

Evaluación y calidad: análisis de un modelo

Este artículo se centra en el análisis de un modelo sistémico de la educación en la perspectiva de su evaluación con referencia a criterios de valor y mérito integrados en un concepto preciso de calidad operacionalmente definido. A partir del modelo, se justifica y legitima el establecimiento de criterios de calidad educativa en sus dimensiones básicas (funcionalidad, eficacia y eficiencia) mediante la derivación, de acuerdo con unas reglas, de indicadores relevantes y utilizables para la evaluación de la educación. Tras unas precisiones sobre el concepto de evaluación y su función crítica como instrumento de optimización de los sistemas sociales artificiales, se presenta el modelo lógico de calidad de la educación, como un modelo sistémico, y se apunta a las condiciones para la derivación de indicadores.

Palabras clave: evaluación, calidad de la educación, modelo lógico, indicadores de calidad.

Ea016

Arturo de la Orden

Profesor Emérito.
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
Universidad Complutense
aorden@ucm.edu.es

Quality and Evaluation: Analysis of a Model

This paper analyses a systemic model for education from the perspective of evaluation as related to criteria of value and merit integrated in a specific concept of quality defined in an operative way. Based on this model, the setting of criteria of educational quality are justified and legitimised in their basic dimensions (functionality, effectiveness and efficiency) proceeding from rules and relevant and useful indicators for evaluation in education. After offering clarification about the concept of evaluation and its critical function as an instrument to optimise artificial social systems, the logical model of quality education is presented, as a systemic model and conditions are considered for the derivation of indicators.

Keywords: evaluation, education quality, logic model, quality indicators.

1. INTRODUCCIÓN

El hombre es un animal simbólico y esta característica se manifiesta no sólo en el desarrollo y uso del lenguaje como instrumento de control de la realidad sino también en gran parte de su actividad y en muy diversas situaciones vitales. Se puede constatar que en cada etapa de la evolución histórico-cultural destacan, ocupando un espacio privilegiado, un conjunto de ideas, perspectivas, valores o meras palabras con un enorme poder para articular el pensamiento y la acción en los diversos sectores de la actividad social planificada (economía, política, educación, sanidad) y, en gran parte también, en el discurso de la vida cotidiana.

En la actualidad, y desde hace más de un cuarto de siglo, entre los conceptos y palabras de fuerte carga simbólica figuran, sin duda, los de *calidad* y *evaluación* que, no por azar, aparecen con gran frecuencia unidas reforzándose mutuamente.

El campo educativo constituye un caso paradigmático. En Educación las palabras y, en cierta medida los conceptos asociados, *calidad* y *evaluación*, son utilizados como la clave del arco de lo social y profesionalmente correcto y, quizá también, como expresión de lo más deseable. La formulación justificativa de esta relación es simple:

- la *calidad* (lo mejor) exige *evaluación* y
- la *evaluación* se justifica como garantía de *calidad*.

El presente trabajo es, en cierta forma, una manifestación más de la asociación de los dos conceptos y un reforzamiento de su capacidad para orientar cierto tipo de actividades con proyección social.

Aunque dentro de este contexto, estudios como el presente, obviamente, tienen su propia justificación, en este caso, la referencia general es la necesidad de evaluación de los *sistemas sociales artificiales* entre los que se encuentra la educación como actividad social organizada. Por otra parte, el carácter propositivo –intencional– de la educación supone la consideración de sus efectos, es decir, la determinación de si se cumplen las funciones que justifican su existencia y si se logran, y en qué grado, las metas que justifican su actividad, como un elemento constitutivo de la propia acción.

El objetivo general de este artículo se centra en el análisis de un modelo sistémico de la educación en la perspectiva de su evaluación con referencia a criterios de valor y mérito integrados en un concepto preciso de *calidad* operacionalmente definido. El modelo, en consecuencia, permitirá justificar y legitimar el establecimiento de criterios de calidad educativa en sus más importantes dimensiones mediante la derivación, de acuerdo con unas reglas, de indicadores relevantes y utilizables para la evaluación de la educación.

2. LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA EVALUACIÓN

En otra parte (De la Orden, 1981) me refería a la evaluación como una característica inherente a toda actividad humana intencional que se manifiesta tanto en la vida cotidiana, escasamente planificada, cuanto en la acción sistemática de las empresas individuales o

colectivas del hombre. En el devenir de la rutina diaria, el hombre evalúa o valora, constantemente, personas, objetos, situaciones y acontecimientos, juzgándolos, previa contrastación con instancias o modelos más o menos explícitamente representados. Pero es en la actividad individual o colectiva sistematizada, práctica y con base racional (la política, la administración, la actividad económica, la educación, la medicina, etc.) donde la evaluación aparece como un componente esencial. La valoración de las consecuencias de decisiones políticas, el control de calidad de los servicios, la eficacia y eficiencia de las instituciones o la fiabilidad de los diagnósticos que se utilizan como indicadores de la adecuación de los procesos o de los resultados, son diferentes manifestaciones del fenómeno evaluativo.

El énfasis actual en la evaluación, característico en el ámbito general de la actividad social planificada y, por tanto, en la educación, es una manifestación de la importancia que las sociedades contemporáneas atribuyen al control de las empresas comunitarias fundamentales. En realidad, la evaluación está orientada a determinar el valor de todas las facetas esenciales de la sociedad y facilitar su optimización. Entre estas facetas cabe destacar, a título de ejemplo, los sistemas, programas y establecimientos de gobierno y gestión política, de salud, educación, de economía, legales y judiciales, de seguridad, culturales, urbanísticos, de comunicación y transporte, agrícolas y alimentarios, recreativos, etc. No existen áreas sociales impermeables a la evaluación que, de alguna manera, alcanza a todos los productos y servicios sociales de interés y puede tener implicaciones importantes en su mantenimiento y mejora, dando testimonio de su funcionalidad, relevancia, pertinencia, eficacia, eficiencia, fiabilidad, seguridad, facilidad de uso y probidad, en síntesis, de su calidad. Esta constatación nos induce a intentar una explicación del papel primordial que la evaluación desempeña en el ámbito de la actividad social organizada –intencional y sistemática–.

En primer lugar, la actividad social organizada está integrada por objetos o entidades creados por el hombre con una finalidad específica, es decir, *artificiales*. Las empresas productoras o distribuidoras de bienes o servicios, los programas sociales de toda índole (educativos, sanitarios, urbanísticos y de bienestar) y las instituciones de todo tipo son creaciones humanas que genéricamente consideramos como *sistemas artificiales* en contraposición, por ejemplo, con el sistema solar, el sistema nervioso humano o el sistema defensivo de las abejas que consideramos como *sistemas naturales*. Los sistemas naturales, incluidos los que podríamos llamar *sistemas sociales espontáneos*, disponen de mecanismos automáticos de *auto-mantenimiento* que se activan cuando las condiciones del ambiente en que se desenvuelven amenazan su existencia o su función. Sin embargo, los sistemas artificiales carecen de tales mecanismos. En estos sistemas es justamente la evaluación la que substituye a los mecanismos automáticos de auto-mantenimiento y, en consecuencia, se decide y aplica voluntariamente con la intención de producir los cambios deseables, o deseados, en la estructura y/o en el funcionamiento del sistema para asegurar su permanencia y funcionalidad.

Esto explica por qué la evaluación, como podemos constatar en la actualidad, se desarrolla y adquiere relevancia máxima en los momentos históricos caracterizados por intenso cambio social. En realidad, la evaluación se identifica con un mecanismo permanente de ajuste (artificial) de las decisiones sobre las actividades sociales organizadas (sistemas artificiales) y cuya función básica es la realimentación de los mismos para optimizar sus alternativas de adaptación a los cambios del entorno. Si no hubiera cambio, no habría alternativas y, en consecuencia, la evaluación perdería su sentido.

Así pues, la mera presencia de la evaluación *sensu stricto*, es decir, la información y el juicio de valor sobre el objeto evaluado, en este caso sobre los sistemas sociales, no garantiza una alta calidad en los productos y servicios de los mismos, se limita a asegurar una condición necesaria para ello. La eficacia optimizante de la evaluación exige, además, que sean tomadas las *decisiones adecuadas*, basadas en los resultados evaluativos, que aseguren las acciones reguladoras pertinentes (Cicchinelli y Barley, 1999).

Hoy, en un ambiente de reforma generalizada en los sistemas educativos para adaptarse a los profundos y permanentes cambios en el contexto social en que se insertan, la evaluación educativa cobra también su máximo protagonismo y presenta características similares a las apuntadas para el campo en su conjunto.

3. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

La evaluación constituye, sin duda, uno de los procesos nucleares en el contexto de la educación. Partiendo, pues, de este hecho, derivado de su carácter general de mecanismo de realimentación de los sistemas sociales artificiales y como premisa para la especificación de su influencia decisiva sobre la calidad educativa, parece pertinente delimitar con la máxima precisión el propio concepto de evaluación como referente de la argumentación y análisis conducentes a la demostración de esta tesis.

En los últimos 25 años, la evaluación ha sufrido un proceso de transformación profunda de sus bases estructurales y conceptuales. Como señala House (1992), estructuralmente se ha ido integrando cada vez más en el funcionamiento organizativo de las organizaciones e instituciones y conceptualmente se ha flexibilizado, aceptando un alto grado de pluralismo teórico y metodológico.

Partiré de la definición general de evaluación del Joint Committee on Standards for Educational Evaluation para, tras un breve análisis de sus conceptos clave, estructurar mi propia concepción de forma precisa. Para el Joint Committee (1994) “la evaluación es la determinación sistemática del valor o mérito de un objeto”.

El término que destaca en la definición es *valor* que claramente denota que toda evaluación implica un *juicio* de valor y, por tanto, a diferencia de la ciencia, la evaluación no puede pretender la neutralidad sino que, por definición, necesita partir de un conjunto defendible de principios o ideales para determinar la situación del objeto a evaluar respecto

a tales valores. Esta obviedad plantea al evaluador la necesidad de seleccionar los valores apropiados como fuente de los criterios de evaluación.

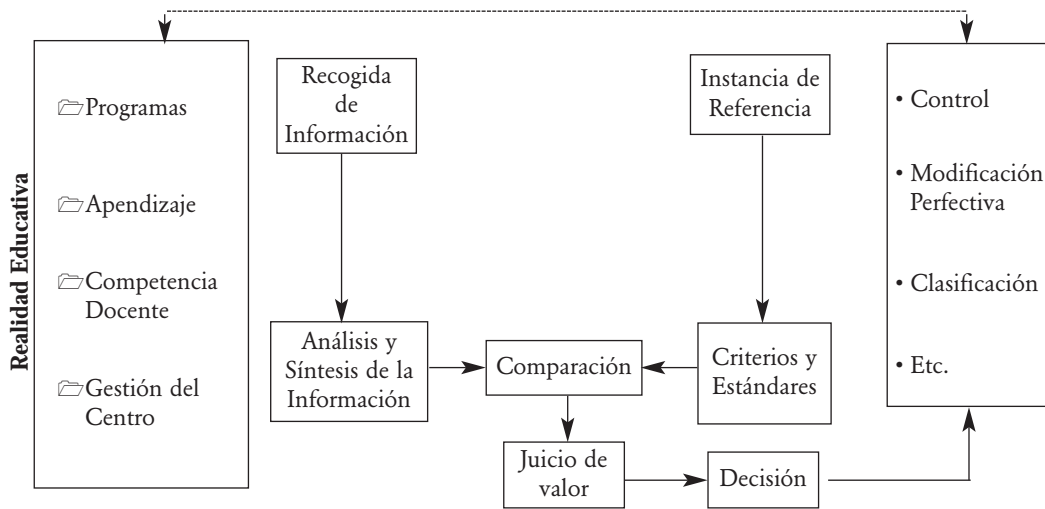
Con frecuencia el valor del objeto a evaluar se concreta en su *mérito* o valor intrínseco. Se determina comparando el nivel de calidad, o capacidad para algo, con el de otros objetos del mismo tipo, en situaciones de competición.

En síntesis, de la definición del Joint Committee (1994) cabe derivar legítimamente que la evaluación constituye esencialmente un juicio de valor sobre una realidad y, como todo juicio, se apoya en una comparación. Comparación y juicio son, pues, los componentes esenciales de la evaluación, su núcleo conceptual. Como la comparación exige dos términos, para evaluar se precisa la determinación de la instancia o modelo con la cual se ha de comparar la realidad objeto de evaluación, es decir, el criterio, patrón o estándar. La comparación implica, en consecuencia, de una parte, el conocimiento, lo más completo posible, de la realidad a evaluar, que necesariamente se apoya en un proceso previo de información (recogida de datos, medidas, etc.), y de otra, la descripción ajustada del término de comparación, del criterio (De la Orden, 1992, 1997a).

La Figura 1 representa la estructura de la evaluación educativa que pasamos a describir para precisar las implicaciones de la evaluación en nuestro campo.

Figura 1.

Facetas de la evaluación educativa



Para formular un juicio de valor con garantías de objetividad y eficacia es preciso describir con precisión la faceta o aspecto de la educación a evaluar, que siempre es una realidad compleja y exige, en muchos casos, la utilización de instrumentos y técnicas de recogida de información y medida muy especializadas y de aplicación difícil. Piénsese que puede ser objeto de evaluación cualquier elemento educativo: el sistema educativo, una institución, el currículum, la competencia docente, el aprendizaje de los alumnos, etc. Así mismo, es necesario integrar toda la información relevante recogida en una síntesis descriptiva y coherente de la faceta a evaluar de modo que permita una interpretación adecuada de la situación para su comparación con un criterio o estándar.

Por otra parte, se requiere disponer de una especificación clara y completa del criterio o estándar de evaluación, para comparar con él la descripción de la faceta a evaluar. Quizá la carencia de criterios adecuados sea uno de los factores determinantes de algunas graves deficiencias que se observan en la evaluación educativa. Si la faceta a evaluar es el aprendizaje de los alumnos, el criterio será una buena formulación de objetivos en términos que permitan comparar con ellos el rendimiento del estudiante. En esta línea se han producido sustanciales avances en los últimos veinticinco años, pero aún estamos lejos de una situación satisfactoria. Mucho más difícil resulta aún especificar los criterios de eficacia docente, el modelo deseable de funcionamiento de un centro escolar, los estándares adecuados de productos y procesos de los sistemas educativos o modelos satisfactorios de políticas educacionales, por ejemplo. En otras palabras, dadas las características de los fenómenos educativos, inscritos en el ámbito de la conducta humana más compleja y menos asequible a los medios convencionales de observación y medida, el acto evaluador en educación presenta especiales dificultades.

La descripción de la faceta objeto de evaluación y del criterio con el que ha de ser comparada exige un proceso técnico de recogida de información y de organización y expresión integrada de la misma que raras veces se cumple de una forma completa y fiable. Este hecho relativiza la validez del juicio valorativo. Por ello, cuando hace más de 30 años se hablaba de evaluación educativa como “control de calidad de los procesos y resultados de la educación” (Bloom, Hastings y Madaus, 1971) por analogía con los modelos evaluativos de las empresas de producción de bienes materiales y servicios concretos, hemos de ser plenamente conscientes de las limitaciones con que tales conceptos pueden aplicarse a nuestro campo. No obstante, la evaluación en la educación tiene esencialmente el mismo significado que en el resto de las actividades sistemáticas e intencionales del hombre (Daponte, 2008).

Otro rasgo de la evaluación, no aludido explícitamente en la definición del Joint Committee, es su carácter instrumental. En educación, como en otros campos, evaluamos para algo que trasciende a la propia evaluación. Se evalúa para admitir a los estudiantes a un determinado programa académico, para graduarlos, para acreditar profesores, para mejorar la

enseñanza, para incrementar la eficacia de las escuelas, para adecuar el sistema educativo a las necesidades y demandas sociales, en suma, para optimizar la educación. La evaluación, pues, cumple unas funciones definidas en el contexto educacional; sus resultados son susceptibles de un uso determinado de acuerdo con los propósitos previstos. En general, podemos afirmar que se evalúa para tomar decisiones respecto a determinadas facetas del objeto evaluado, en nuestro caso, la educación (Stufflebeam y Shinkfield, 2007).

Al juicio de valor en que la evaluación consiste sigue una decisión. En ocasiones, la mera formulación del juicio puede parecer la única decisión, por ejemplo, “la escuela X es eficaz”. Pero, aún en estos casos, hay decisiones implícitas que van más allá y que en el ejemplo anterior podríamos formular así, “como la escuela X es eficaz, se mantienen su estructura y/o modelo de funcionamiento actuales”. Estas consecuencias, y otras de tipo similar, constituyen la manifestación mínima de la toma de decisiones inherentes a todo proceso evaluativo. Considerar, pues, la decisión sobre el objeto evaluado como un elemento constitutivo esencial de la evaluación, supone reconocer que la función general de la evaluación educativa es la optimización de la educación.

En consecuencia, como síntesis de las consideraciones y análisis precedentes, podríamos definir la evaluación educativa como: *El proceso sistemático de recogida, análisis e interpretación de información relevante y fiable para describir cualquier faceta de la educación y formular un juicio de valor sobre su adecuación a un criterio, que represente un valor aceptado, como base para la toma de las oportunas decisiones optimizantes de dicha faceta* (De la Orden, 1997b).

4. LOS USOS DE LA EVALUACIÓN

Esta optimización se puede lograr de formas distintas según el uso previsto de los resultados de la evaluación (información y juicio valorativo del objeto) que normalmente exige diferenciar el diseño evaluativo para cada uso. Genéricamente se distinguen dos categorías de uso del juicio y los resultados de la evaluación: De una parte, Evaluación de mejora y, de otra, Evaluación de control o para dar cuenta (accountability).

Tradicionalmente estas dos categorías de usos de la evaluación han sido denominadas *función formativa* y *función sumativa* respectivamente. El primero en usar esta terminología fue Scriven (1967) quien caracterizó a la evaluación formativa como *evaluación de procesos* y a la evaluación sumativa como *evaluación final*, asumiendo, claro está, que la evaluación final de un programa se identifica con la evaluación de su producto. Poco después, Bloom (1969; Bloom, Hastings y Madaus, 1971) circunscribió la función formativa a la evaluación diagnóstica que, refiriéndose a los alumnos, trataría de determinar el estado de su aprendizaje en cualquier momento del proceso discente, mientras que la función sumativa sería la propia de una evaluación centrada en situar a cada alumno, respecto a su aprendizaje, en el punto que le corresponde en un continuo de competencia (del nivel más bajo –incompetencia– al nivel más alto –máxima competencia–). Finalmente, Stufflebeam (1974) matiza estos conceptos asignando a la evaluación formativa el

carácter de pro-activa y cuya función podría identificarse con la toma permanente de decisiones sobre los procesos del programa; y considerando a la evaluación sumativa como retro-activa con la función de exigir responsabilidades o rendición de cuentas, naturalmente como consecuencia de los resultados finales del programa.

Las diferencias entre ambos tipos de función responden básicamente a una doble consideración: el momento de su aplicación en el continuo del proceso educativo, por un lado, y la modalidad de las decisiones a que da lugar, es decir, el uso que se hace de la evaluación en cada caso, por otro lado. Ambas perspectivas combinadas determinan, a su vez, la faceta del programa en que con más probabilidad se centrará la evaluación (contexto, plan, proceso o producto).

En consecuencia, la evaluación de carácter formativo se centra en las fases preparatorias del programa (la determinación de las necesidades a satisfacer, en el plan y diseño) y en el propio desarrollo del programa, es decir, los distintos estadios de su puesta en operación, lo que supone decisiones diagnósticas y de retroinformación a los planificadores y aplicadores del programa para el perfeccionamiento del mismo. Más precisamente, la evaluación formativa proporciona la información adecuada para la mejora de los procesos educativos y a través de ellos, del producto.

Por su parte, la evaluación sumativa tiene generalmente carácter final y por tanto se centra básicamente en los resultados inmediatos, productos mediatos e impacto de los programas educativos. Las decisiones que definen este uso evaluativo derivan de la determinación del mérito o valor del sistema como base para dar cuenta de su pertinencia, eficacia y eficiencia y actuar en consecuencia.

Recientemente, y casi siempre en conexión con las discusiones en torno a la evaluación de instituciones educativas, se tiende a equiparar, con carácter exclusivo, la evaluación formativa a la mejora, con escasas alusiones a decisiones de este tipo al caracterizar a la evaluación sumativa. No parece necesario documentar, por obvio, que la modalidad evaluativa orientada a la mejora es la que goza de una aceptación casi universal con cierto escepticismo respecto al valor de la evaluación sumativa (De Miguel, 2003).

Sin embargo, la objeción más suave a esta posición es la de su simplicidad. La ausencia de matices, a su vez, convierte esta clasificación en un error. Una consideración atenta del concepto de evaluación y sus implicaciones pone claramente de manifiesto que la evaluación, toda evaluación, se justifica en su condición instrumental por su función optimizante del objeto evaluado en su contexto. Si esto es así, la evaluación orientada al control solo se justificará como evaluación educativa si *mejora* la educación. En esta perspectiva, la decisión de dar cuenta de la calidad de un programa, una institución o un plan de estudios, modificarlos o suprimirlos, como consecuencia de una evaluación sumativa o de control, se supone que constituye una mejora de la educación. La diferencia con la evaluación formativa (de mejora) es que el perfeccionamiento, el proceso de optimización es diferente, está pautado por decisiones distintas (De la Orden, 2000).

5. ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL CONCEPTO DE CALIDAD

La primera condición señalada para evaluar un objeto es su conocimiento. Cuando ese objeto es la calidad de un sistema, de una institución o de un programa educativo, resulta imprescindible una clara idea previa de calidad educativa que nos permita definir con precisión el sistema, institución o programa educativos de calidad.

La carencia de un concepto de calidad como referente de la evaluación de un sistema educativo se traduce obviamente en la imposibilidad de establecer criterios para la selección de variables, como indicadores, que garanticen información sobre algo que llamamos calidad, cuya identidad no está determinada.

Aparte de su vinculación al movimiento centrado en la *gestión y control de la calidad* y en la *calidad total*, iniciado, desarrollado e impulsado por el mundo empresarial, el concepto se presenta en el ámbito educativo con un alto nivel de ambigüedad y escasa operatividad como guía de la acción educativa. En efecto, uno de los rasgos más salientes de la literatura sobre calidad y excelencia en educación es la disparidad entre su pretenciosa retórica y la timidez y pobreza de sus propuestas de acción (Lasch, 1985).

La elevación de los niveles de calidad de la educación exige, en primer lugar, un esfuerzo clarificador del concepto mismo de calidad y sus implicaciones. A este respecto, la bibliografía disponible no ofrece muchos elementos para precisar operativamente la vaga idea de calidad educativa sobre bases consistentes. Debemos reconocer de entrada que, pese al gran volumen de literatura existente sobre calidad de la educación, el propio concepto de calidad ha quedado en la penumbra. Un intento valioso para superar esta situación es el excelente trabajo de Harvey y Green (1993) en el que los autores identifican y analizan cinco diferentes concepciones de calidad lo que, en nuestra opinión, constituye una aportación sustantiva para el esclarecimiento del constructo, aunque aún escasamente aprovechada para su medida y evaluación.

La idea predominante en el campo pedagógico acerca de la calidad de la educación está vinculada, sin claras connotaciones teóricas, a determinadas características específicas de elementos considerados cualitativos del proceso y del producto de la educación. Esta perspectiva tampoco ha supuesto un avance significativo en la línea de su definición dado que las preguntas acerca de la identidad de estas características (por ejemplo, estructura y gestión del sistema, tipo de currículo, dirección, tamaño y organización de la escuela, formación del profesorado, etc.) producen una gran diversidad de respuestas para cada uno de los elementos considerados. Cada individuo y cada grupo formularían distintas listas de características deseables del proceso y del producto de la educación de acuerdo, en cada caso, con sus creencias e ideas sobre el mundo, el hombre, la sociedad, la ciencia, la educación, la escuela, etc. En otras palabras, los diversos sistemas de valores, las culturas, las ideologías, las actitudes y los intereses de grupos o individuos se proyectarían en otras tantas caracterizaciones de la educación de calidad. A este nivel de análisis, la calidad de la educación aparece como un concepto *relativo al no corresponderse con una serie única y fija de características* del proceso y del producto educativo.

Consideremos dos situaciones como las siguientes, no solo posibles, sino incluso frecuentes, en la educación de cualquier país o ciudad:

- Situación 1. Dos centros educativos, con grandes diferencias entre ellos en valores, metas, programas, exigencias de formación del profesorado, financiación, etc. y, sin embargo, los dos con un alto nivel de calidad.
- Situación 2. Dos centros educativos, con características específicas (valores, metas, programas, profesorado, financiación, etc.) muy similares, pero con diferencias significativas en el nivel de calidad.

Parece evidente que con estos datos no podemos vincular la calidad de la educación a la ideología, al tipo de currículum, a la organización y dirección o al esquema de formación de profesores específicos de los centros escolares. Formulada en términos generales, la conclusión sería: *la calidad no reside en las características específicas de los componentes y elementos del centro educativo.*

Si hemos de avanzar en la caracterización del concepto, es preciso superar la consideración de las características de los elementos del proceso y del producto de la educación en sí mismas y tratar de identificar rasgos comunes a todas las manifestaciones educativas de calidad. La calidad, pues, parece vinculada más que a los rasgos singulares de los elementos del sistema en que difieren, a un factor común a todos ellos, perceptible a un más alto nivel de abstracción. En consecuencia, para conceptualizar la calidad de la educación es preciso superar la consideración aislada de las características específicas de los distintos componentes y centrar la atención en algo que afecta a todas ellas.

En efecto, nuestra hipótesis apunta hacia la identificación de ese factor común con algún tipo de relación entre los componentes. Específicamente, la hipótesis se concreta en la afirmación de que *las relaciones de coherencia entre los distintos elementos del contexto, input, proceso, producto y objetivos de la educación, constituyen la característica común de las diversas manifestaciones educativas de calidad.*

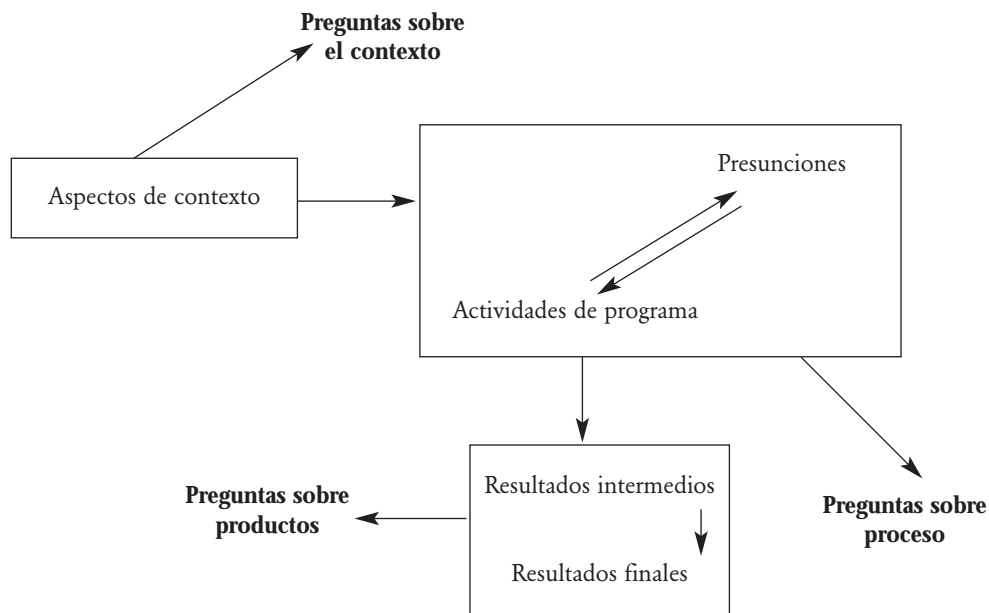
En consecuencia, *la calidad de la educación puede ser definida como el efecto del conjunto de las múltiples relaciones de coherencia entre los componentes básicos, internos y externos, del sistema educativo o de cualquiera de los subsistemas del mismo* (De la Orden, 1988, 1997b).

Esta primera idea de calidad de la educación nos permitirá acercarnos eficazmente al conocimiento del objeto para determinar el foco y el diseño de su evaluación. Una forma habitual de acercarse a este conocimiento, especialmente en la evaluación de programas, es la construcción de lo que usualmente se conoce como *modelo lógico* del objeto a evaluar que consiste en la representación gráfica de sus componentes y las relaciones entre ellos (Frechtling, 2007). El modelo lógico clarifica las relaciones entre presunciones, componentes, operaciones y productos del programa y resulta extremadamente útil para la formulación de las cuestiones evaluativas críticas y del diseño para contestarlas. En resumen, el modelo lógico funciona como el elemento de unión entre la evaluación y el objeto a evaluar (Cicchinelli y Barley, 1999).

La siguiente figura ilustra el modo en que el proceso lógico del programa conduce a la identificación de las cuestiones evaluativas.

Figura 2.

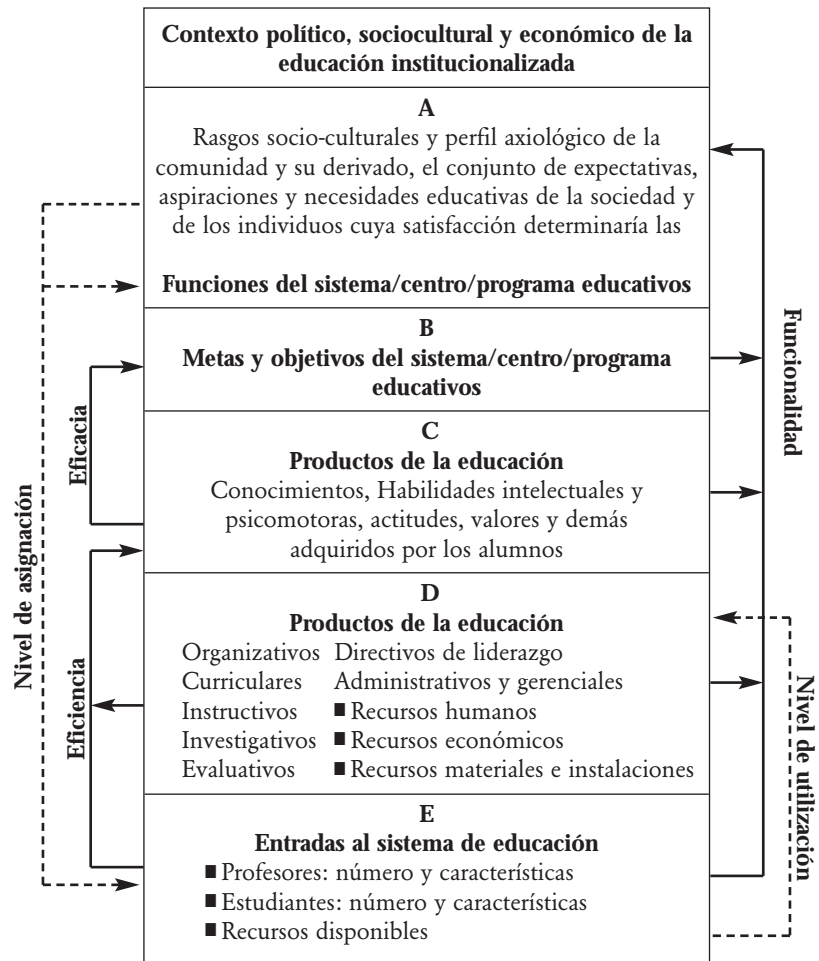
Identificación de Cuestiones de Evaluación



Muchas de las facetas educativas objeto de evaluación pueden ser consideradas como sistemas. Obviamente, esta consideración no es discutible cuando se trata de lo que se conoce como sistemas educativos propiamente dichos (nacionales, regionales, locales). Otros ámbitos de la evaluación como las instituciones escolares y la gran diversidad de programas educativos también pueden de alguna manera ser tratados formalmente como sistemas. Si aceptamos esta equiparación, los componentes y operaciones de estas facetas educativas deben, por definición, estar interrelacionados y coordinados y, en conjunto, orientados al cumplimiento de las funciones y al logro de los objetivos del sistema que integran.

A partir de las ideas apuntadas construimos el modelo lógico del objeto a evaluar que, en este caso, es la calidad de la educación y se presenta en la siguiente figura como un *modelo sistémico* representando a los componentes del sistema y las relaciones entre ellos implicadas en el principio hipotetizado para definir la calidad de la educación.

Figura 3.
Modelo sistémico de calidad del sistema educativo



De acuerdo con la teoría subyacente al modelo, y con la definición formulada, la calidad de la educación supone una relación de coherencia de cada uno de los componentes del sistema –representados en el modelo– con todos los demás. En unos casos, esta relación de coherencia o incoherencia será patente, dada la proximidad estructural y/o funcional entre los componentes relacionados. Tal sería el caso, por ejemplo, de la relación postulada entre las “Metas y objetivos de la educación” (B) y las “Funciones” (A); o entre los “Productos de la educación” (C) y las “Metas y objetivos” (B). En estos casos, la relación aparece como directa e inmediata. En otros casos, la relación sería menos evidente, como, por ejemplo, la

hipotetizada entre los “Procesos de gestión” (D) y las “Funciones” (A). Aquí se trata de relaciones indirectas y mediatas. Pero, cualquier ruptura en la red de relaciones de coherencia entre componentes supondría una limitación más o menos severa de la calidad educativa.

A los efectos de definir las dimensiones más importantes que teóricamente pueden integrar el concepto de calidad educativa, destacaremos básicamente las relaciones centradas en los tres componentes siguientes:

- Funciones concebidas como las finalidades generales de la educación centradas en la satisfacción de las expectativas y necesidades sociales (A).
- Metas y objetivos del Sistema Educativo (B).
- Productos de la educación (C).

En primer lugar, la coherencia entre, por un lado, inputs, procesos, productos y metas y, por otro, satisfacción de las expectativas y necesidades sociales define la calidad de la educación como *funcionalidad, pertinencia o relevancia*.

En segundo lugar, la coherencia del producto con las metas y objetivos define la calidad de la educación como *eficacia o efectividad*.

En tercer lugar, la coherencia entre, por un lado, input y procesos y, por otro, productos, define la calidad de la educación como *eficiencia*.

En síntesis, lo que genéricamente denominamos calidad de la educación según esta teoría, se identifica con un complejo constructo explicativo de valoraciones, apoyado en la consideración conjunta de tres dimensiones interrelacionadas: *funcionalidad, eficacia y eficiencia*, expresión, a su vez, de un conjunto integrado de relaciones de coherencia entre los componentes básicos de la educación en general o de una institución educativa concebidas como un sistema (De la Orden, 1988).

Las relaciones entre las tres dimensiones son evidentes. Carece, por ejemplo, de sentido hablar de eficiencia en ausencia de eficacia, y es dudoso considerar como eficaz un sistema o una institución que logran unos objetivos poco relevantes para los estudiantes y para la sociedad, es decir, con un bajo nivel de funcionalidad. Por otra parte, un subsistema será considerado escasamente eficaz y funcional si solamente logra algunos de los objetivos con alta significación social y falla en otros a causa de una deficiente distribución y uso de recursos docentes (baja eficiencia).

La calidad, en esta perspectiva, aparece como un continuo escalar cuyos puntos representan combinaciones de funcionalidad, eficacia y eficiencia, mutuamente implicados. Su grado máximo, la excelencia, supone un óptimo nivel de coherencia entre todos los componentes principales representados en el modelo sistémico (De la Orden, 1988).

6. INDICADORES Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Esta concepción proporciona unas bases claras para la evaluación de la calidad educativa ya que permite determinar, con cierta precisión, indicadores identificados como criterios y

predictores de funcionalidad, eficacia y eficiencia, susceptibles, en muchos casos, de cuantificación. Asimismo, la constatación de incoherencias entre los componentes básicos de una institución, de un programa o del sistema educativo en una determinada comunidad, constituye el mejor punto de partida y la guía más precisa para tomar decisiones optimizantes en una dirección específica.

En general, un indicador se define como una variable, significativa, frecuentemente cuantitativa, que tiene carácter normativo. En nuestro caso, un indicador de calidad educativa es una variable creada a partir de una medida de coherencia entre los componentes del sistema o institución escolar. La medida de la calidad exige indicadores de funcionalidad, eficacia y eficiencia superando el enfoque tradicional más centrado en los indicadores de rendimiento (*performance indicators*), prácticamente limitados a la medida de la eficacia y la eficiencia. Según nuestro modelo, la eficacia por sí misma no garantiza la calidad de la educación ya que los objetivos logrados pueden no representar las opciones más relevantes. Más aún, un sistema o una institución con un máximo de eficacia y eficiencia, es decir, coherencia completa entre todos los componentes representados en el modelo del sistema, excepto la satisfacción de las expectativas y necesidades reales de educación de los individuos y de la sociedad, es decir, su perfil axiológico y aspiracional, resultaría un instrumento perfecto para realizar una función diferente de aquellas para las que ha sido establecido.

A continuación, pues, pasamos a caracterizar y ordenar los indicadores de funcionalidad, eficacia y eficiencia educativas como sigue:

6.1. Indicadores de funcionalidad

La funcionalidad se identifica con la capacidad de un sistema o de una institución para ajustar sus objetivos y, a través de ellos, los productos, acciones y medios de que dispone, a las funciones que le han sido asignadas por la sociedad (De la Orden, 2007).

La determinación de los indicadores de funcionalidad plantea dificultades en las sociedades pluralistas y democráticas dados, por un lado, la diversidad de valores, aspiraciones y necesidades sociales que coexisten en ellas y, por otro, la falta de acuerdo sobre las metas educativas deseables. En todo caso, existen técnicas para determinar los niveles de aceptación de los valores, metas y productos de las instituciones educativas, base principal de los indicadores de funcionalidad (De la Orden, 2002).

Estos índices pueden agruparse en cuatro categorías:

- Los que expresan relación entre los *inputs* o entradas al sistema o centros educativos y los valores sociales.
- Los que expresan relación entre procesos (directivos y de gestión, evaluativos, curriculares e instructivos) del sistema o las instituciones educativas y los valores, expectativas y necesidades sociales.
- Los que expresan relación entre productos o resultados de los programas educativos y las expectativas y necesidades sociales.

- Los que expresan relación entre metas y objetivos de la educación y las aspiraciones, expectativas, necesidades y demandas sociales en este campo.

6.2. Indicadores de eficacia

La determinación de los indicadores de eficacia se apoya fundamentalmente en la evaluación del producto, tomando como instancia de referencia las metas y objetivos del sistema o de la institución. La dificultad aquí proviene, de una parte, de la ambigüedad inherente a las propias metas y objetivos educativos y, de otra, de la deficiente conceptualización del producto (De la Orden, 1985). Resulta, por tanto, ineludible profundizar en el análisis del rendimiento educativo para progresar en la identificación de sus dimensiones esenciales y llegar a definiciones operativas, como base de su medida y evaluación (De la Orden, 1990).

Estos indicadores podríamos caracterizarlos así:

Aquellos que expresan relaciones entre los resultados educativos obtenidos y los objetivos –o resultados previstos– del sistema, centro o programa educativo.

6.3. Indicadores de eficiencia

La determinación de los indicadores de eficiencia se apoya fundamentalmente en la valoración de los costos de todo orden (personales, temporales, sociales, materiales, económicos, renuncia a otros logros, etc.) que suponen los resultados obtenidos. Se trata, pues, de expresar la relación medios-logros y su dificultad radica también en el carácter elusivo y ambiguo de estos conceptos en el ámbito educativo. La delimitación y definición de *inputs* y *outputs* es determinante para identificar los indicadores de eficiencia.

En principio, según el modelo que analizamos, se pueden distinguir dos categorías de indicadores de eficiencia:

- Los que expresan relación entre procesos del sistema, centro o programa educativo y los productos de los mismos.
- Los que expresan relación entre las entradas al sistema, centro o programa y los productos de los mismos.

Por otra parte, según Lindsay (1982), el tipo de outputs o productos que se tomen como referencia configura tres grandes modalidades de eficiencia educativa:

- Económica (productividad de la educación como formación de capital y recursos humanos).
- Administrativa y de gestión (grado de adecuación de la organización de los recursos para ofrecer los diversos servicios educativos en el sistema o en un centro).
- Pedagógica (máximo y óptimo rendimiento académico al mínimo costo).

Los indicadores apuntados para evaluar la calidad educativa determinan con precisión las variables integradas en los grandes componentes del modelo sistémico (contexto, *input*, proceso, producto y objetivos) que han de relacionarse, en cada caso, para definir los criterios y predictores de funcionalidad, eficacia y eficiencia.

Estas variables derivan del análisis de los componentes del modelo y, en su conjunto, delimitan el elenco de información necesaria para el funcionamiento del sistema de indicadores y, por lo tanto, para la evaluación de la calidad educativa. El modelo ofrece una estructura para la organización de la información; y las relaciones definitorias de cada indicador determinan el análisis de la misma (De la Orden, 1997a, 2007). Obviamente, el análisis puede ampliarse más allá de las relaciones entre las variables que definen los tipos de indicadores señalados, procediendo a relacionar variables de entrada, proceso y producto con otras finalidades, por ejemplo, para explicar fenómenos que de otra forma podrían aparecer como aleatorios.

Todos somos conscientes de la dificultad de construir indicadores relevantes, insesgados, verificables, asequibles económicamente y que no generen reacciones negativas en los profesionales de la educación. Sin embargo, intentarlo es un reto para investigadores y evaluadores si hemos de salir de la ambigüedad conceptual y limitación metodológica en que nos movemos.

7. CONDICIONES DE LA EVALUACIÓN COMO PALANCA EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

En otro trabajo (De la Orden, 2000) formulaba así lo que podría ser la base conceptual de la optimización de la educación como función general de la evaluación educativa propuesta: Sea cual fuere la modalidad o tipo de evaluación adoptada en cualquier contexto educativo, su influencia sobre el proceso y el producto de la educación es decisiva y afecta directa o indirectamente a su calidad, siempre que la evaluación tenga consecuencias, es decir, siempre que se tomen las decisiones en función de las cuales se decidió la evaluación. Una evaluación sin consecuencias es inútil y puede ser perjudicial para el objeto evaluado y su contexto.

La explicación de la influencia constatada de la evaluación en el proceso y el producto de la educación se apoya, pues, en el hecho de que las necesarias consecuencias de la evaluación modifican en algún sentido el objeto evaluado, en nuestro caso, un sistema, programa o institución educativos y también, en alguna forma, la situación de las audiencias implicadas en el mismo. Estos efectos, al ser percibidos por las audiencias como positivos o negativos –deseables o no deseables– condicionan en alto grado la conducta de estas audiencias en el contexto del sistema. Por otra parte, el elemento determinante del sentido de la modificación del objeto evaluado es, sin duda, la instancia de referencia. En efecto, los criterios indican lo que se exige del sistema, programa, institución, profesores y/o alumnos, para que el juicio de valor sobre los mismos sea favorable. La percepción por las audiencias críticas de esta situación guiará su conducta en la medida en que estén interesadas realmente en el objeto evaluado y en las consecuencias de la evaluación. Parece evidente que los alumnos intentan satisfacer las exigencias (criterios) de los exámenes respecto a su aprendizaje; los profesores, en la medida en que la evaluación tenga consecuencias para su estatus y su profesión, tratarán de ajustar su docencia a las exigencias –criterios– del modelo evaluativo; los presupuestos de cualquier sistema, programa o escuela tratarán de modelar los procesos y productos del

mismo a las exigencias –criterios– de la evaluación. De forma general, por tanto, podemos afirmar que el modelo de comportamiento implícito en los criterios de evaluación al constituir una expresión concreta de lo que se espera del sistema, programa, escuela, profesorado y alumnos, puesto que es lo que de hecho realmente se exige, define de una manera efectiva *los objetivos reales y operantes de la educación* independientemente de lo estipulado formalmente y de que existan o no formulaciones expresas en cualquier sentido.

En consecuencia, si consideramos el principio de la determinación teleológica de los medios (con toda la relatividad que se quiera, los fines y objetivos condicionan de alguna manera los medios para alcanzarlos), debemos concluir que la evaluación al prescribir realmente los objetivos de la educación determina, en gran medida, las características de la intervención y el aprendizaje resultante, lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los profesores enseñan y cómo lo enseñan, los contenidos y los métodos, en otras palabras, el producto y el proceso del programa y las características del sistema y de las instituciones. En efecto, si la calidad de la educación está vinculada a un sistema de coherencias en el proceso total de la educación, como se hipotetiza en el modelo analizado, la virtualidad de la evaluación como estímulo o freno de la calidad educativa dependerá enteramente de las características del esquema evaluado: si los criterios y los modos de evaluación, que determinan a su vez los objetivos reales, y en última instancia el producto del sistema o del programa, son coherentes con los objetivos formalmente establecidos –o sobre los que existe un consenso implícito–, y, a través de ellos, con el sistema de valores del que derivan, la evaluación actuará como el más poderoso factor de promoción de la calidad educativa al garantizar la congruencia y eficacia del sistema en su conjunto. Si, por el contrario, los criterios y modos de evaluación movilizan los procesos educativos hacia objetivos no coherentes con las metas formalmente establecidas o implícitamente aceptadas del programa ni, en consecuencia, con el sistema axiológico en que se sustentan, la evaluación se constituye en el mayor obstáculo a la calidad.

Si tratáramos de especificar las condiciones o características de la evaluación de la calidad educativa para maximizar sus efectos positivos sobre el objeto evaluado y minimizar o anular los negativos, la respuesta en términos generales es obvia y clara pero quizá insuficiente para estructurar un sistema evaluativo eficaz y práctico.

Evidentemente, la condición fundamental de todo sistema de evaluación y, en consecuencia, de evaluación de la calidad educativa, es que sea *educativamente válido*, lo que implica no solamente que los instrumentos de medida utilizados (test, pruebas, escalas de observación, procedimientos no formales, etc.) sean válidos en el sentido tradicional, sino también que exista un máximo de congruencia entre los criterios y modos de evaluación, la especificación de los objetivos del programa y sus operaciones y procesos (intervención, tanto instructiva como de gestión, incluidas las políticas educativas). El elemento común entre criterios de evaluación, objetivos y procesos de intervención es el comportamiento cognitivo, afectivo, social y psicomotor de las distintas audiencias implicadas en el ámbito educativo objeto de evaluación, claramente especificado. En efecto, los objetivos no son

otra cosa que la especificación de este comportamiento o de la capacidad para el mismo en forma de resultados esperados de los procesos del sistema, del programa o de la institución; los criterios de evaluación, lo que exige, constituyen, en conjunto, una muestra representativa de tal comportamiento; y los procesos habrán de apoyarse en este comportamiento como base para su adquisición.

En consecuencia, la validez de la evaluación educativa, como base de la calidad de la educación, significa:

- a) Que las funciones y los objetivos del sistema, programa o institución sean claramente identificados y formulados sin ambigüedad. Para que la evaluación no se desvíe de los objetivos y funciones del objeto evaluado, es necesario conocerlos con la máxima precisión.
- b) Que los criterios de evaluación (lo que se exige y cómo se exige) deben constituir una adecuada muestra representativa del comportamiento especificado en las funciones y los objetivos. Esta es la condición básica de la evaluación como palanca de la calidad educativa. Todo profesor ha comprobado que los estudiantes aprenden mucho más y de manera más efectiva todo aquello que es objeto de evaluación y control; asimismo, los requisitos de acreditación se convierten en las metas prioritarias de profesores, directivos e instituciones educativas. Por otra parte, la alineación de los criterios de evaluación con los objetivos contribuye decisivamente a clarificar éstos últimos y a resaltar su importancia en el pensamiento de directivos, profesores y alumnos. Las funciones de los sistemas y centros y sus metas educacionales se hacen más definidas y significativas, incrementando la coherencia entre criterios de evaluación, objetivos y características y resultados educativos considerados por la comunidad educativa, familias de alumnos y profesores como rasgos y productos educativos valiosos e importantes.
- c) Que la evaluación sea fiable y objetiva en el sentido de que el azar o los errores instrumentales tengan un efecto mínimo en los resultados.

En síntesis, la condición fundamental de un modelo evaluativo, como palanca de calidad, señalada más arriba, es decir, *la validez educativa exige validez axiológica, validez curricular y validez instrumental.*

Una evaluación así concebida supone, en principio, el requisito esencial para asegurar el sistema de coherencias en que consiste la calidad de la educación. La relación directa y la correspondencia entre funciones, objetivos formales, objetivos reales, productos inmediatos y mediatos, procesos y operaciones y entradas al sistema, programa o institución de forma que tales elementos resulten isomórficos, constituye la única garantía de un alto grado de coherencia interna y externa en el sistema y, por ende, de calidad.■

Fecha de recepción del original: 23-09-2008

Fecha de recepción de la versión definitiva: 30-11-2008

REFERENCIAS

- Bloom, B. S. (1969). Some theoretical issues relating to educational evaluation. En R. W. Tyler (Ed.), *Educational evaluation: New roles, new means. 68th Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II* (pp. 26-50). Chicago: University of Chicago Press.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T. y Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: MacGraw Hill.
- Cicchinelli, L. F. y Barley, Z. (1999). *Evaluating for success. An evaluation guide for districts and schools*. Washington DC: McRel.
- Daponte, B. O. (2008). *Evaluation essentials: Methods for conducting sound research*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- De la Orden, A. (1981). Evaluación del rendimiento educativo y la calidad de la enseñanza. En Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz", *La calidad de la educación* (pp. 111-131). Madrid: Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- De la Orden, A. (1985). Hacia una conceptualización del producto educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 3(6), 271- 283.
- De la Orden, A. (1988). La calidad de la Educación. *Revista Bordón*, 40(2), 149-161.
- De la Orden, A. (1990). Evaluación de los efectos de los programas de intervención educativa. *Revista de investigación educativa*, 8(16), 61-76.
- De la Orden, A. (1992). Calidad y evaluación de la enseñanza universitaria. En *Actas del Congreso Internacional de Universidades* (pp. 531-539). Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense.
- De la Orden, A. (1997a). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base para su evaluación. *RELIEVE*, 3(2). Extraído 25 de mayo de 2008 de http://www.uv.es/RELIEVE/v3n1/RELIEVEv3n1_2.htm
- De la Orden, A. (1997b). Evaluación y optimización educativa. En H. Salmerón (Ed.), *Evaluación educativa* (pp. 13-28). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- De la Orden, A. (2000). La función optimizante de la evaluación de programas educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 381-389.
- De la Orden, A. (2002). Funciones de la universidad. *Revista de Educación*, 323, 267-281.
- De la Orden, A. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Política Educativa (AAPE)*, 15(12), 1-60.
- De Miguel, M. (2003). Evaluación y mejora de la calidad de las titulaciones. En *Actas del Simposio: Las consecuencias de la evaluación institucional. Políticas de calidad en las universidades* (<http://www.unizar.es/ice/simposio.html>).
- Frechtling, J. A. (2007). *Logic modelling methods in program evaluation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Harvey, L. y Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9-34.
- House, E. R. (1992). Tendencias en evaluación. *Revista de Educación*, 299, 43-57.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *Program evaluation standards*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

ESTUDIOS

EVALUACIÓN Y CALIDAD:
ANÁLISIS DE UN MODELO

- Lasch, Ch. (1985). Excellence in education: Old refrain or new departure? *Issues in Education*, III(1), 1-12.
- Lindsay, A. W. (1982). Institutional performance in higher education: The efficiency dimension. *Review of Educational Research*, 52(2), 175-199.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. *AERA. Monograph Series on Curriculum Evaluation*, 1, 39-83.
- Stufflebeam, D. L. (1974). *Metaevaluation*. Kalamazoo: Western Michigan University Press.
- Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.