

UN ESTUDIO SOBRE INDICADORES ESTRUCTURALES Y CALIDAD PERCIBIDA EN CURSOS DE POSTGRADO

A. Pérez Carbonell, J. M. Jornet, J. González Such y M. R. Ferrández
Universitat de València¹

1. INTRODUCCIÓN

La Universitat de València ha puesto en marcha diversos estudios encaminados a diseñar un Sistema de Evaluación de Cursos de Postgrado. Dentro de esta línea de investigación, se prevé la extracción de información que pudiera coadyuvar a la mejora de estos Cursos, de forma que la Evaluación no tenga exclusivamente la finalidad de rendición de cuentas prevista en la Normativa de la misma Universitat, sino que ésta se articule en un conjunto organizacional orientado a la mejora de las características estructurales y la funcionalidad de estos Cursos (Pérez Carbonell et al., 1993).

2. OBJETIVOS

En esta línea, se han considerado, en esta primera aproximación diversos tipos de indicadores estructurales, descriptivos de la forma en que se organiza cada Curso. Sí bien alguno de ellos ha sido considerado en otros contextos —análisis institucionales, evaluación de programas de larga duración en Educación Superior, etc.— y con otros objetivos —asignación de recursos, costes, etc.— (Goedegebuure et al., 1990; Johnes y Taylor, 1990; Dochy et al., 1990; Cave et al., 1991; Mora, 1991) han tenido menor repercusión en valoraciones de programas de corta duración. No obstante, su consideración en referencia a la calidad percibida por los «clientes» directos de este tipo de Cursos puede ofrecer información que oriente líneas de recomendación para su organización. Así, el Objetivo Principal de este estudio es analizar la dependencia de indicadores estructurales y la calidad percibida del Curso. Objetivo implicado será establecer si existen relaciones entre tales indicadores y la percepción de diversos aspectos globalizadores de la calidad y en consecuencia acercarnos al valor diferencial de este tipo de indicadores.

1 Avd. Blasco Ibáñez, 21, 46010-VALENCIA. Teléfono (96) 3864420/30.

2 Para extraer una variable síntesis de Logro de Objetivos se ha tomado la media de las respuestas a los ítems de cada Curso, teniendo en cuenta que todos se basaban en la misma Escala de puntuación (1 a 5) y estaban formulados con la misma dirección de respuesta.

3. METODOLOGÍA

3.1. Muestra

De los cuarenta Cursos de Postgrado que se ofertaban desde la Universitat de València durante el curso académico 91/92 se hizo una distribución en cinco áreas y se eligieron aleatoriamente 16 Cursos. El tanto por cien de encuestas recogidas en cada una de las áreas respecto al total de encuestas recogidas (376) fueron: en el área de Experimental un 14.10% , en el área de Humanidades un 13.56% , en el área de Psicopedagogía un 7.71% , en el área de la Salud un 34.84% y en el área de Sociales un 29.79%.

3.2. Variables

Los indicadores estructurales que se han tenido en cuenta son los siguientes:

Indicadores absolutos: a) Número de Horas Total (Número de horas totales de cada programa), b) Número Total de Materias (Número de materias que oferta cada programa), c) Número Total de Profesores (Número de profesores con docencia en el programa), d) Número Total de Alumnos (Número de alumnos matriculados en cada programa), y e) Coste Total (Fijado en el presupuesto que se recoge en el proyecto de cada programa).

Indicadores de Razón: a) Razón del Número de Horas por el Número de Materias (Promedio de horas destinadas a cada materia), b) Razón del Número de Horas por el Número de Profesores (Promedio de horas impartidas por cada profesor), c) Razón del Número de Materias por el Número de Profesores (Promedio de materias impartidas por profesor), d) Coste por Alumno (Promedio del coste del Curso por estudiantes), y e) Coste por Hora (Promedio del coste de la hora de cada programa).

La calidad percibida por los estudiantes se ha medido a partir de un Cuestionario global en el que se recaba información acerca de los siguientes aspectos —ver Tabla 1—: Aspectos Generales de Organización, cuestiones referidas al Profesorado que ha impartido los Cursos, logro de Objetivos del Curso y Utilidad y especificidad de Contenidos. El Cuestionario consta de un total de 21 ítems comunes y, 8 ítems relativos al logro de objetivos² que fueron especificados en relación con el Coordinador y profesorado de cada Curso.

3.3. Análisis

En este trabajo se presentan los resultados correspondientes a un primer acercamiento al problema. De esta manera, se informa del estudio, realizado sobre el total de la muestra, relativo a:

a) Análisis de Dimensiones Canónicas³ cuyo objeto ha sido sintetizar el esquema de relaciones entre Indicadores y Componentes Evaluativos. Así, se han realizado dos estudios canónicos: 1. Indicadores Absolutos/Componentes Evaluativos, y 2. Indicadores de Razón/Componentes Evaluativos.

b) Análisis Univariado de Diferencias significativas en cada uno de los ítems del Cuestionario de Evaluación entre los grupos formados a partir de la Mediana⁴ de cada indicador, mediante la prueba U de Mann-Whitney.

3 Los análisis se han realizado con el programa 6M de la versión Pc-90 de BMDP.

4 Los análisis se han realizado mediante el programa NPAR de la versión 5.0 del SPSS.

TABLA 1
SÍNTESIS DE ÍTEMS DEL CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES REFERENTES A ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN(AO) Y DESARROLLO DEL CURSO (DC)

CÓDIGO	PREGUNTA
AO 1	La información facilitada acerca de la organización del Curso/Máster (fechas, horarios, lugares de realización, inscripción, etc.) ha sido adecuada.
AO 2	En general, la organización del Curso/master (fechas de realización, horarios elegidos, etc.) ha sido adecuada.
AO 3	La infraestructura de aulas disponible ha sido adecuada.
AO 4	Los materiales disponibles dentro de las aulas han sido adecuados.
AO 5	Se ha cumplido el calendario y horarios de sesiones previstos.
AO 6	Se han realizado todos los cursos previstos.
AO 7	El tiempo destinado en general a cada curso es: Suficiente, Excesivo o Escaso.
AO 8	Creo que podrían mejorarse algunos aspectos de la organización, indica cuáles.
DC 1	El profesorado ha planteado los objetivos del curso con claridad.
DC 2	Se ha podido apreciar una buena coordinación entre los profesores que han impartido el curso.
DC 3	La actuación de los profesores que lo han impartido ha sido adecuada.
DC 4	En general, los profesores no pertenecientes a la Universitat de València han realizado una aportación de interés para este curso.
DC 5	En el caso en que estés en desacuerdo con la actuación de algún profesor en concreto, por favor, indícanos el código del mismo, el de la materia que imparte y, finalmente, señala brevemente los motivos.
DC 6	Los materiales de trabajo (documentación, bibliografía, etc.) que se ofrecen durante el curso son adecuados.
DC 7	Los contenidos presentados durante el Curso son interesantes.
DC 8	Los contenidos presentados a lo largo del Curso son realmente útiles para mi ejercicio profesional.
DC 9	Los contenidos desarrollados en el Curso son realmente específicos y no los había estudiado en la carrera.
DC 10-17	Objetivos Específicos.
DC 18	Creo que, en general, la calidad del Curso responde a las expectativas que yo tenía cuando me matriculé en él.
DC 19	La formación recibida me ha proporcionado medios para la mejora de mi trabajo actual y/o futuro.
DC 20	La calidad del Curso se corresponde con el precio de la matrícula.
DC 21	¿Crees que se podría mejorar algunas cosas de este Curso? Indícalas.

4. RESULTADOS

Teniendo en cuenta el espacio disponible para la presentación de este trabajo, se presentan los resultados de los análisis realizados tomando como «organizador» los análisis canónicos (a) y especificando los resultados de los análisis univariados (b) a propósito de las relaciones descritas en cada dimensión.

Indicadores absolutos

Se extraen dos dimensiones canónicas significativas de acuerdo con la prueba de Bartlett —ver tabla 2 izquierda—. En la **Primera Dimensión** se asocian todas las variables de ambas series excepto Coste. De su composición se desprende que los cursos en los que se identifica un mejor Logro de Objetivos y una calidad global mayor son aquéllos que se estructuran con un menor número de materias, especialmente, junto a un menor número de profesores, materias y horas; es decir, los programas de tamaño más reducido, que corresponden a programas más especializados, son los que obtienen mejores valoraciones de sus estudiantes.

La síntesis de relaciones identificada en esta dimensión se traduce en términos específicos, teniendo en cuenta el comportamiento concreto en los ítems detectado en los *estudios univariados* —ver tabla 3— en los siguientes elementos:

a) Los estudiantes de *cursos con menor número de materias* valoran más positivamente el cumplimiento con el Calendario, Horarios y Cursos previstos ($\alpha=0.001$). A su vez, valoran también más positivamente la adecuación de los materiales disponibles en las aulas, así como son los que menor número de aspectos señalan que hay que mejorar ($\alpha=0.01$). Por otra parte, también son éstos los que valoran más positivamente la adecuación de los materiales de trabajo ofrecidos por el profesorado ($\alpha=0.001$). Finalmente, presentan una valoración más positiva en todos los ítems relacionados con la Utilidad global del curso ($\alpha=0.001$) y el Logro de Objetivos.

b) Los estudiantes que asisten a *cursos de menor duración* (Indicador Nº de Horas) valoran más positivamente la adecuación de la infraestructura de aulas y del material disponible en las mismas ($\alpha=0.001$), así como ofrecen valoraciones más elevadas en todos los ítems relacionados con la adecuación de la actuación del Profesorado, Logro de Objetivos y Utilidad global del curso —ver niveles de significación en tabla 3—.

c) Por último, los estudiantes asistentes a *cursos impartidos por menor número de profesores*, valoran más positivamente diversos aspectos tanto referidos a la organización general del curso como a su desarrollo. Así, respecto a Aspectos Organizacionales, opinan más favorablemente en cuanto a la información facilitada respecto a la organización general del curso ($\alpha=0.05$), la adecuación de la infraestructura de aulas ($\alpha=0.01$), así como son los que menor número de recomendaciones de mejora en este aspecto realizan ($\alpha=0.01$). Por otra parte, opinan más favorablemente en cuanto a la claridad en el planteamiento de objetivos por parte del profesorado y su coordinación ($\alpha=0.001$), el Logro de Objetivos ($\alpha=0.001$) y la utilidad de los contenidos del curso para el ejercicio profesional ($\alpha=0.05$).

Respecto a la **Segunda Dimensión**, en ella se asocian los siguientes componentes de evaluación e indicadores: la adecuación de la actuación del Profesorado muestra una relación directa con el Número de Alumnos, al tiempo que una relación inversa con el Coste, particularmente, así como con el Número de Profesores y de Horas; es decir, los cursos de menor coste y mayor demanda, más cortos y con menor número de profesores son los que presentan mayor satisfacción con la actuación del profesorado.

En *términos univariados*, la relación descrita entre Indicadores y Componentes de Evaluación, se especifica en relación al comportamiento observado en los ítems en los siguientes aspectos:

a) La asociación más significativa se produce entre la valoración de la adecuación del Profesorado y Coste. Así, en los *cursos de menor coste* se produce una valoración significativamente mejor ($\alpha=0.001$) en el 80% de los ítems relativos a la adecuación del profesorado.

b) En los *cursos con menor número de profesores* también se produce una mejor valoración del profesorado, en concreto en cuanto a su claridad en la exposición de objetivos y en su coordinación ($\alpha=0.001$).

c) De igual modo, en los *cursos de menor número de horas totales* se valora mejor al profesorado, observándose diferencias significativas en todos los ítems considerados ($\alpha=0.001$).

d) Por último, también se observa una mejor valoración del profesorado en los *cursos de mayor matrícula* , habiéndose encontrado diferencias significativas al nivel del 0.001 en el 60% de los ítems y al 0.05 en un ítem.

TABLA 2
DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS EN AMBOS ESTUDIOS (IZQUIERDA INDICADORES ABSOLUTOS/DERECHA INDICADORES DE RAZÓN)

	1	2		1	2	3
1ª SERIE			1ª SERIE			
Organización	0,54	0,21	Organización	0,60	0,68	0,40
Profesor	0,65	0,73	Profesor	0,22	0,82	-0,51
Utilidad y Contenidos	0,66	-0,05	Utilidad y Contenidos	0,83	0,23	-0,40
Logro Obj.	0,94	-0,30	Logro Obj.	0,76	-0,04	-0,43
2ª SERIE			2ª SERIE			
Nº Horas	-0,38	-0,44	Horas/Mater.	0,91	0,04	-0,12
Nº Prof.	-0,48	-0,69	Horas/Prof.	0,03	-0,37	-0,80
Nº Alumnos	0,33	0,58	Materias/Prof.	-0,79	0,23	-0,36
Coste	-0,01	-0,81	Coste/Alum.	0,23	-0,89	0,16
Nº Materias	-0,91	0,25	Coste/Horas	0,30	-0,69	0,14

Indicadores de Ratio

Se han identificado tres dimensiones significativas de acuerdo con la prueba de Bartlett —ver tabla 2 derecha—. La *Primera Dimensión* es de carácter general y en ella se asocian, con relación directa, la satisfacción de los estudiantes respecto a la Utilidad global del curso, Logro de Objetivos y adecuación de la Organización, con la Ratio de Horas por Materia. Con relación inversa se asocia la Ratio Materias por Profesores. De este modo, los cursos globalmente mejor valorados, excepto en lo referente a la actuación del profesorado, son aquéllos que disponen de materias más extensas en su duración y que, a su vez, están impartidas por menor número de profesores.

Profundizando en el carácter de estas relaciones a partir de los *contrastes realizados por ítems* , pueden observarse las siguientes notas características:

a) La relación entre Utilidad global del curso y Logro de Objetivos con las horas destinadas a cada materias, se concreta en la observación de diferencias significativas en cuanto a la especificidad de los contenidos impartidos en el curso ($\alpha=0.001$) y a su utilidad para la mejora profesional ($\alpha=0.05$), a favor de los *cursos con materias de duración superior a 4 créditos* .

b) También este grupo presenta una mejor valoración del cumplimiento del calendario previsto y de la suficiencia de tiempo destinado a cada materia ($\alpha=0.05$). Sin embargo, en los cursos que contienen materias de tamaño inferior a 4 créditos, se han valorado más positivamente los aspectos relativos a la infraestructura (ítems 3 $\alpha=0.001$ — y 4 $\alpha=0.01$).

c) Por último, los tres componentes evaluativos que se integran en la dimensión (Utilidad, Logro de Objetivos y Organización) presentan, en términos generales, mejores niveles de valoración en aquellos *cursos en los que cada materia la imparten menos de 2 profesores* . Así, se han observado

diferencias significativas en prácticamente todos los ítems referidos a estos componentes —ver tabla 4—.

La *Segunda Dimensión* incluye la adecuación del Profesorado y la Organización General del Curso, con relación inversa a los Costes por Alumno y Hora; es decir, se ha valorado más positivamente al profesorado y la organización de los cursos más baratos.

En cuanto al estudio univariado relativo a los ítems de adecuación del profesorado y organización respecto a los Indicadores de Coste, se han observado las siguientes diferencias:

a) Se produce una mejor valoración en todos los ítems relativos al profesorado ($\alpha=0.001$) en los *cursos de menor coste por alumno*, y respecto a la indicación de problemáticas docentes ($\alpha=0.001$) en los *cursos de menor coste por hora*.

b) En cuanto a aspectos organizacionales en los cursos de menor coste por alumno se observa una mejor valoración de la información facilitada acerca del curso y la organización general, así como se realiza menor número de recomendaciones de mejora ($\alpha=0.001$).

c) Sin embargo, en cuanto al Indicador de Coste por Hora, aunque a nivel global se asocia en la dimensión, no se observan más diferencias significativas.

TABLA 3
SIGNIFICACIÓN ALCANZADA EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES EN EL CUESTIONARIO DE ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL CURSO CON LA PRUEBA U DE MANN-WHITNEY

INDICADORES ÍTEMES	Nº. HORAS		Nº. PROFESORES		Nº. ALUMNOS		COSTE		Nº. MATERIAS	
	SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN	
	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor
AO1				*		***				***
A02						***				***
AO3		***		**						
AO4		***								**
AO5						***				***
AO6						**			**	***
AO7										
AO8		***		**		**			***	**
DC1		***		***		***			***	
DC2		***		***		***			***	
DC3		***				***			***	
DC4		***								
DC5		***				*			***	
DC6						***				***
DC7		***				***			***	
DC8		***		*		*				*
DC9	***		***			***				
DC10-17		***		***		***				***
DC18		*				***				***
DC19		***				*				***
DC20			***			**				***
DC21		**								***

En la *Tercera Dimensión*, las correlaciones canónicas de las variables originales de la primera serie (componentes evaluativos) son más bajas en términos generales que en las restantes dimensiones; sin embargo, estimamos que presentan tendencias claras en cuanto a su contenido. Así, se asocian en el mismo polo de la dimensión, la adecuación del Profesorado, el Logro de Objetivos y la Utilidad global del curso, con la Ratio Horas por Profesor. En sentido inverso, se asocia la valoración de la organización general del curso. En este sentido, puede entenderse que en los cursos en que se producen relaciones más extensas de los profesores con los estudiantes se aprecia en éstos una mejor opinión de los factores descritos.

Respecto a los contrastes univariados realizados con los ítems de adecuación del profesorado, logro de objetivos y utilidad global en relación al indicador Ratio Horas/Profesor, se han obtenido los siguientes resultados:

a) Los estudiantes de *cursos en los que los profesores, por término medio, imparten más de 17 horas* valoran más positivamente la coordinación entre los profesores ($\alpha=0.001$), si bien en los cursos en que

TABLA 4
SIGNIFICACIÓN ALCANZADA EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES DE RAZÓN EN EL CUESTIONARIO DE ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL CURSO CON LA PRUEBA U DE MANN-WHITNEY

INDICADORES ÍTEMS	Nº. HORAS		Nº. PROFESORES		Nº. ALUMNOS		COSTE		Nº. MATERIAS	
	SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN		SIGNIFICACIÓN	
	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor
AO1									***	
AO2			*			*			***	
AO3		***				***				
AO4		**		*		**				
AO5	*		*			**				
AO6						*	*			
AO7	*		***			***				
AO8									***	
DC1									***	
DC2			***			*			***	
DC3									***	
DC4						*				***
DC5						**			***	***
DC6						***				
DC7						*			***	
DC8						***				
DC9	***									
DC10-17						*				***
DC18						***				
DC19	*					***				
DC20				**		***				
DC21						***				

la dedicación media del profesor es menor se valora más positivamente la relación calidad-precio ($\alpha=0.01$).

b) En cuanto a Aspectos organizacionales si bien la tendencia global de asociación es clara, en cuanto a sus especificaciones por ítems presenta resultados contradictorios —ver tabla 4—, pudiéndose entender su participación en la dimensión de carácter residual.

5. CONCLUSIONES

Aunque, como es obvio, los indicadores estructurales considerados no pueden explicar por sí solos la calidad percibida, puede afirmarse que existe una cierta dependencia entre ambos elementos. En este sentido, estimamos de interés continuar explorando el rol de algunos de estos indicadores y sus relaciones con otros que aquí no se han considerado.

Atendiendo el valor diferencial de los indicadores analizados puede concluirse que globalmente los indicadores absolutos tienen mayor dependencia que los ratios. No obstante, existen conclusiones coincidentes para ambos conjuntos, como por ejemplo la estructura dimensional canónica básica, en la que se observan —con ambos conjuntos de indicadores— tendencia similares. Así, la dependencia de la valoración de la Utilidad global del Curso, el Logro de Objetivos y la Organización general del mismo del conjunto de indicadores —salvo Coste—, por un lado, y, por otro, la relación entre Coste/s y adecuación del Profesorado.

Respecto a esta segunda dimensión, hay que señalar que, en general, los Cursos de menor coste responden preferentemente a ofertas docentes soportadas directamente desde los Departamentos, con baja o nula participación de docentes de otras Universidades y/o extrauniversitarios y se ajusten en mayor medida a la organización derivada de la primera dimensión.

En cualquier caso, creemos necesario comprobar la permanencia del modelo de relaciones descrito a través de las Áreas, lo cual no se ha podido comprobar por limitaciones muestrales.

En cuanto a líneas organizativas, pueden extraerse las siguientes conclusiones:

a) Considerando que los indicadores absolutos sirven para caracterizar la tipología de oferta de los Cursos estudiados, los Cursos que reciben una mayor valoración, en términos generales, serían aquellos de menor duración y mayor especialización de contenido y, con una estructura organizativa más simple. La valoración del profesorado aunque relacionada globalmente con la valoración general del programa, se puede considerar, en parte, independiente de ésta y se relaciona fundamentalmente con los indicadores de coste; de forma que el perfil de Cursos en los que se da una mayor valoración del profesorado, son los de menor coste, con mayor número de alumnos, de menor duración y en los que participan menor número de profesores.

b) Por otra parte, teniendo en cuenta que los indicadores Ratio equiparan la oferta y describen en términos comparables los Cursos en cuanto a su estructura interna, se pueden extraer las siguientes consideraciones:

b.1) Las mejores valoraciones en cuanto a la Organización general, Logro de Objetivos y Utilidad global del Curso, se producen en aquellos Cursos que presentan una organización clásica, es decir, con materias de mayor duración impartidas fundamentalmente por un profesor.

b.2) Como en el caso de los indicadores absolutos, también se observa aquí la relación entre la valoración del profesorado y el Coste; de forma que resulta ésta mejor en los Cursos de menor Coste.

6. REFERENCIAS

CAVE M., HANNEY S. y KOGAN, M. (1991): The use of performance indicators in Higher Education (2ª Edición). Jessica Kingsley Publishers, London.

- DOCHY, F. J. R. C., SEGERS, M. S. R., WIJNEN, W. H. F. W. (1990): Selecting Performance Indicators. En GOEDEGEBUURE, L. C. J., MAASSEN, P. A. M. y WESTERHEIJDEN, D. F. (Eds.): Peer Review and performance indicators. Uitgeverij Lemma B.B., Utrecht.
- GOEDEGEBUURE, L. C. J., MAASSEN, P. A. M. y WESTERHEIJDEN, D. F. (Eds.) (1990): Peer Review and performance indicators. Uitgeverij Lemma B.B., Utrecht.
- JOHNES, J. y TAYLOR, J. (1990): Performance indicators in Higher Education. SRHE and Open University Press, Buckingham.
- MORA, J. G. (1991): La evaluación de las instituciones universitarias. *Revista de Investigación Educativa*, 9, 27-48.
- PÉREZ CARBONELL, A., JORNET, J. M.; SUÁREZ, J. M. y FERRÁNDEZ, M. R. (1993): Diseño de un sistema de evaluación para Cursos de Postgrado en la Universitat de València. Vicerrectorado de Estudios, Universitat de València.