

El Compromiso del Alumnado en la Evaluación de la Universidad. Aplicación Experimental de un Modelo de Indicadores de Calidad

Ignacio González López / ed1goloi@uco.es

Universidad de Córdoba - Facultad de Ciencias de la Educación, Córdoba (España)

Isabel López Cobo / m02locoi@uco.es

Universidad de Córdoba - Facultad de Ciencias de la Educación, Córdoba (España)



Recibido: 27-02-2010 • Aceptado: 15-09-2010

Resumen

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior supone un cambio sustancial en el modelo educativo. Mientras que el modelo usado hasta la actualidad está centrado en el profesorado, el modelo al que hemos de adaptarnos pasa el foco de atención al alumnado. Se pretende conseguir desarrollar unas destrezas tras el proceso de aprendizaje, cambiar, en definitiva, el modelo de aprender determinados conocimientos por el de aprender a aprender.

La lógica de la evaluación para la mejora de la calidad educativa la convierte en un proceso continuo y dinámico donde la retroalimentación es la base para su evolución. En este sentido, con este trabajo se han tratado de superar las limitaciones encontradas a lo largo del proceso de construcción del Modelo de Indicadores de Evaluación del Espacio Europeo de Educación Superior, elaborado en la acción especificada del año 2005, y establecer sus garantías científicas de factibilidad y generalización, estableciendo el peso específico de cada uno de los indicadores propuestos y valorando su utilidad. Para ello, se inició un proceso de validación tras una puesta en práctica experimental del modelo definitivo derivado de este primer método. La propuesta fue aplicada a estudiantes de titulaciones de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba, los cuáles valoraron la relevancia de cada una de las variables que definen operativamente los indicadores propuestos.

Palabras clave: Espacio Europeo de Educación Superior, validación, estudiante universitario, indicadores de calidad, evaluación educativa

The adaptation to the European Space of Superior Education supposes a substantial change in the educative model. Whereas the model used until the present time is centered in the teaching staff, the model to which we have to adapt passes the center of attention to the pupils. It is tried to be able to develop skills after the learning process, changing in short, the model of learning certain knowledge by the one of learning to learn. The logic of the evaluation for the improvement of the educative quality turns it in a continuous and dynamic process where the feedback is the assumption for its evolution. In this sense, with this work we have tried to surpass the limitations found throughout the process of construction of the Model of Indicators of Evaluation of the European Space of Superior Education, elaborated in the specified action of year 2005, and establishing its scientific guarantees of feasibility and generalization, being established the specific weight of each one of the proposed indicators and valuing its usefulness. A process of validation began after an experimental placing practice of the definitive model derived from this first method. The proposal was applied to students of degrees of Sciences of the Education of the University of Córdoba, which valued the relevance of each one of the variables that define actively the proposed indicators.

Key words: European Space of Superior Education, validation, university student, quality indicators, educative evaluation.

Abstract

Introducción

El MECD (2003) declara que el Espacio Europeo de Enseñanza Superior implica un reto positivo para todos, ya que trata de incentivar una formación con base en la calidad. Sin embargo, dicho proceso posee una serie de incertidumbres debidas a la celeridad de aplicación de los nuevos procedimientos, las propuestas innovadoras a introducir en los programas docentes y el desarrollo de nuevas metodologías didácticas ausentes de sistemas de pilotaje y validación.

Un pilar básico de la construcción europea es la calidad que da respuesta a unos intereses formativos y de acreditación que precisan de la articulación de unos mecanismos que, bajo los principios de autonomía y pluralidad, unifiquen los criterios de evaluación, los sistemas de medición y los mecanismos de actuación necesarios para el logro de la excelencia. Es por ello que la calidad, tal y como se señala en el proyecto Tuning (González y Wageenaar, 2003: 59), *supone el grado de éxito logrado por la educación superior para generar ambientes apropiados para la producción y transferencia de conocimientos y competencias genéricas y específicas a cada disciplina y a nuevos tipos de aprendizaje*. Todo ello implica que el proceso Bolonia-Praga promueve que el alumnado europeo sea dotado de un bagaje cultural e intelectual que suponga

para ellos la construcción de una vida personal y social significativa y satisfactoria.

En este sentido, podemos afirmar que evaluar la calidad es una tarea sujeta a variadas interpretaciones acerca de sus contenidos, métodos, técnicas a utilizar y propósitos, persiguiéndose en estos últimos, tal y como citan Barrenetxea, Cardona y Echebarría (2006), un triple objetivo: la mejora, la rendición de cuentas y la información, pero atribuyendo un peso distinto a cada uno de ellos.

Vieira y Vidal (2005) exponen una experiencia llevada a cabo en Estados Unidos cuyo objetivo principal fue la valoración de la implicación de los y las estudiantes en los procesos de evaluación institucional universitaria, al efecto de generar índices de calidad. Estos autores parten de los resultados obtenidos en diversas investigaciones que obtienen como resultado que el grado de implicación del estudiante con la universidad influye directamente en su aprendizaje y en su experiencia educativa, con lo cual el grado de compromiso del estudiante o *engagement* puede ser considerado un indicador de calidad de la institución (Terenzini, Pascarella y Blimling, 1999 y Kuh, 2001). El *engagement* se fundamenta en la implicación del estudiante en actividades educativas que le resulten significativas (aprendizaje colaborativo, movilidad internacional, servicio a la comunidad, etc.).



En su exposición hacen referencia a los trabajos realizados por Cabrera, Weerts y Zulick (2003), quienes identifican tres enfoques en el análisis de la calidad y la efectividad de la educación superior en Estados Unidos: (1) resultados, (2) compromiso del estudiante y competencias, y (3) donaciones de los graduados. Aunque el enfoque más utilizado es el centrado en los resultados, el mismo ha recibido fuertes críticas por basarse en una visión simplista de lo que los graduados han conseguido. Investigaciones recientes recomiendan utilizar el compromiso de los estudiantes como la principal guía en la evaluación de la calidad institucional.

A diferencia de Estados Unidos, los mismos autores expresan que en España y en otros países europeos, la calidad de la educación es evaluada utilizando fundamentalmente los resultados de la enseñanza, la investigación y los servicios, por lo que se hace evidente que las instituciones universitarias de nuestro país que busquen incrementar su calidad, tal y como está demandando la incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior, consideren la utilización del enfoque del compromiso del estudiante.

En todo caso, nuestra posición nos lleva a considerar que, sea cual sea la estrategia que se adopten las diferentes universidades para evaluar la calidad de los procesos que en ellas discurren tras la incorporación a este nuevo modelo organizativo, formativo y de gestión, Valcárcel y Del Rincón (2005) opinan que tendrán que aceptar y se beneficiarán de un marco de equilibrio y respeto a la diversidad cultural y a la autonomía de los sistemas nacionales, de defensa de la calidad docente e investigadora de las instituciones universitarias, de clara apuesta por unos planes de formación facilitadores de la inserción profesional de los graduados y orientados al logro de una sociedad europea democráticamente fuerte y socialmente justa, compuesta por ciudadanos cultos desde las perspectivas científica, humanística, artística y técnica, capaces y dispuestos a seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida.

Características básicas del estudio

El objetivo principal de este trabajo es la validación de una propuesta de indicadores que será completada con la puesta en marcha de los mecanismos necesarios que clasifiquen, validen y ponderen los diferentes indicadores construidos, de manera que sean generalizables para la búsqueda efectiva de la calidad de las instituciones de educación superior, así como su posterior empleo en propuestas de evaluación institucional universitaria. Es por ello que los objetivos que nos planteamos son:

Estimar el nivel de validez del Modelo de Indicadores de Evaluación de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (MIECEES) (aceptación, ponderación, concreción y mensurabilidad) así como su peso específico en cada una de las dimensiones establecidas (competencias, información universitaria, rol del estudiante universitario, sistemas de orientación y tutoría, metodología, evaluación del rendimiento académico, satisfacción del alumnado).

Clasificar los indicadores obtenidos en función de la información que ofrecen y de las repercusiones posteriores (informativos, predictivos y orientados a problemas) así como a través de la estructura desarrollada por Cuenin (1986): naturaleza (simples, de rendimiento y generales), ámbito de estudio (enseñanza, investigación y servicios), obtención de datos (externos e internos), momento del proceso productivo (entrada, proceso y resultado), componentes del centro (alumnado, profesorado e institución), relevancia de la información (baja inferencia, alta inferencia e individuales) y tipo de medida (cualitativos y cuantitativos).

El diseño de investigación seleccionado en base a las metas del proyecto es de tipo descriptivo correlacional, pudiendo ser englobado dentro de las metodologías ex-post-facto. Por lo tanto, las hipótesis experimentales no tienen sentido en esta fase del estudio, no se trata de comprobar o abordar el estudio de cambios intencionales, sino de determinar o explicar una situación que desconocemos de partida.

El punto de partida: El modelo Mieceees

El punto de partida de este trabajo ha sido la generación del Modelo de Indicadores de Evaluación en el Espacio Europeo de Educación Superior (MIE-CEEEES) (González, 2005), objeto de valoración y aplicación de esta propuesta. Se trata un modelo formado por un total de 8 dimensiones que han dado

lugar a 20 indicadores, definidos operativamente a partir de 62 variables (ver figura 1). La particularidad de los mismos reside en su naturaleza eminentemente cualitativa, donde la fuente de información ha de ser el alumno universitario y donde el instrumento adecuado para recoger la información puede ser un protocolo estandarizado de evaluación compuesto por ítems de valoración escalar.

Dimensión		Indicador	Definición operativa
Competencias	Competencias académicas	Desarrollo de estrategias y habilidades para el desarrollo personal y social	Adquisición y desarrollo de la capacidad de reflexionar Adquisición y desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje Adquisición y desarrollo de las bases para establecer un aprendizaje continuo Adquisición y desarrollo de técnicas de comunicación Adquisición y desarrollo de estrategias de resolución de problemas Adquisición y desarrollo de la capacidad crítica
	Competencias profesionales	Formación teórico-práctica	Adquisición de contenidos específicos de la profesión a la que va destinada la formación Aplicación profesional de los conocimientos adquiridos Adquisición de conocimientos sobre nuevas tecnologías Adquisición de conocimientos sobre lenguas extranjeras
		Cualidades necesarias para acceder a un empleo	Adquisición de la capacidad para tomar decisiones Adquisición de habilidades comunicativas Adquisición de estrategias de organización y planificación Adquisición de la habilidad de trato en las relaciones personales Adquisición de estrategias de autoaprendizaje
Información universitaria	Información sobre la oferta docente y el funcionamiento interno de la Universidad	Recepción de los programas de las asignaturas de la titulación en curso Valoración de la información recibida sobre la oferta docente de la Universidad Valoración de la información recibida sobre el funcionamiento interno de la Universidad	
Rol del estudiante universitario	Integración del alumnado en la comunidad universitaria	Nivel de cooperación con la comunidad universitaria en el funcionamiento óptimo de la universidad Nivel de participación en los órganos de gobierno y representación	
Sistemas de orientación y tutoría	Valoración del sistema de tutorías	Valoración del nivel de asistencia a las tutorías Valoración de la adecuación del horario destinado a tutorías Nivel de realización y valoración de tutorías individuales Nivel de realización y valoración de tutorías grupales Nivel de realización y valoración de tutorías no presenciales	
	Demandas en la acción tutorial	Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos académicos Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos profesionales Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos personales	
Metodología	Metodología docente	Grado de cumplimiento de la programación teórica Grado de cumplimiento de la programación práctica Nivel de adecuación del horario a las actividades propuestas Nivel de adecuación de la distribución de las actividades teóricas y prácticas en el horario Nivel de utilización de recursos multimedia en el aula Valoración de la existencia de materiales curriculares disponibles en la red Nivel de utilización y valoración de sistemas de docencia en red Valoración del fomento de la autonomía del alumnado	

	Trabajo del alumnado	Valoración del nivel de asistencia a sesiones presenciales Valoración del número de horas dedicadas al estudio y a la preparación de exámenes Valoración del número de horas semanales dedicadas a la realización de trabajos prácticos Grado de participación del alumnado en actividades extracurriculares
Evaluación del rendimiento académico	Recepción de información sobre el rendimiento académico	Valoración de la información recibida por parte del profesor, con relación a los criterios de evaluación. Valoración de la información recibida de manera continua sobre el rendimiento académico
Evaluación del rendimiento académico	Criterios de evaluación empleados para valorar el rendimiento académico	Existencia de sistemas de evaluación inicial Grado de adecuación entre el tipo de prueba utilizada y la competencia a evaluar Valoración de los diferentes procedimientos utilizados para valorar el rendimiento académico del alumnado Grado de concordancia entre las calificaciones obtenidas y los esfuerzos realizados Grado de coherencia entre las calificaciones obtenidas y la programación de las asignaturas
Satisfacción del alumnado	Satisfacción del alumnado con el clima institucional	Valoración de las relaciones mantenidas con los compañeros de clase Valoración del grado de atención del profesorado hacia el alumnado Valoración de las relaciones mantenidas con el Personal de Administración y Servicios
	Satisfacción hacia la docencia recibida	Grado de interés de las clases recibidas Adecuación de los materiales curriculares Adecuación al perfil profesional
	Satisfacción hacia el sistema de tutorías	Grado de satisfacción con el funcionamiento de las tutorías
	Satisfacción con la evaluación de su rendimiento académico	Nivel de satisfacción percibida hacia los sistemas empleados para evaluar su rendimiento académico
	Satisfacción con los servicios y actividades ofrecidos por la Universidad	Adecuación de las actividades y servicios a las necesidades del alumnado
	Satisfacción con los recursos e instalaciones	Nivel de satisfacción percibida hacia los recursos e instalaciones habilitados para el desarrollo de las diferentes actividades
	Satisfacción o con los materiales curriculares	Nivel de satisfacción percibida con los materiales de apoyo para la docencia utilizados en el aula
	Satisfacción con los organismos de gestión	Nivel de satisfacción percibida hacia los órganos de gobierno y representación
	Índice de satisfacción general	Grado de confianza en la Universidad Cumplimiento de las expectativas de formación Valoración personal de la calidad de la enseñanza recibida

Figura 1 (continuación): Modelo MIECEES

Esta propuesta evidenció que la calidad se define, en primer lugar, por la *satisfacción del alumnado*, en tanto se trata del principal beneficiario de la formación universitaria y es el usuario principal de sus diferentes servicios. Estos resultados vienen a refrendar, de alguna manera, la lógica de los modelos de evaluación institucional implementados en España hasta ahora aunque, en este estudio, son únicamente las opiniones de los estudiantes las que sirvieron de base para valorar la calidad de la Universidad dentro del marco generado por el proceso de convergencia europea.

Validación del modelo desde el alumnado

La finalidad de esta propuesta consiste en valorar el grado de consistencia del modelo de indicadores de evaluación (propiedades de la escala y de sus elementos constitutivos) y su adecuación al objeto de la medición, así como su sensibilidad, la adecuación, la objetividad y la viabilidad (Bisquerra, 1989: 91). En definitiva, este estudio determinará la utilidad científica del modelo.

La fiabilidad se perjudica cuando los indicadores no están claramente formulados y conducen a diferentes interpretaciones por parte de los encuestados. Es por ello preciso detectar el nivel de consistencia interna del modelo y el poder discriminante de cada uno de los indicadores. Por su parte, la validez depende de que las preguntas se refieran a hechos o a opiniones, actitudes y otras dimensiones que no son directamente observables. Por tanto, ésta será valorada a través del estudio factorial de los indicadores del modelo.

En definitiva, para el estudio de la fiabilidad y validez del Modelo MIECEES, hemos realizado los siguientes análisis:

Análisis de Consistencia Interna, en el sentido de dotar de significación a los indicadores, es decir, conseguir que cada uno de ellos mida una porción del rasgo o característica que se desea estudiar (Del Rincón et al., 1995: 54). Para ello utilizaremos el coeficiente Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951)

Estudio Factorial con el objetivo de explorar el modelo y averiguar si existe una estructura dimensional que pueda servir de base para la interpretación de los resultados (Harman, 1980).

Características del alumnado participante

Han sido un total de 153 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba quienes se han mostrado interesados en colaborar en este proyecto, aportando su opinión en todo aquello que el grupo de trabajo estimase oportuno.

El grupo se caracteriza por pertenecer a titulaciones de primer y segundo ciclo como Magisterio ($f=100$, 66.7%) y Psicopedagogía ($f=50$, 33.3%). Han sido 122 los participantes de primeros cursos (81.3%) y 28 los estudiantes a punto de egresar (18.7%). Su distribución por sexos ha sido homogénea (44.4% de hombres y 55.6% de mujeres).

Asimismo, se les preguntó si han notado cambios en la forma de impartir la docencia por el profesorado en aspectos como la utilización de las nuevas tecnologías, innovaciones metodológicas y novedades en los sistemas de evaluación. Según muestran los datos de la tabla 1, la mayoría del alumnado ha percibido cambios relacionados con la inclusión de las nuevas tecnologías en el desarrollo de las diferentes actividades de aula (77.12%). Sin embargo, un grupo reducido de alrededor del 20% ha percibido que su profesorado lleva a cabo innovaciones metodológicas (no aclaran en qué consisten), así como novedades en los sistemas de evaluación (sin aclarar los citados cambios).

Tabla 1: Cambios percibidos en la docencia

Cambios	f	% sobre 153
Nuevas tecnologías	118	77.12
Innovaciones metodológicas	32	20.91
Sistemas de evaluación	30	19.61

Nos pareció relevante establecer la existencia de diferencias en la percepción de este tipo de cambios por parte de los estudiantes, si estos pertenecen a una titulación de primeros o últimos cursos, en el sentido de llevar a cabo una mirada transversal. Según se relata en la tabla 2, la introducción de nuevas tecnologías en el aula es aquel cambio que más ha notado el alumnado de últimos cursos, valorando su progresiva utilización a medida que ascienden de nivel. Sin embargo, según el alumnado va promocionando a cursos superiores, la metodología docente y la evaluación del rendimiento académico va siendo relativamente más tradicional.

Tabla 2
Cambios percibidos en la docencia en función del curso

CURSO	Nuevas tecnologías		Innovaciones metodológicas		Sistemas de evaluación		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Primeros	93	63.3	28	19.1	26	17.7	147	100
Últimos	24	75.0	4	12.5	4	12.5	32	100

Intentado establecer diferencias en los cambios percibidos por aquellos estudiantes que pertenecen a primeros y segundos ciclos, advertimos por los datos de la tabla 3 que, el alumnado de magisterio es aquel que más percibe la utilización de las tecnologías de información y la comunicación como recursos de apoyo a la docencia, mientras que el alumnado de Psicopedagogía ha notado un progresivo aumento de cambios en cuanto a la metodología empleada por el profesorado para trabajar en el aula y en los sistemas de evaluación de los aprendizajes. Ello puede deberse a la participación del título de Psicopedagogía en la implantación experimental del crédito europeo. El alumnado de magisterio, a excepción de Educación Infantil, no participan de estos procesos experimentales (el alumnado participante pertenece a los títulos de Educación Física y Educación Musical)

Tabla 3
Cambios percibidos en la docencia en función de la titulación

TITULACIÓN	Nuevas tecnologías		Innovaciones metodológicas		Sistemas de evaluación		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Magisterio	85	68.0	21	16.8	19	15.2	125	100
Psicopedagogía	31	58.5	11	20.7	11	20.7	53	100

Es destacable cómo únicamente 11 estudiantes (7.3%) han manifestado poseer algún conocimiento sobre el Espacio Europeo de Educación Superior. Sin embargo, se trata de aspectos insertados en su concepción de universidad donde destaca la nueva definición de créditos, la importancia otorgada a la autonomía del alumnado, innovaciones en la docencia, relevancia de las tutorías y la homologación de títulos. Éstas han sido algunas de las aportaciones más significativas y que reflejan lo aquí expresado:

- España se está introduciendo al EEES y quiere equiparar el nivel y la calidad de su enseñanza al nivel de la media europea.

- El EEES trata de homologar las titulaciones que se cursan en los países de la Unión Europea para que tengan validez en todos los países de la Unión. Ello permitirá la libre circulación de profesionales por el Espacio Europeo.
- Se valora más el trabajo fuera de las clases, forjando la independencia del alumnado. Básicamente consiste en incrementar el peso del trabajo del alumno y reducir el del profesor, en la dirección de favorecer el aprendizaje autónomo y la construcción social del conocimiento.
- Se concede más importancia a la tutoría y a la evaluación individualizada.
- Nueva estructura de titulaciones en grados y postgrados.

Análisis de consistencia interna

El coeficiente de fiabilidad del modelo viene determinado por el coeficiente Alfa de Cronbach basado en la correlación ínter elementos promedio. Realizando una primera aproximación al estudio de la consistencia interna, podemos advertir cómo los valores correspondientes a cada una de las dimensiones del modelo (valores por encima de 0.9) indican que las relaciones entre los diferentes elementos de esta escala son muy elevadas (ver tabal 4). Por su parte, el valor total de Alfa en la escala (0.944) indica una correlación alta, un nivel elevado de estabilidad en las respuestas, por lo que el modelo presentado a los estudiantes presenta indicios de garantías de fiabilidad.

Tabla 4:
Coeficiente Alfa en las dimensiones y el total del modelo

Dimensión	Coeficiente Alfa	N
1. Competencias	0.926	153
2. Información universitaria	0.937	153
3. Rol del estudiante universitario	0.903	153
4. Sistemas de orientación y tutoría	0.925	153
5. Metodología	0.908	153
6. Satisfacción del alumnado	0.921	153
Total	0.944	153

Estudio factorial

La técnica del análisis factorial es utilizada para reducir un amplio número de fenómenos, conceptos o variables, a un número más reducido de componentes o factores, de tal modo que sean representativos de esos conceptos. Así, lo que se busca es que todas las variables entre las que existe una relación se agrupen o saturen en un mismo factor, utilizándose como método exploratorio.

Estudio de la matriz de correlaciones

Previo al desarrollo de este tipo de análisis es imprescindible verificar la adecuación de la técnica a los datos disponibles. Uno de los requisitos que deben cumplirse para la aplicación de esta técnica es que las variables sean concomitantes. En este sentido conviene estudiar la matriz de correlaciones entre todos los ítems de nuestro instrumento con el objetivo de decidir si es apropiado o no someterla a un proceso de factorización. La existencia de correlaciones altas en dicha matriz nos permite deducir la existencia de una interdependencia entre las mismas, suponiendo recomendable el empleo de esta técnica. El estudio de la matriz viene determinado por diversos procedimientos estadísticos que serán aplicadas a continuación y que velarán por el empleo o no del Análisis Factorial. Estas técnicas son:

Identificación del Determinante de la Matriz de Correlaciones: el determinante de la matriz de correlaciones es un indicador del grado de las correlaciones entre las variables. Tal y como señalan Bisquerra (1989: 295) y García Jiménez, Gil Flores y Rodríguez Gómez (2000: 99), un determinante muy bajo supone la existencia de variables con correlaciones entre sí muy elevadas, lo que indica que los datos pueden ser adecuados para realizar un análisis factorial. Para nuestro caso, el *determinante* ha obtenido un valor de $1.36 \cdot 10^{-40}$, extremadamente bajo, lo que indica la existencia de correlaciones altas entre las variables, lo que posibilita la aplicación de esta técnica.

Test de esfericidad de Barlett: esta prueba sirve para comprobar la hipótesis de que la matriz de co-

relaciones es una matriz de identidad¹, matriz cuya diagonal principal está formada por unos (correlación del indicador consigo mismo) y el resto son ceros (variables nulas). Por lo tanto, la hipótesis nula definiría que las variables no están interrelacionadas y la nube de puntos en el espacio formaría una esfera. Esta prueba consiste en una estimación de ji cuadrado a partir de una transformación de la matriz de correlaciones. El valor obtenido es de 7052.933 que, con un valor $p=0$, ha resultado ser significativo a un nivel de significación (n.s.) de 0.01, propone el rechazo de la hipótesis nula, lo que indica que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad, existiendo correlaciones significativas, probablemente altas, dado que el valor hallado en la prueba es significativamente alto. *Esto indica que la matriz de datos es adecuada para proceder al análisis factorial.*

Correlaciones anti-imagen: indica la fuerza de las relaciones entre dos variables eliminando la influencia de otras. Los coeficientes de la matriz de correlaciones anti-imagen² han de ser bajos fuera de la diagonal principal para que la muestra pueda ser sometida a análisis factorial. Un estudio de esta matriz refleja que los coeficientes de correlación, en su mayoría, son menores de 0.005, lo que permite realizar el análisis factorial y resumir los 84 ítems en factores.

Medida de adecuación de la muestra KMO, de Kaiser-Meyer-Olkin: esta prueba compara las magnitudes de los coeficientes de correlación observados en la matriz de correlaciones con las magnitudes de los coeficientes de correlación observados en la matriz de correlaciones anti-imagen. Este valor ha sido de 0.892, por lo que es un valor *meritorio* (en función del baremo para interpretar el índice KMO, Bisquerra, 1989: 297) que aconseja la aplicación del análisis factorial, puesto que las correlaciones entre pares de variables no pueden ser explicadas por las otras variables.

Medida de adecuación de la Muestra MSA: este índice queda reflejado en la diagonal principal de la

¹ Las grandes dimensiones de esta matriz no nos permiten su exposición en el presente artículo

² Las grandes dimensiones de esta matriz no nos permiten su exposición en el presente artículo

matriz de correlaciones anti-imagen. Valores bajos en esta diagonal desaconsejan el uso del análisis factorial. Para nuestro estudio, las medidas de adecuación son altas (por debajo de 0.55), *lo que aconseja el empleo de esta técnica*. Como hemos podido apreciar con las pruebas realizadas con la matriz de correlaciones, los datos de que disponemos son aceptables para la aplicación del análisis factorial.

Factores obtenidos

El objetivo principal de esta fase es determinar el número mínimo de factores comunes capaces de reproducir, de un modo satisfactorio, las correlaciones observadas entre las variables.

Realizamos este proceso a partir del método de extracción de componentes principales, cuyo objetivo es maximizar la varianza explicada. El factor que mejor explique la dimensión analizada (el que presente mayor variabilidad) se convertirá en el primer componente principal y así sucesivamente. Su aplicación supone transformar directamente un conjunto de variables correlacionadas en un conjunto de variables no correlacionadas (García Jiménez, Gil Flores y Rodríguez Gómez, 2000: 27). Partiendo la regla de conservar aquellos componentes cuyos autovalores son mayores que la unidad, obtuvimos un total de 19 factores con una explicación total de la varianza de un 67,259% (ver tabla 5). Es significativo el resultado obtenido al apreciar cómo el número de componentes es similar al número de indicadores que componen el modelo.

Tabla 5: Porcentaje de varianza total explicada por cada factor resultante del Análisis Factorial

Factor	Varianza explicada	% de la varianza	% acumulado
1	7,246	8,525	8,525
2	6,488	7,633	16,158
3	4,227	4,973	21,131
4	3,827	4,503	25,634
5	3,462	4,073	29,707
6	3,339	3,929	33,636
7	2,875	3,382	37,018
8	2,852	3,355	40,373
9	2,581	3,036	43,409
10	2,449	2,881	46,290

11	2,333	2,745	49,035
12	2,277	2,679	51,714
13	2,209	2,599	54,313
14	2,066	2,431	56,744
15	2,030	2,388	59,132
16	1,901	2,236	61,368
17	1,879	2,210	63,578
18	1,708	2,009	65,587
19	1,422	1,672	67,259

Con todo ello, los factores que han resultado del análisis aquí realizado, junto con los elementos que los componen, así como la varianza explicada por cada uno de, son los que mostramos a continuación (tablas 6 a 24):

Tabla 6: Factor 1: Competencias académicas

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Capacidad de reflexión	,760
Capacidad de autoaprendizaje	,740
Capacidad para evaluar el propio trabajo.	,698
Bases para establecer un aprendizaje permanente	,658
Técnicas de comunicación oral	,650
Técnicas de comunicación escrita	,626
Estrategias para la resolución de problemas	,600
Capacidad crítica	,556
Capacidad de aprender a distancia	,516
Estrategias de búsqueda de información	,514
Trabajo en equipo	,466
47. Utilidad de las tutorías individuales	,409
Varianza total explicada	7,246

Tabla 7: Factor 2: Competencias profesionales (formación)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Desarrollo de contenidos específicos de la rama profesional a la que va destinada la formación	,789
Aplicación práctica en entornos reales de los conocimientos adquiridos	,782
Conocimientos sobre nuevas tecnologías	,610
Conocimientos sobre lenguas extranjeras	,597
Conocimientos básicos sobre las teorías más reconocidas y aceptadas en torno a los estudios elegidos	,556
Capacidad para razonar las acciones y actividades basándose en teorías y métodos reconocidos	,556

Capacidad de valorar la ética y la moral de la rama profesional	,553
Capacidad para tomar decisiones	,540
Habilidades comunicativas	,507
Adquisición de estrategias de organización y planificación	,427
Capacidad para establecer relaciones interpersonales	,410
Nivel de asistencia regular a sesiones presenciales	,412
Aprovechamiento de las horas semanales dedicadas al estudio y a la preparación de exámenes	,438
Varianza total explicada	6,488

Tabla 8: Factor 3:
Competencias profesionales (habilidades de empleabilidad)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Estrategias para adaptarse a diferentes situaciones de la realidad profesional	,787
Habilidades para solucionar problemas reales.	,696
Capacidad de iniciativa en la realización de tareas prácticas	,695
Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y efectuar una amplia variedad de funciones	,587
Estrategias para el análisis de problemas y situaciones complejas	,582
Capacidad de responsabilidad y compromiso	,573
Autoconfianza	,500
Varianza total explicada	4,227

Tabla 9: Factor 4: Información universitaria

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Actitud positiva hacia la realización de las tareas	,717
Información sobre los programas de las asignaturas de la titulación en curso	,685
Información recibida sobre la oferta formativa de la Universidad	,653
Información recibida sobre el funcionamiento interno de la Universidad	,599
Información sobre convenios de colaboración entre la Universidad y empresas y otros organismos para la realización de actividades prácticas, deportivas, culturales y sociales	,549
Calidad del papel mediador del profesorado entre el nuevo conocimiento y las capacidades del alumnado	,415
Varianza total explicada	3,827

Tabla 10: Factor 5: Rol del estudiante universitario

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Participación en los órganos de gobierno y representación	,833
Participación en el desarrollo óptimo de las actividades docentes	,678
Participación en las actividades extracurriculares (culturales, deportivas, formativas, etc.) organizadas por la Universidad	,602
45. Nivel de asistencia a las tutorías	,594
Varianza total explicada	3,462

Tabla 11: Factor 6: Valoración del sistema de tutorías

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Adecuación del horario destinado a tutorías	,751
Utilidad de las tutorías individuales	,591
Utilidad de las tutorías grupales	,586
Valoración de la información recibida por el alumnado de manera continua respecto a su rendimiento académico	,404
Varianza total explicada	3,339

Tabla 12: Factor 7: Demandas a la acción tutorial

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Utilidad de las tutorías no presenciales (Internet, videoconferencias, etc.)	,778
Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos académicos (material didáctico y bibliográfico, criterios de evaluación, orientación para el estudio, etc.)	,703
Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos profesionales (salidas profesionales, prácticas laborales, becas de investigación, asesoramiento en la toma de decisiones, etc.)	,643
Transmisión de los contenidos teóricos según lo programado	,600
Varianza total explicada	2,875

Tabla 13: Factor 8:
Metodología docente (adecuación horaria de las actividades)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Adecuación del horario a las actividades propuestas	,757
Adecuación de la distribución de las actividades teóricas y prácticas en el horario	,751
Valoración de los diferentes procedimientos utilizados para valorar el rendimiento académico del alumnado	,429
Varianza total explicada	2,852

Tabla 14: Factor 9:
Metodología docente (recursos para la docencia)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Utilización de recursos multimedia en el aula	,674
Existencia de materiales curriculares disponibles en la red	,664
Adecuación de los sistemas de docencia en red a las demandas formativas	,542
Fomento de la participación del alumnado en las sesiones de clase	,421
Varianza total explicada	2,581

Tabla 15: Factor 10: Metodología docente (adecuación personalizada de las actividades)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Fomento de la autonomía del alumnado	,673
Desarrollo de actividades grupales	,636
Calidad del papel mediador del profesorado entre el nuevo conocimiento y las capacidades del alumnado	,450
Nivel de asistencia regular a sesiones presenciales	,423
Varianza total explicada	2,449

Tabla 16: Factor 11: Trabajo del alumnado

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Nivel de participación/implicación en las sesiones presenciales	,872
Aprovechamiento de las horas semanales dedicadas al estudio y a la preparación de exámenes	,566
Varianza total explicada	2,333

Tabla 17: Factor 12:
Información sobre el rendimiento académico

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Valoración de la información que proporciona el profesorado al alumnado acerca de los criterios a través de los cuáles se le va a evaluar	,796
Valoración de la información recibida por el alumnado de manera continua respecta a su rendimiento académico	,559
Existencia de sistemas de evaluación inicial	,468
Varianza total explicada	2,277

Tabla 18: Factor 13:
Criterios de evaluación del rendimiento académico

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Grado de adecuación entre el tipo de prueba utilizada y la competencia a evaluar	,867
Valoración de los diferentes procedimientos utilizados para valorar el rendimiento académico del alumnado	,624
Varianza total explicada	2,209

Tabla 19: Factor 14:
Satisfacción del alumnado (clima institucional)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Valoración de las relaciones mantenidas con los compañeros de clase	,756
Valoración del grado de atención del profesorado hacia el alumnado	,571
Valoración de la atención recibida del Personal de Administración y Servicios	,492
Varianza total explicada	2,066

Tabla 20: Factor 15: Satisfacción del alumnado (gestión)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Valoración de la atención recibida de los órganos de gobierno y representación (equipo decanal, dirección de departamentos, consejo de estudiantes, etc.)	,790
Grado de interés por la docencia recibida	,493
Varianza total explicada	2,030

Tabla 21: Factor 16: Satisfacción del alumnado (docencia)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Adecuación de los contenidos al perfil profesional	,591
Capacidad del profesorado para transmitir los conocimientos al alumnado	,523
Adecuación de las respuestas del profesorado a las demandas del alumnado	,514
Varianza total explicada	1,901

Tabla 22: Factor 17: Satisfacción del alumnado (tutorías)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Valoración del nivel de implicación del profesorado en el asesoramiento académico-profesional del alumnado	,619
Valoración del grado de utilidad de las tutorías para el desarrollo académico-profesional del alumnado	,452
Varianza total explicada	1,879

Tabla 23: Factor 18:
Satisfacción del alumnado (materiales curriculares)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Nivel de satisfacción percibida con los materiales de apoyo para la docencia utilizados en el aula	,754
Grado de confianza en la Universidad	,590
Varianza total explicada	1,708

Tabla 24: Factor 19:
Satisfacción del alumnado (índice general)

Ítems de cada Factor	Carga Factorial
Valoración personal de la calidad de la enseñanza recibida	,558
Valoración de la adaptación de los planes de estudios al Espacio Europeo de Educación Superior	,413
Varianza total explicada	1,422

En resumen, los factores conseguidos con su denominación, su aportación a la explicación del modelo y su fiabilidad se muestran en la tabla 25. Los mismos reflejan la existencia de una estructura dimensional en el modelo a validar, coherente con la construcción y el contenido del mismo.

Tabla 25: Factores obtenidos y aportación al modelo

Factor	Denominación	% de la varianza
1	Competencias académicas	8,525
2	Competencias profesionales (formación)	7,633
3	Competencias profesionales (habilidades de empleabilidad)	4,973
4	Información universitaria	4,503
5	Rol del estudiante universitario	4,073
6	Valoración del sistema de tutorías	3,929
7	Demandas a la acción tutorial	3,382
8	Metodología docente (adecuación horaria de las actividades)	3,355
9	Metodología docente (recursos para la docencia)	3,036
10	Metodología docente (adecuación personalizada de las actividades)	2,881
11	Trabajo del alumnado	2,745
12	Información sobre el rendimiento académico	2,679
13	Criterios de evaluación del rendimiento académico	2,599
14	Satisfacción del alumnado (clima institucional)	2,431
15	Satisfacción del alumnado (gestión)	2,388
16	Satisfacción del alumnado (docencia)	2,236
17	Satisfacción del alumnado (tutorías)	2,210
18	Satisfacción del alumnado (materiales curriculares)	2,009
19	Satisfacción del alumnado (índice general)	1,672

Aplicación del modelo al alumnado

Una vez especificadas las características definitivas del Modelo de Evaluación de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (Modelo MIECEES), nos ha parecido conveniente llevar a cabo una primer aplicación/experimentación del mismo. Los resultados que se exponen a continuación responden a las percepciones del alumnado participante en la validación del mismo es cada una de las seis dimensiones diseñadas.

Dimensión 1: Competencias

Esta primera dimensión tiene por objetivo establecer cuáles son las competencias académico-profesionales que un estudiante universitario ha de adquirir para desenvolverse en su entorno personal, social y profesional.

Tabla 26: Indicador 1.1. Competencias académicas: adquisición de competencias para el desarrollo personal y social

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Capacidad de reflexión	3,74	,759
Capacidad de autoaprendizaje	3,68	,859
Capacidad para evaluar el propio trabajo	3,50	,848
Bases para establecer un aprendizaje permanente	3,55	,871
Técnicas de comunicación oral	3,56	1,002
Técnicas de comunicación escrita	3,63	,904
Estrategias para la resolución de problemas	3,56	,963
Capacidad crítica	3,72	,913
Capacidad de aprender a distancia	2,99	1,030
Estrategias de búsqueda de información	3,70	,941
Trabajo en equipo	4,19	,922

La formación basada en competencias académicas, es decir, aquellas adquisiciones que el alumno ha de conseguir tras su paso por la institución universitaria, ha de estar caracterizada, según los datos aquí presentados, por una formación integral basada en habilidades como la el trabajo en equipo, la capacidad de reflexión y la crítica. Igualmente se hace necesaria la capacidad del autoaprendizaje. Como

puede observarse, se trata de los enfoques básicos que se derivan del proceso de convergencia europea.

Tabla 27: Indicador 1.2. Competencias profesionales I: Formación teórico práctica

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Desarrollo de contenidos específicos de la rama profesional	3,74	,888
Aplicación práctica en entornos reales de los conocimientos adquiridos	3,84	1,026
Conocimientos sobre nuevas tecnologías	3,74	,892
Conocimientos sobre lenguas extranjeras	3,16	1,132
Conocimientos básicos sobre las teorías más reconocidas de los estudios elegidos	3,59	,889
Capacidad para razonar acciones y actividades basándose en teorías y métodos reconocidos	3,45	,852
Capacidad de valorar la ética y la moral de la rama profesional	3,65	,984

Por su parte, aquellas competencias necesarias para el desarrollo de la profesión para la que se están formando han de estar caracterizada, entre otras cosas, por la aplicación práctica de los contenidos trabajados en entornos reales, dando especial importancia al empleo de las nuevas tecnologías.

Tabla 28: Indicador 1.3. Competencias Profesionales II: Habilidades de empleabilidad

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Capacidad para tomar decisiones	3,93	,885
Habilidades comunicativas	3,89	,917
Adquisición de estrategias de organización y planificación	3,70	,820
Capacidad para establecer relaciones interpersonales	3,89	,752
Estrategias para adaptarse a diferentes situaciones de la realidad profesional	3,89	,922
Habilidades para solucionar problemas reales	3,85	,954
Capacidad de iniciativa en la realización de tareas prácticas	3,78	,848
Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y realizar distintas funciones	3,74	,943

Estrategias para el análisis de problemas y situaciones complejas	3,63	,919
Capacidad de responsabilidad y compromiso	4,02	,858
Autoconfianza	3,87	,940
Actitud positiva hacia la realización de tareas	3,87	,859

Las cualidades que se precisan, por lo tanto, para acceder a un empleo y que han de ser trabajadas en las aulas universitarias son, básicamente, la responsabilidad, el compromiso, la capacidad para tomar decisiones y las habilidades de comunicación.

Dimensión 2: Información universitaria

Tabla 29: Indicador 2.1. Información sobre la oferta formativa y el funcionamiento interno de la Universidad

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Información sobre los programas de las asignaturas de la titulación en curso	3,64	,946
Información recibida sobre la oferta formativa de la Universidad	3,30	,989
Información recibida sobre el funcionamiento interno de la Universidad	3,30	4,352
Información sobre convenios de colaboración que mantiene la Universidad	3,13	1,257

Este segundo bloque hace referencia a los aportes informacionales que la universidad ha de otorgar a los estudiantes durante su etapa formativa. Se precisa, entre otras, las informaciones relacionadas con los programas de las asignaturas, la oferta formativa y el funcionamiento interno de la universidad.

Dimensión 3: Rol del estudiante universitario

Es preciso que los y las estudiantes se identifiquen con su posición de alumnos y alumnas universitarias, con capacidad para ejercer sus derechos y aportar sus deberes. Este grupo de estudiantes considera precisa su participación en las actividades extracurriculares organizadas por la Universidad (deportivas, culturales, sociales, etc.), en detrimento de su incorporación a los puestos de gobierno y representación en lo cuales tiene posibilidad de representación.

Tabla 30: Indicador 3.1.
Integración del alumnado en la comunidad universitaria

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Participación en los órganos de gobierno y representación	2,67	1,174
Participación en el desarrollo óptimo de las actividades docentes	2,99	1,020
Participación en las actividades extracurriculares organizadas por la Universidad	3,16	1,126

Dimensión 4: Sistemas de orientación y tutoría

Este cuarto bloque de indicadores hace referencia a todos los elementos que el alumnado precisa para recibir una orientación eficaz, tanto a nivel académico como profesional. En primer lugar, consideran que las tutorías han de combinar la individualidad y los grupos de trabajo, en detrimento de las no presenciales. En ellas se demanda, sobre todo, información sobre aspectos académicos relacionados con el desarrollo de sus estudios.

Tabla 31: Indicador 4.1. Valoración del sistema de tutorías

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Nivel de asistencia a las tutorías	2,85	1,110
Adecuación del horario destinado a tutorías	3,01	1,095
Utilidad de las tutorías individuales	3,35	1,081
Utilidad de las tutorías grupales	3,26	1,056
Utilidad de las tutorías no presenciales	2,69	1,276

Tabla 32: Indicador 4.2. Demandas a la acción tutorial

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos académicos	3,56	,877
Grado en el que las tutorías sirven para informar y orientar sobre aspectos profesionales	3,27	1,202

Dimensión 5: Metodología

Un indicador de referencia para valorar la calidad de la institución universitaria en el nuevo marco europeo es la metodología docente empleada por el profesorado en las aulas que, según los datos de la

tabla 33, ha de estar caracterizada por actividades de grupo donde el docente fomente su participación y sea un mediador entre los nuevos conocimientos y las capacidades del alumnado. Ha de fomentar, entre otras, la autonomía del alumnado. Se trata de objetivos marcados de forma directa por la Declaración de Bolonia (1999).

Tabla 33: Indicador 5.1. Metodología docente

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Transmisión de los contenidos teóricos según lo programado	3,46	,837
Transmisión de los contenidos prácticos según lo programado	3,57	,843
Adecuación del horario a las actividades propuestas	3,49	1,022
Adecuación de la distribución de la teoría y las prácticas en el horario	3,55	1,037
Utilización de recursos multimedia en el aula	3,61	,970
Existencia de materiales curriculares disponibles en la red	3,37	,962
Adecuación de los sistemas de docencia en red a las demandas formativas	3,22	,954
Fomento de la participación del alumnado en las sesiones de clase	3,78	,906
Fomento de la autonomía del alumnado	3,73	,886
Desarrollo de actividades grupales	3,89	,925
Calidad del papel mediador del profesorado entre el nuevo conocimiento y las capacidades del alumnado	3,77	,778

De este modo, el alumnado ha de asistir regularmente a las sesiones presenciales y aprovechar las horas semanales dedicadas a la realización de tareas prácticas (ver tabla 68).

Tabla 34: Indicador 5.2. Trabajo del alumnado

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Nivel de asistencia regular a sesiones presenciales	3,97	,916
Nivel de participación/implicación en las sesiones presenciales	3,64	,898
Aprovechamiento de las horas semanales dedicadas al estudio y a la preparación de exámenes	3,54	1,106

Aprovechamiento de las horas semanales dedicadas a la realización de trabajos prácticos	3,71	,988
---	------	------

Es importante que los y las estudiantes posean información sobre su rendimiento académico y sobre los criterios que para ello emplea el profesorado, los cuales han de estar en concordancia con los esfuerzos realizados y las competencias a valorar. Se precisa, según los datos obtenidos, de una evaluación continua.

Tabla 35: Indicador 5.3.
Información sobre el rendimiento académico

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Valoración de la información proporcionada al alumnado sobre los criterios por los que se le va a evaluar	3,65	,903
Valoración de la información recibida por el alumnado de manera continua respecto su rendimiento académico	3,38	1,045

Tabla 36: Indicador 5.4. Criterios de evaluación empleados para valorar el rendimiento académico

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Existencia de sistemas de evaluación inicial	2,87	1,126
Adecuación entre el tipo de prueba y la competencia a evaluar	3,30	,865
Valorar los diferentes procedimientos para valorar el rendimiento académico del alumnado	3,34	,931
Grado de concordancia entre las calificaciones obtenidas y los esfuerzos realizados	3,43	1,180
Existencia de sistemas de evaluación continua	3,30	1,109

Dimensión 6: Satisfacción del alumnado

La satisfacción del alumnado es el índice de calidad prioritario en todas las políticas de gestión de calidad de las instituciones educativas, tanto nacionales como internacionales. Los aspectos que han de definir a esta dimensión son (ver tablas 71 a 78): el clima institucional (donde cobran importancia las relaciones mantenidas con sus compañeros y con el profesorado), la docencia percibida (la capacidad que el profesorado tiene para transmitir los conocimientos),

las tutorías (en la medida en que responden a sus demandas), la evaluación de su rendimiento académico, de las actividades ofertadas y de los recursos de la institución y los materiales curriculares de apoyo a la docencia. En definitiva, este alumnado considera que la satisfacción está íntimamente relacionada con las expectativas de formación percibidas.

Tabla 37: Indicador 6.1.
Satisfacción del alumnado con el clima institucional

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Valoración de las relaciones mantenidas con los compañeros de clase	4,11	,858
Valoración del grado de atención del profesorado hacia el alumnado	3,78	,929
Valoración de la atención recibida del PAS	3,28	,970
Valoración de la atención recibida de los órganos de gobierno y representación	3,03	1,100

Tabla 38: Indicador 6.2.
Satisfacción del alumnado hacia la docencia percibida

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Grado de interés por la docencia recibida	3,72	,880
Adecuación de los materiales curriculares a los contenidos impartidos	3,59	,776
Adecuación de los contenidos al perfil profesional	3,53	,857
Capacidad del profesorado para transmitir los conocimientos al alumnado	3,72	,952

Tabla 39: Indicador 6.3.
Satisfacción del alumnado hacia el sistema de tutorías

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Adecuación de las respuestas del profesorado a las demandas del alumnado en tutorías	3,43	,918
Valoración del nivel de implicación del profesorado en el asesoramiento académico-profesional del alumnado	3,38	,972
Valoración del grado de utilidad de las tutorías para el desarrollo académico-profesional del alumnado	3,34	,979

Tabla 40: Indicador 6.4. Satisfacción del alumnado con la evaluación de su rendimiento académico

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Nivel de satisfacción con los sistemas empleados para evaluar el rendimiento académico	3,36	,859

Tabla 41: Indicador 6.5. Satisfacción del alumnado con los servicios y actividades ofrecidas por la Universidad

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Adecuación de las actividades y servicios ofrecidos por la Universidad a las necesidades del alumnado	3,52	,891

Tabla 42: Indicador 6.6. Satisfacción del alumnado con los recursos e instalaciones

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Nivel de satisfacción percibida hacia los recursos e instalaciones habilitadas para el desarrollo de las diferentes actividades	3,61	,936

Tabla 43: Indicador 6.7. Satisfacción del alumnado con los materiales curriculares

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Nivel de satisfacción percibida con los materiales de apoyo para la docencia utilizados en el aula	3,45	,852

Tabla 44: Indicador 6.8. Satisfacción general del alumnado con la Universidad

Definición operacional	Media	Desviación Típica
Grado de confianza en la Universidad	1,89	,314
Cumplimiento de las expectativas de formación	3,67	,890
Valoración personal de la calidad de la enseñanza recibida	3,59	,911
Valoración de la adaptación de los planes de estudios al EEES	3,28	1,080

Por último, destacar que el alumnado, para valorar la calidad de la formación que está recibiendo en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, es necesario hacer referencia a otra serie de aspectos como, por ejemplo:

Existencia de poca información sobre los aspectos profesionales de su titulación

Ante la extensión tan amplia del horario es necesario reducir horas.

Debería contemplarse una mejor adecuación del tiempo de trabajo del alumno, su valor en relación con el aprendizaje y su peso en relación a aprobar/suspender una materia.

Es preciso modificar los trabajos grupales, los cuales son demasiados y poco valorados.

Necesidad de aplicar la teoría a la práctica y realizar más prácticas en situaciones reales.

Últimos comentarios

En un sentido amplio, podemos definir un indicador como *un valor numérico utilizado para medir algo que es difícil de cuantificar* (Cuenin, 1987). Por tanto, se trata de un instrumento que suministra información de un modo indirecto. Si, además, esta medición implica la existencia de un elemento de comparación (un estándar o un objetivo), podremos hablar de un indicador de resultados, en el sentido de que el valor que alcance depende, de alguna manera, de la gestión realizada por la organización. Así, podemos definir estos últimos como *sistemas de elementos cuantificables o relaciones numéricas para medir ciertos aspectos de los inputs de las entidades públicas, de su funcionamiento y de los resultados* (Kells, 1991). Por su sencillez, están siendo ampliamente utilizados en los sistemas de control de las universidades públicas y, pese a sus limitaciones, son una herramienta muy valiosa para analizar el grado en que los recursos están siendo asignados de acuerdo con principios de racionalidad económica y de utilidad social. En relación con sus dificultades prácticas, como señala Wildavsky (1993), *quizá no se pueda medir lo que es importante. Es muy probable que en muchos de los casos sea cierto. Pero esto no es excusa para detenernos.*

El Modelo de Indicadores de Evaluación de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (Modelo MIECEEES), sometido a criterios de fiabilidad y validez mediante el análisis de consistencia interna y análisis factorial de la importancia que otorgan al mismo, así como aplicado de forma experimental con el alumnado de Ciencias de la Educación de la

Universidad de Córdoba se define como un sistema de indicadores genérico y con un grado de apertura considerable. Está formado por un total de 6 dimensiones, 19 indicadores y 85 variables que definen los estándares que sirven para valorar la formación universitaria del alumnado, considerado en la dimensión europea como ciudadanos y ciudadanas formados para vivir en sociedad.

Podemos afirmar, según la clasificación de modelos de evaluación de la calidad de la educación superior realizada por Barrenetxea, Cardona y Echebarría (2006), en base a la clasificación elaborada por Stufflebeam y Webster (1991), que el modelo que aquí se presenta se conforma como una *evaluación orientada a la mejora*, un *estudio orientado a la toma de decisiones*. La finalidad del mismo es proveer conocimiento a la institución y a los integrantes de toda la comunidad universitaria para la posterior toma de decisiones mejora continua. Una de las ventajas más relevantes del mismo es la presencia de un tipo de evaluación hasta el momento a penas empleado en la educación superior, la evaluación *continua*, también denominada de seguimiento o de proceso y que se realiza durante la aplicación un determinado programa o modelo y su objetivo se dirige a la mejora y optimización del mismo. Sin embargo, este tipo de modelo corre el riesgo de que la colaboración entre el grupo evaluador y las personas responsables de la toma de decisiones introduzca oportunidades para sesgar los resultados.

Según la clasificación de indicadores aportada por Cuenin (1986 y 1987), este modelo se caracteriza porque sus elementos constitutivos son:

- En función de la información que ofrecen: orientados a problemas.
- En función de su naturaleza: de rendimiento.
- En función de su ámbito de estudio: de enseñanza, de investigación y de gestión.
- En función de los datos ofrecidos: internos y externos.
- En función de los componentes de la institución: dirigidos al alumnado.
- En función de la relevancia de la información obtenida: de alta inferencia.
- En función del tipo de medida: cuantitativos.

Finalmente, señalar que consideramos que se han cubierto con garantías los objetivos propuestos para esta acción de mejora pero la insuficiencia temporal y la diversidad de profesionales que han actuado en la misma han podido ser un obstáculo para el correcto desarrollo de las diferentes tareas propuestas. Consideramos relevante seguir trabajando en esta línea colaborativa donde profesionales de la docencia universitaria, gestores y destinatarios de las acciones formativas lleven a término las demandas interpuestas por un modelo educativo interinstitucional como es la propuesta derivada de la Declaración de Bolonia (1999). El trabajo, el entusiasmo, la dedicación y la paciencia son competencias que el grupo de investigación ha generado y que considera relevantes para su inclusión en la gestación de nuevos modelos de evaluación de la calidad de procesos institucionales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrenetxea, M., Cardona, A. y Echebarría, C. (2006). Una revisión crítica de los modelos de la calidad en la educación superior. En Cibereduca. *VI Congreso Internacional Virtual de Educación*. Palma de Mallorca: Universitat des Illes Balears y Cibereduca.com.
- Bisquerria, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: Ceac.
- Cabrera, A.F., Weerts, D.J. y Zulick, B.J. (2003). Encuestas a egresados: tres fundamentos conceptuales en el seguimiento de egresados universitarios. En J. Vidal (coord.). *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios* (pp. 55-80). Salamanca: Consejo de Coordinación Universitaria.
- Cronbach, J.L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cuenin, S. (1986). *Internacional study of the development of performance indicators in higher education*. París: Ponencia presentada para el proyecto IMHE/OCDE.
- Cuenin, S. (1987). The Uses of Performance Indicators in Universities: an International Survey. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 11 (2), 149-162.
- Declaración de Bolonia (1999). *The European Higher Education Area. Bologna Declaration. Joint declaration of the European Ministers of Education. Bolonia, 19 de junio de 1999*. http://www.univ.mecd.es/univ/html/informes/bolonia/Declaracion_Bolonia.pdf
- Del Rincón, d. et al. (1996). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid.: Dykinson.
- García Jiménez, E.; Gil Flores, J. y Rodríguez Gómez, G. (2000). *Análisis Factorial*. Madrid: La Muralla / Salamanca: Hespérides.
- González, I. (coord.) (2005). *Indicadores de evaluación universitaria desde la perspectiva del alumnado. Aportes a la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Ministerio de Educación, Programa de Estudios y Análisis (EA2005-0152). <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0152.pdf>.
- González, J. y Wagenaar, J. (eds.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final Fase Uno*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Harman, H.H. (1980). *Análisis factorial moderno*. Madrid: Saltés.
- Kells, H. R. (1991). The Inadequacy of Performance Indicators for Higher Education: The Need for a More Comprehensive and Development Construct. *Higher Education Management*, 2(3), 258-270.
- Kuh, G.D. (2001). *The National Survey of Student Engagement: conceptual framework and overview of psychometric properties*. Bloomington, IN: Indiana University Center for Postsecondary Research and Planning.
- MECD (2003). La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de enseñanza Superior. Madrid: MECD.
- Stufflebeam, D.L. y Webster, W.J. (1991). An analysis of alternative approaches to evaluation. En G.F. Madaus, M. Scriven y D.L. Stufflebeam. *Evaluation Models* (pp. 23-44). Boston: Kluwer.
- Terenzini, P.T., Pascarella, E.T. y Blimling, G.S. (1999). Students' out-of-class experiences and their influence on learning and cognitive development: a literature review. *Journal of College Student Development*, 40(5), 610-623.
- Valcárcel, M. y Del Rincón, D. (2005). Proyecto de formación de profesores y gestores para la armonización europea en educación superior. En *Actas del XII Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa: Investigación en Innovación Educativa*. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna.
- Vieira, M.J. y Vidal, J. (2005). El compromiso de los estudiantes como indicador para evaluar y mejorar la calidad universitaria. En *Actas del XII Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa: Investigación en Innovación Educativa*. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna.

