesor, podría quedar centrada en la denominada evaluación asistemática, bien entendido que con ello no queremos afirmar que los docentes no puedan —y tal vez deban— planificar la recogida sistemática de información; antes al contrario, si bien debemos hacer constar que, en muchos casos, puede ser una tarea excesiva para una sola persona, salvo que haga de la tarea una de sus preocupaciones investigadoras. En cualquier caso, los datos derivados de la evaluación de los alumnos y de la relación personal y profesional con sus tutores, constituirán un rico acervo a cultivar de cara a la mejora del material didáctico.

V. A MODO DE CONCLUSIÓN

La evaluación no puede quedar limitada al alumno y, dentro de éste a la comprobación y sanción de sus aprendizajes. Todas las dimensiones implicadas en los logros académicos, especialmente aquellas que son competencia del profesorado y son susceptibles de modificación, deben ser objeto de evaluación, encaminada ésta de modo directo a su mejora e, indirectamente, a la de las sucesivas promociones de alumnos.

En el marco de los estudios a distancia, uno de tales factores, presumiblemente el fundamental, es el material didáctico. Su evaluación sistemática deberían institucionalizarse, dada su trascendencia, a través de una comisión técnica *ad hoc*, con independencia de los esfuerzos a que están obligados tanto los Departamentos cuanto el profesorado a título personal.

De propuestas como la presente, aunque quepan otras diversas, no se derivarán sino beneficios para el alumnado, para la Institución y para la sociedad en general al recibir titulados con una más sólida formación intelectual.