

# CRITERIOS E INDICADORES DE CALIDAD EN EVALUACION INSTITUCIONAL: PRECISIONES CONCEPTUALES Y SELECCION DE INDICADORES EN EL AMBITO UNIVERSITARIO

J.M. OSORO  
L. SALVADOR

## RESUMEN

Desde 1985 en que se publica el *Informe Jarrat* se ha realizado un gran esfuerzo en la búsqueda de indicadores válidos para la evaluación institucional de la universidad.

En este trabajo presentamos un análisis diferencial entre criterios e indicadores para centrarnos en los tipos, construcción y utilización de los últimos en la evaluación institucional universitaria. Además se ofrece un conjunto de indicadores y variables organizados a partir de las funciones de la Universidad (educación, investigación y servicios), del tipo de indicador (contexto, presagio, proceso, producto) y del tipo de medida a utilizar (cuantitativa o cualitativa).

## ABSTRACT

Since 1985 when the *Jarrat Report* was published, great efforts have been directed at a search for valid indicators of institutional assessment of universities.

In this study we present a differential analysis of criteria and indicators, centering our attention on the types, construction and use of the latter in institutional assessment of universities. A set of indicators and variables is also proposed, organized on the basis of the functions of the university (education, research and services), the type of indicator (context, presage, process, product) and the type of measurement to be taken (quantitative or qualitative).

## PALABRAS CLAVE

Evaluación institucional, Universidad, Criterios de evaluación, Indicadores de rendimiento.

## KEYWORDS

Institutional assessment, University, Assessment judgement, Performance indicators.

## 1. INTRODUCCION

Hasta hace pocos años la evaluación institucional de la docencia universitaria se limitaba casi exclusivamente a la recogida de datos sobre los procesos que ocurrían en el aula, teniendo como única fuente de información a los alumnos (cuestionarios de alumnos), sin incluir otros aspectos relacionados con los procesos de enseñanza que confieren un carácter diferencial a un tipo de enseñanza u otro. Desde nuestro punto de vista, *la evaluación se concibe como el proceso de recogida de información con vistas a determinar el*

*valor o mérito de lo evaluado y posibilitar una toma de decisiones contextualizada.* De Miguel (1991a, 2) señala que es un proceso orientado hacia el cambio y la mejora de los procesos de enseñanza en la institución. Entendiendo el concepto de institución desde el punto de vista más amplio, es preciso tener la suficiente información de todos los elementos que integran y que condicionan el proceso docente. Siempre que se pretende iniciar un proceso de evaluación hay que abrir un proceso de negociación para determinar y consensuar los criterios de calidad, seleccionar qué tipo de indicadores son los más adecuados y explicitar los procedimientos apropiados para llevar a cabo la evaluación (De Miguel, 1991b, 347). Nos referimos con ello a la elaboración de los *criterios e indicadores de calidad de la docencia universitaria*. Dado que en muchos casos se confunden los conceptos de criterio e indicador vamos a realizar algunas precisiones.

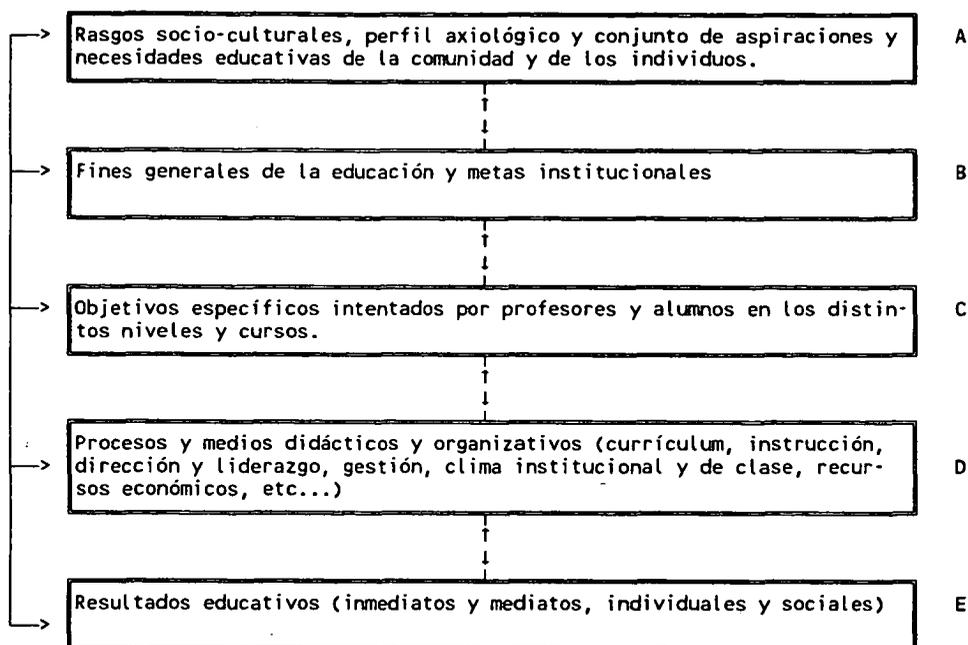
## 2. CRITERIOS DE EVALUACION

Podemos decir que un criterio de evaluación es un aspecto general de la calidad de la docencia a partir del cual tendremos la posibilidad de valorar algún fenómeno en concreto con datos empíricamente observables (indicadores).

De Miguel (1991a, 6) define el concepto de criterio de evaluación como "*un objetivo de calidad respecto al cual puede ser valorado un determinado fenómeno o proceso*". Cuando hablamos de criterios entonces tenemos que remitirnos al concepto de *calidad docente*.

La aproximación al concepto de calidad se basa, en principio, en la identificación de los elementos básicos del sistema. De La Orden (1988, 151), explica el proceso de la siguiente manera: "la calidad, como eficacia interna de los sistemas y centros educativos, se vincula a las características consideradas cualitativas de los procesos y productos de la educación: currículum (objetivos, contenidos, medios y evaluación); selección y formación del profesorado; tipo de liderazgo y dirección de los centros escolares; clima de clase e institucional; resultados educativos (extensión y profundidad de los conocimientos adquiridos, desarrollo intelectual de los alumnos, influencia social, cultural, económica y política de la escuela, etc..). Por tanto el logro de la calidad educativa supone la reforma o modificación de estos elementos cualitativos del sistema".

La manifestación de la calidad educativa (cuya medida se haría factible a través de los indicadores), estaría planteada a partir de la relación entre los diferentes elementos del sistema: contexto, proceso, producto. Según De La Orden (1988, 153), la relación indicada se define a partir de la conexión entre los componentes de la educación institucional.



Esta conexión de cada componente con todos los demás es, en opinión del autor, lo que hace posible la calidad de la educación definida por la coherencia entre los factores implicados:

1. COHERENCIA ENTRE RESULTADOS (E) Y FINES (B):

*Funcionalidad*

2. COHERENCIA ENTRE RESULTADOS (E) Y METAS Y OBJETIVOS (B-C):

*Eficacia o Efectividad*

3. COHERENCIA ENTRE PROCESOS Y MEDIOS (D) Y RESULTADOS (E):

*Eficiencia*

Vamos a intentar definir estos tres conceptos, dado que su clarificación previa es ya un índice de calidad del modelo evaluativo, dando lugar al establecimiento correcto de los indicadores sobre los que se puede basar la evaluación.

Por *Funcionalidad* entendemos todas aquellas variables que hacen referencia al contexto y que fundamentan de una manera clara el proceso educativo: serían, entre otras, las aspiraciones de la institución educativa, fines, valores, necesidades sociales, etc..., que están en relación directa con los resultados inmediatos o mediatos.

La *Eficacia* valora fundamentalmente el producto en relación con las metas u objetivos previstos. Halpern (1987) define la "calidad" como la mayor diferencia que puede establecerse entre el input y el output con el menor costo. En definitiva, la eficacia estaría

relacionada con el rendimiento. Gagne (1976) señala que en cualquier proceso instruccional eficaz debemos de tener en cuenta tres fases:

- Diseño de la instrucción.
- Aplicación.
- Evaluación.

La *Eficiencia* supone evaluar los productos conseguidos con los recursos de entrada puestos a disposición de la institución.

A estos tres aspectos todavía podríamos añadirles una cuarta consideración, como es la capacidad de la institución educativa para la revisión y replanteamiento constante de los fines, estructuras y normas de funcionamiento, no solamente para obtener mejores resultados sino para adaptarse a las necesidades sociales. (De Miguel, 1991a, 6).

Vemos entonces que el criterio de calidad educativa está fundamentado obligatoriamente en la consideración de estos cuatro aspectos (funcionalidad, eficacia, eficiencia y mejora) que, en el caso de la Universidad, según De La Orden (1987, 8), sería el logro de los objetivos docentes, investigadores y de servicio social.

Los factores implicados en esta consideración serían entonces el *contexto*, *input*, *proceso* y *producto*. Es precisamente la atención sobre estos factores lo que dificulta teórica y prácticamente la evaluación. En este sentido Escudero (1989, 97), señala que "el pluralismo ecológico y de objetivos, así como la ambigüedad y diversidad en sus prioridades de actuación, hace que sea extremadamente complejo el establecimiento de índices y criterios válidos en evaluación".

La precisión conceptual es, según nuestra opinión, fundamental ya que a la hora de plantear la evaluación no nos podemos olvidar de ninguna de las dimensiones citadas. La práctica evaluadora en nuestra Universidad se centra fundamentalmente en la valoración de la eficacia, ya que hay ciertos productos que son difíciles de cuantificar. A pesar de esto no nos podemos olvidar de la eficiencia a la hora de valorar la educación. Cronbach (1978, 390) señala que no podemos hablar de calidad de la educación valorando exclusivamente los resultados educativos (eficacia), ya que entonces hablaríamos de calidad de los alumnos y no de calidad de la educación que es sinónimo de la eficiencia. En este mismo sentido Escudero (1989, 99) señala que los verdaderos criterios e indicadores del rendimiento son los logros de la institución (del tipo que sean) y es con éstos con los que podemos acercarnos a la valoración de la efectividad y de la eficiencia.

Otro aspecto importante a tener en cuenta a la hora de establecer los criterios de evaluación, es la perspectiva de valoración de dichos criterios. Guba/Lincoln (1988) señalan que existen dos perspectivas de valoración de los criterios:

- *La perspectiva extrínseca*: cuando los resultados son valiosos en tanto que se adecúan a una realidad porque responden a unas demandas de un contexto que es quien determina el criterio de calidad. Valor.

- *La perspectiva intrínseca*: cuando los resultados tienen mérito en sí mismos independientemente del contexto, es decir, su valor reside en su calidad. Mérito.

Por tanto, en la determinación de los criterios de evaluación deberemos tener en cuenta los siguientes elementos: "la naturaleza de los factores a evaluar (relativos al contexto, input, proceso y producto), b) el tipo de objetivos de calidad que se persiguen en cada caso (eficacia, eficiencia y mejora), c) el punto de vista o perspectiva que se asume en la evaluación (intrínseca o extrínseca) en relación con el producto, y d) el tipo de referencias que se utilizan para establecer la evaluación: sin normas o con normas (estándar o no estándar) (De Miguel, 1991b, 350).

A modo de resumen presentamos un esquema, -adaptado de De Miguel (1991a, 8)- que recoge los diferentes aspectos que hemos desarrollado anteriormente:

FACTORES	OBJETIVOS A EVALUAR	PERSPECTIVA DE VALORACIÓN	CRITERIOS DE COMPARACIÓN
Contexto Input Proceso Producto	Funcionalidad Eficacia Eficiencia Mejora	Extrínseca/valor Intrínseca/mérito	Normas estándar Normas no estándar Sin normas previas

### 3. INDICADORES

Trabajar en evaluación con aspectos generales, como son los criterios, dificulta en gran medida la labor evaluativa y, como consecuencia, la toma de decisiones. Por tanto, es necesario operar con instrumentos más concretos, como son los basados en *indicadores*, susceptibles de ser operativizados aún más (variables).

Es a partir del establecimiento de los criterios de evaluación, cuando debemos organizar los indicadores sobre los que obtener información. Significa que debemos operativizar aquellos aspectos generales, no observables directamente y definidos en términos de calidad (criterios) en otros directamente observables (indicadores).

La búsqueda de indicadores de la enseñanza universitaria ha sido una de las parcelas más importantes en investigación evaluativa. Un informe del gobierno británico, *Jarrat Report* (1985), recomienda el uso de indicadores de actuación para mejorar la gestión de las universidades. En otro informe gubernamental *Green Paper* (1985), se ofrecen una serie de indicadores relacionados con distintos objetivos.

Antes de señalar cuáles son los indicadores de la docencia universitaria, conviene definir el concepto y señalar las características más relevantes del término indicador.

De Miguel, (1991a, 8), plantea el concepto de indicador como el "*traslado de las dimensiones generales que configuran el fenómeno que es objetivo de estudio -en este caso la docencia universitaria- a un conjunto de variables observables empíricamente*". O de un indicador de rendimiento como "*un ítem de información recogida de forma regular que permite averiguar la productividad de un sistema*" (De Miguel, 1991b, 351).

Cave et al. (1991, 24), definen el concepto como "*medida autorizada -usualmente en forma cuantitativa- de un atributo de la actividad de la institución universitaria*".

Segers et al. (1989, 2-3 cit. por Goedegebuure et al. 1990) definen el concepto de indicador como *"un dato empírico, ya sea cuantitativo o cualitativo que indica la realización de las metas de la institución"*.

Para la Dirección Institucional de Programas Universitarios de la OECD (IMHE), un indicador es definido como *"un valor numérico usado para medir algún aspecto que es difícil de cuantificar"* (Cuenin, 1986, cit. por Cave et al. 1991, 21). Estos valores pueden derivar hacia diferentes direcciones, lo que provoca un sistema de medidas para evaluar el rendimiento del sistema de forma cualitativa o cuantitativa. Por ejemplo, la relación entre la entrada y la salida (input-ouput) de los alumnos en la institución universitaria puede estudiarse simplemente comparando el número de alumnos matriculados y el de graduados. De la misma forma podemos comparar los beneficios obtenidos (número de alumnos graduados por ejemplo) con los recursos consumidos por la institución universitaria. Estos aspectos, señalados como ejemplos, pueden ser indicadores según Cuenin (1986, cit por Cave 1991, 21), que no necesitan definirse claramente.

Como vemos, la característica fundamental del concepto de indicador es su *concreción*; delimitando claramente el campo de actuación y su facilidad para hacer una observación clara del fenómeno. En la construcción de los indicadores se parte de aspectos no observables directamente para, en un segundo paso, seleccionar los elementos observables sobre los cuales operar directamente. Sin embargo, la investigación evaluativa no puede quedarse en referencias exclusivamente empíricas, sino que debe llevar a cabo un proceso de reconceptualización teórica construido sobre los resultados obtenidos a partir de la observación mediante indicadores.

Tejedor/Montero (1990) señalan que, una vez comprobados empíricamente los datos sobre los indicadores escogidos, debemos realizar el proceso contrario. Es decir, pasar de las observaciones sobre la realidad a términos teóricos generales, en un proceso de "reconceptualización". El proceso sería el siguiente:

<u>CRITERIOS</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>RECONCEPTUALIZACION</u>
- Objetivos de calidad no observables directamente	- Concreción de los criterios en variables observables empíricamente.	- Paso de las observaciones empíricas a procesos teóricos

El empleo de indicadores para la evaluación universitaria presenta una serie de ventajas e inconvenientes. Goedegebuure et al. (1990) señalan que la máxima ventaja de la utilización de indicadores es su *"intersubjetividad"*. Los indicadores, según los autores, presentan la posibilidad de comparar instituciones, disciplinas, etc. Además plantean una base relativamente firme para la toma de decisiones cuando los comparamos con la subjetividad de los procedimientos de evaluación por colegas o externa (peer review).

Sin embargo, a juicio de los mismos autores, aparecen las desventajas siguientes: En primer lugar, las medidas de calidad están enfocadas sobre aquellos aspectos que pueden ser fácilmente contabilizados, aunque estas medidas no revelan lo que hacen las universidades, ya que los indicadores son operaciones parciales que no cubren necesariamente todas las dimensiones del concepto, con lo que se produce una distorsión de la realidad. En segundo, los datos obtenidos a partir de los indicadores no son fiables ni comparables. Y, en tercer

lugar, los indicadores de actuación invitan a puntuar conductas en lugar de ajustar las conductas a una mayor calidad. Aunque este aspecto es algo utópico, ya que si el indicador, al ser una medida parcial, no correlaciona perfectamente con el concepto de calidad que se pretende medir, difícilmente podrá ser válido.

Estas ventajas e inconvenientes conviene tenerlas en cuenta a la hora de diseñar un proceso de evaluación en base a indicadores. A modo de resumen podríamos decir que:

1. La característica fundamental es su intersubjetividad.
2. No cubren todos los aspectos de la institución que se evalúa, por lo que los resultados pueden ser parciales y habría que complementarlos con los obtenidos por otros métodos.
3. Hay que calibrar su fiabilidad.
4. La correlación con el criterio de calidad que se quiere evaluar puede ser baja por lo que hay que determinar su validez.

Sin embargo, la utilización de los indicadores de actuación puede dar lugar a una información básica acerca de la actuación, investigación y otros aspectos del funcionamiento de la universidad.

Desde un punto de vista general se pueden distinguir diferentes categorías de indicadores de actuación. Cuenin (1986, cit. por Cave, 1991, 21), plantea la existencia de tres tipos:

1. *Indicadores simples*: están expresados en términos absolutos y plantean una descripción relativamente imparcial de la situación o proceso de la institución.
2. *Indicadores de actuación*: difieren de los anteriores porque se plantea un punto de referencia concreto, por ejemplo un criterio, un objetivo, una valoración, una comparación, distinguiéndose de los anteriores por estar definidos en términos relativos.
3. *Indicadores generales*: no pueden ser considerados como tales, aunque pueden llegar a convertirse en indicadores de actuación. Generalmente son opiniones, resultados de encuestas, estadísticas generales, etc...

De una forma más concreta otros autores como Van Os, (1990, 284), Cave, (1991, 22) siguiendo las directrices presentadas en el *Jarrat Report* (1985) distinguen entre tres categorías de indicadores:

1. *Indicadores internos*: reflejan aspectos de entrada de la propia institución (atractivo de los cursos, el atractivo por la investigación) o la valoración interna de la institución (como la calidad de la enseñanza).
2. *Indicadores externos*: son aspectos relacionados con el final del proceso educativo, por ejemplo el mercado de empleo de los graduados en la institución, la aceptación de las publicaciones generadas en la propia institución, etc...

3. *Indicadores de funcionamiento*: se incluyen aspectos que son necesarios para cumplir los objetivos de la institución. Están relacionados con la productividad en relación con el costo (eficiencia) y se incluyen en esta categoría la disponibilidad para el uso de los fondos bibliográficos, facilidad para el uso de ordenadores, etc...

Por último, el Informe del CVCP/UGC (Cave et al. 1991, 22) diferencia los indicadores partiendo del paradigma presagio-proceso-producto:

1. *Indicadores de Presagio*: recursos humanos y financieros empleados por las universidades.
2. *Indicadores de proceso*: intensidad de la producción y uso de recursos.
3. *Indicadores de producto*: se refieren a los productos obtenidos por la institución.

Como vemos, la clasificación, desarrollo y uso de indicadores es muy variada, planteándose conceptos que es necesario clarificar para concretar el concepto general de indicador. Las diferentes aportaciones teóricas sobre la definición de los indicadores y las categorías propuestas dan lugar a plantearse algunas cuestiones:

¿Aportan los indicadores datos cuantitativos o cualitativos?

¿Los indicadores son señales concretas o aspectos absolutos del funcionamiento de la institución?

¿Son sinónimos los conceptos: datos de gestión (estadísticas), información sobre la gestión, indicadores de actuación?

Dochy et al. (Goedegebuure et al. 1990), responden a estos interrogantes haciendo las distinciones siguientes entre los distintos aspectos señalados:

- *Datos de gestión (Management statistics)*: son datos cuantitativos, por ejemplo el número de estudiantes matriculados en la institución.

- *Información sobre la gestión (Management information)*: pueden ser datos cuantitativos o cualitativos y reflejan aspectos como la relación entre el número de estudiantes graduados y el de matriculados en la institución.

- *Indicadores de actuación (performance indicators)*: se basan en datos cuantitativos y cualitativos, describiendo el funcionamiento de una institución y la forma en que ésta consigue los objetivos. En el desarrollo del modelo de evaluación basado en indicadores, los elementos personales de la institución deben estar implicados en el proceso. Además, los aspectos temporales y contextuales cobran una gran importancia.

Por último, los indicadores deben de ser operativizados en *variables* que recojan las características específicas de los indicadores.

Para realizar la selección de criterios e indicadores de actuación, hemos tomado la referencia de Dochy et al. (Goedegebuure et al. 1990, 146). Básicamente el esquema utilizado se basa en tres aspectos:

- a) Indicadores basados en las funciones de la universidad:
  - Educación
  - Investigación
  - Servicios
- b) Tipos de indicadores según:
  - Contexto
  - Presagio
  - Proceso
  - Producto
- c) El tipo de medida a utilizar:
  - Cuantitativo
  - Cualitativo

Vamos a desarrollar cada uno de estos aspectos, planteando los indicadores para las funciones, momentos y tipos de medida, y a la vez, las variables que completan a cada uno de los indicadores seleccionados.

El esquema de trabajo será el siguiente:

FUNCIONES	TIPOS DE INDICADORES	TIPO DE DATOS
Educación	Contexto	Datos Cuantitativos
Investigación	Presagio	
	Proceso	
Servicio	Producto	Datos Cualitativos

POSIBLES INDICADORES SEGÚN LAS FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD		
EDUCACIÓN	INVESTIGACIÓN	SERVICIO
-Afluencia de estudiantes. -Est. que terminan -Diplomados -Personal -Currículum -Clima educativo -Financiación -Infraestructura y materiales facilitados -Cursos ofertados -Política -Cooperación entre instituciones.	- Publicaciones, citas - Medios materiales para la investigación - Personal - Política de investigación - Organización e implementación - Importancia y resultados de las investigaciones - Colaboración con otros grupos de investigación	- Servicios internos - Servicios externos.

INDICADORES Y VARIABLES DE CONTEXTO		
INDICADORES	VARIABLES CUANTITATIVAS	VARIABLES CUALITATIVAS
-Afluencia de estudiantes	-Número total de matriculados en la institución -Número total por facultades -Estructura de la población estudiantil por edad -Distribución entre hombres y mujeres -Nota media en los exámenes finales	-Procedimientos de admisión -Calidad de los estudiantes: conocimientos prev. -Origen geográfico de los estudiantes
-Personal	-Ratio profesor/alumno -Número de horas de clase por profesor -Días de trabajo perdidos por enfermedad	-Apoyo y facilidades para la formación
-Financiación	-Costo de matrículas comparado con otros gastos -Costos para equipamiento -Costos para libros y medios audiovisuales -Gastos para proyectos de innovación -Ratio total de gastos con el presupuesto para la innovación -Gastos reales en relación con los presupuestados	-Gestión de la financiación -Gastos reales en relación con los presupuestados
-Infraestructura y facilidades de material	-Cálculo del espacio para la enseñanza por facultades o por institución	-Centros audiovisuales, apoyo financiación de matrículas (becas)

DOCHY ET AL. (1990, 149).

INDICADORES Y VARIABLES DE PRESAGIO		
INDICADORES	VARIABLES CUANTITATIVAS	VARIABLES CUALITATIVAS
-Personal	-Estructura de edades -% con años de experiencia trabajando	-Competencia educativa -Motivación para la enseñanza
-Clima educativo	-Movilidad del profesorado -Cantidad de tiempo, medios y resultados de las innovaciones educativas	-Filosofía educativa -Orientación a la innovación
-Infraestructura y facilidades materiales	-Cantidad de equipamiento (ej. ordenadores) -Cantidad de programas (audiovisual, ordenador)	-Calidad del espacio para la enseñanza

DOCHY ET AL. (1990, 147)

INDICADORES Y VARIABLES DE PROCESO

INDICADORES	VARIABLES CUALITATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personal</li> <li>-Oferta educativa</li> <li>-Currículum</li> <li>-Política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Política de reclutamiento</li> <li>-Grado de libertad para escoger currículum en relación con el volumen de matriculados en ese programa</li> <li>-Ofertas de estudio: experimental, prácticas, postgrado...</li> <li>-Efectividad de los procedimientos para el desarrollo, revisión y planteamiento de nuevos cursos</li> <li>-Claridad en la descripción de las intenciones del curso</li> <li>-Relevancia de los contenidos e intenciones del curso</li> <li>-Realización de las funciones del currículum</li> <li>-Cantidad de programas</li> <li>-Corrección, plausibilidad, término y nivel de las intenciones del currículum</li> <li>-Garantías de calidad del sistema institucional</li> <li>-Relación con otras instituciones para la distribución y concentración de tareas</li> <li>-Política de implementación democrática</li> </ul>

DOCHY ET AL. (1990, 147).

INDICADORES Y VARIABLES DE PRODUCTO

INDICADORES	VARIABLES CUANTITATIVAS	VARIABLES CUALITATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudiantes que empiezan</li> <li>-Estudiantes que terminan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-% de alumnos que aprueban el examen</li> <li>-Aprobados en el examen de doctorado</li> <li>-Tiempo dedicado al estudio</li> <li>-Porcentaje de abandonos</li> <li>-Promedio de tiempo entre graduación y primer trabajo</li> <li>-% de desempleados</li> <li>-% de doctores después de X años</li> <li>-Número de publicaciones por departamento</li> <li>-Número de profesores doctores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relevancia de la educación en relación con las actividades profesionales después de X años</li> <li>-Oferta y demanda de plazas de prácticas, tareas asignadas en el mercado de trabajo</li> </ul>

DOCHY ET AL. (1990, 148).

Esta selección se puede complementar con la expuesta por De Miguel (1991a, 11-18 y 1991b, 355-365).

Para finalizar, habría que decir que, como indica De Miguel (1991b, 351), convendría proceder como sigue en la selección de indicadores y variables a utilizar en un proceso de evaluación institucional universitaria:

1. Seleccionar las variables que vamos a utilizar para observar las dimensiones o aspectos de la docencia.
2. Determinar el tipo de medida: cuantitativa o cualitativa.
3. Establecer la modalidad o sistema más apropiado para hacer la observación y recogida de datos (indicadores).
4. Valorar los datos obtenidos en función de las normas explícitas de los criterios y establecer los acuerdos intersubjetivos necesarios.
5. Determinar y establecer el valor de las medidas obtenidas en la evaluación.

Con todo, el uso de indicadores precisa, como condición sine qua non, de la determinación de los criterios de evaluación específicos a determinar por cada institución que va a ser evaluada. Habría que dejar muy claro que el uso de indicadores, como sucede con los demás métodos de evaluación institucional, debe complementarse con la información obtenida por otros métodos (alumnos, colegas, expertos, autoevaluación...) para, mediante su tratamiento conjunto y contextualizado, elaborar informes que permitan la toma de decisiones de carácter formativo y sumativo. Esto es debido al carácter instrumental y multidimensional de la evaluación (fuentes de información múltiples, dimensiones de evaluación múltiples y métodos múltiples) que debe ser integrado en el modelo de evaluación construido por los evaluadores.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CAVE ET AL. (1988): *The use of performance indicators in higher education*. Londres. Jessica Kingsley Pub.
- COMMITTEE OF VICE-CHANCELLORS AND PRINCIPALS AND UNIVERSITY GRANTS COMMITTEE (1986): *Performance Indicators in universities: A first statement by a Joint CVCP/UGC Working Group, CVCP*.
- CRONBACH, H.F.M. (1978): On defining quality of education. *Higher education*, 7.
- DE LA ORDEN, A. (1987): Formación, selección y evaluación del profesorado universitario. *Bordón* 39, 5-29.
- DE LA ORDEN, A. (1988): La calidad de los centros educativos, asunto para un congreso: La calidad de la educación. *Bordón* 40(2), 149-161.
- DE MIGUEL, M. (1991a): Ponencia sobre *Indicadores de calidad de la docencia universitaria*. Primer Congreso Internacional sobre calidad de la enseñanza universitaria. Pto. de Sta. María. ICE Universidad de Cádiz. (Material del Congreso).
- DE MIGUEL, M. (1991b): *Utilización de indicadores en la evaluación de la docencia universitaria*. En DE MIGUEL/MORA/RODRIGUEZ (eds.): La evaluación de las instituciones universitarias. Madrid, Consejo de Universidades, pp. 341-370.
- DOCHY ET AL. (1990): *Selecting performance indicators: a proposal as a result of research*. En GOEDENGEBUURE ET AL. (1990). [Recientemente trad. en DE MIGUEL/MORA/ RODRIGUEZ (eds.): La evaluación de las instituciones universitarias. Madrid, Consejo de Universidades, pp. 317-339].

- ESCUDERO, T. (1989): Aproximación pragmática a la evaluación de la Universidad. *Revista de Investigación educativa* 7(13), 93-112.
- GAGNE, R.M. y BRIGGS, L.J. (1976): *La planificación de la enseñanza*. México, Trillas.
- GOEDEGEBUURE ET AL. (1990): *Peer Review and performance indicators*. Utrecht, Lemma.
- GREEN PAPER (1985): *The development of higher education into the 1990's*. Londres, HMSO.
- GUBA, E. y LINCOLN, Y. (1988): *Effective evaluation*. London, Jossey-Bass.
- HALPERN, D.F. (ed.) (1987): *Student outcomes Assessment: What Institutions stand to gain*. New directions for Higher Education, 59. San Francisco, Jossey-Bass.
- JARRAT, A. ET AL. (1985): *Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities*. Londres, Committee of Vicechancellors and Principals.
- SEGERS ET AL. (1989): *A set of performance indicators for the administrative relationships between the government and the higher education institutions*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs & Wetenschappen.
- TEJEDOR, F.J./MONTERO, M<sup>a</sup> L. (1990): Indicadores de la calidad docente para la evaluación. *Revista Española de Pedagogía* 186, 259-279.
- VAN OS, W. (1990): Strategies for quality assessment: the human factor. *Revista Española de Pedagogía* 186, 281-293.