

III. Documentación

Modelo de financiación de las universidades públicas de Andalucía

Juan Hernández Armenteros

Universidad de Jaén

PRESENTACIÓN

En el número 61 de la R.E.R., en su sección de Documentación, se publicó el Dictamen del Parlamento de Andalucía relativo a la situación del sistema universitario andaluz que, aprobado el 7 de junio del año 2001, establecía como ejes básicos de actuación en lo concerniente a la financiación universitaria de, una parte, una mejora en la suficiencia financiera tanto pública como privada que permitiera de manera inmediata la aproximación del gasto universitario andaluz con la media del estado español y, de otra parte, la elaboración y aplicación de un modelo de financiación que determinara las necesidades objetivas de financiación y, a su vez, estableciera mecanismos ciertos y transparentes de asignación de los recursos públicos a las diferentes instituciones universitarias de Andalucía.

La respuesta que el Sistema universitario de Andalucía, instituciones universitarias y administración educativa, dio a esta demanda del Parlamento andaluz fue pronta y ajustada, fruto de la cual reproducimos en esta número de la R.E.R. el texto íntegro del documento correspondiente al Modelo de financiación de las universidades andaluzas que fue acordado por los máximos responsables del Sistema universitario el día 20 de noviembre del año 2001 y que en el año 2002 ha tenido su primer año de aplicación de los cinco años que inicialmente contempla el mencionado acuerdo.

La R.E.R., que desde su inicio, en el ya lejano año 1978, se ha preocupado de la problemática universitaria incorporando a sus páginas numerosos trabajos de investigación que desde diferentes perspectivas han analizado cuestiones específicas del mundo universitario, acoge, una vez más, en su sesión de Documentación un texto que marcará el futuro financiero inmediato de las instituciones editoras de esta publicación. Esperamos y deseamos que la vida de este Modelo de financiación resulte larga y fructífera para bien de las instituciones universitarias andaluzas y, sobre todo, para la sociedad andaluza que es la beneficiaria más directa de los efectos que diariamente dimanarán del Sistema universitario andaluz.

Modelo de financiación de las universidades públicas de Andalucía

1. INTRODUCCIÓN

El Pleno del Parlamento de Andalucía, en su sesión del 7 de junio del año 2001, aprobó el *Dictamen de la Comisión de Educación* relativo a la situación del Sistema Universitario de Andalucía, donde se apuesta por una determinada suficiencia financiera para la enseñanza superior universitaria que deberá alcanzarse en los próximos cinco años y que referenciada al Producto Interior Bruto Regional (PIBR) se cifra en el 1,2 por 100 de esta magnitud macroeconómica, resultando imprescindible elaborar una propuesta de asignación funcional y de distribución interuniversitaria de esta financiación. En esta dirección, la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, ha elaborado un modelo que, atendiendo a criterios de objetividad, certidumbre y transparencia, facilite la recepción de la financiación pública por las universidades andaluzas y, a su vez, permita elaborar un sistema de información que garantice avanzar en la reducción de las diferencias que se han venido produciendo en el ámbito de la equidad financiera institucional.

El mencionado *Dictamen* apunta los rasgos básicos que deben contemplarse en el modelo de asignación y distribución de la financiación pública a las universidades de Andalucía, siendo estos los que han inspirado el *Modelo para la Financiación de las Universidades Públicas de Andalucía, 2002/2006*, que con fecha 20 de noviembre del año 2001, acordaron los máximos representantes de la Consejería de Educación y Ciencia y los de las diez universidades que conforman el Sistema Universitario andaluz. Apuntar que, si bien el documento aprobado es fruto de las reflexiones, debates y aportaciones que desde los diferentes Equipos de Gobierno de las Universidades se han venido realizando al borrador que en su día se remitió por la Secretaría General de Universidades e Investigación de la Junta de Andalucía, la estructura del Modelo responde, básicamente, a las directrices que, tanto a nivel nacional como internacional, caracterizan a los llamados modelos de financiación normativos-contractual que están desplazando a los tradicionales modelos de asignación de carácter incrementalista.

En última instancia, cabe señalar que la materialización en el próximo quinquenio del modelo que acaba de aprobarse, evidenciará su capacidad de respuesta a los objetivos planteados en el *Dictamen*, al tiempo que manifestará las deficiencias y ajustes que una realidad tan viva como es la actividad universitaria demanda cada día para su eficaz desempeño social.

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL MODELO DE FINANCIACIÓN

Cualquier modelo de financiación de las enseñanzas universitarias debe procurar alcanzar un elevado grado de consenso entre las necesidades que plantean los proveedores y los demandantes del servicio universitario y la capacidad o suficiencia financiera que están dispuestos a comprometer los agentes financiadores del mismo. Junto a la suficiencia, el modelo de financiación debe buscar, igualmente, la eficiencia productiva tanto de las organizaciones proveedoras de los servicios –eficiencia interna– como la de los beneficiarios de su prestación, sean estos beneficiarios directos, alumnos que persiguen graduarse, sean beneficiarios indirectos –eficiencia externa o social– derivada de la adecuada utilización social de los productos generados por el Sistema Universitario.

Además, el modelo de financiación de las actividades universitarias debe completar la suficiencia y la eficiencia, con la equidad que debe manifestarse, dado el carácter mayoritariamente público de los recursos aplicados a estas actividades, en la igualdad de oportunidades que para el acceso a estos servicios deben encontrar sus potenciales usuarios y, a la vez, ha de procurarse una equidad interinstitucional que evidencie que las organizaciones proveedoras de los servicios universitarios reciben financiaciones públicas equivalentes para el desarrollo de sus prestaciones.

En el *Informe sobre la Programación Universitaria de Andalucía, 1987-2000*, se ha evidenciado la presencia de importantes y persistentes problemas en el área de la financiación universitaria que son fruto, fundamentalmente, del acelerado crecimiento que en un período tan corto de tiempo, algo más de una década, ha experimentado el Sistema Universitario Público de Andalucía. El dimensionamiento del Sistema se ha realizado atendiendo a dos premisas que han impregnado la programación universitaria de estos años. Así, en el eje de la política económica del Gobierno de la Comunidad, las enseñanzas universitarias aparecen como factores dinamizadores del cambio social y del desarrollo del tejido productivo de la región y, consecuentemente, deben ser apoyadas y dimensionadas tanto funcional como geográficamente. La segunda premisa de la programación universitaria andaluza está estrechamente relacionada con la voluntad de la Administración Educativa de reducir los efectos perversos que para la calidad del Sistema tiene un proceso acelerado de oferta que incentiva y anima a una demanda que cada año se manifiesta más masificada.

La documentación facilitada en el referido *Informe*, evidencia los comportamientos que en estos años han registrado tanto las variables más representativas de la actividad productiva, alumnos matriculados, recursos humanos, recursos materiales, como las correspondientes a los estados financieros en sus rúbricas de ingresos y gastos, observándose algunos desajustes en las tendencias marcadas por las variables de carácter real frente a las que vienen mostrando las variables de carácter financiero, sobre todo a partir del año 1993. Igualmente, en el *Informe* se realizan análisis prospectivos de demanda universitaria que consideran distintas opciones, si bien todas ellas manifiestan, con mayor o menor intensidad, una congelación, cuando no retraimiento, en las cifras de alumnos de nuevo ingreso. Situación que, a medio plazo, cabe esperar reducirá significativamente la presión institucional para disponer de recursos financieros con los que abordar la construcción y el equipamiento de nuevas instalaciones donde recepcionar la demanda universitaria.

Por otra parte, el *Dictamen* del Parlamento de Andalucía sobre la situación de las Universidades establece con claridad los retos a los que deberán hacer frente las Universidades andaluzas en los próximos años:

- Mejorar la eficiencia y la calidad de la Enseñanza Superior.
- Avanzar en el logro de una mayor igualdad de oportunidades.
- Desarrollar una investigación de calidad y la transferencia de sus resultados.

Para lograr estos retos el gobierno andaluz ha diseñado y consensuado con las Universidades un modelo de financiación del Sistema Universitario que cumple los siguientes objetivos:

- Garantizar la *suficiencia financiera* de las Universidades andaluzas, proporcionando a tal efecto un volumen de recursos financieros que permita sufragar en las debidas condiciones la provisión del servicio público de la enseñanza superior universitaria, así como las actividades investigadores que le son consustanciales.
- Garantizar que dicha financiación, además de ser suficiente, se aplique de forma que se alcancen niveles óptimos de *eficiencia* en el gasto público, y que genere suficientes incentivos para que la actividad universitaria se desenvuelva en condiciones de excelencia y gran calidad.
- Finalmente, garantizar la existencia de mecanismos que aseguren la máxima transparencia y control en la gestión de los recursos públicos involucrados en términos de mayor corresponsabilidad posible entre las Universidades y la administración que financia.

En cumplimiento de lo establecido en dicho *Dictamen*, y para tratar de conseguir en el menor plazo posible dichos objetivos, se aplicará el siguiente sistema de financiación de las Universidades andaluzas que, para el periodo 2002-2006, estará constituida por tres grandes componentes:

- A) Financiación ordinaria, destinada a cubrir y financiar las operaciones corrientes de las Universidades andaluzas y que responderá a los principios y procedimientos que más adelante se detallan.

- B) Financiación de inversiones, destinada a financiar la creación o mantenimiento de las infraestructuras que precisa la actividad universitaria, y que se contempla de forma específica en el vigente II Plan Plurianual de Inversiones (2001-2005).
- C) Financiación de la investigación, destinada a financiar la promoción y el desarrollo de la actividad investigadora que se lleva a cabo en las Universidades andaluzas y que se incorpora en los capítulos correspondientes del III Plan Andaluz de Investigación.

No obstante, la suficiencia financiera debe ser única para garantizar la eficacia de los recursos de carácter público, si bien los mecanismos de asignación deben sustentarse sobre diferentes postulados. Esquemáticamente, la suficiencia financiera que para las Universidades andaluzas se fija en el *Dictamen* se estructura de acuerdo con la tabla nº 1, que permite conocer la situación financiera inicial, año 2001, y la previsible para el año 2006, fecha en la que concluye la aplicación del modelo de financiación.

Con el objetivo de alcanzar dicho horizonte presupuestario para el año 2006, la Junta de Andalucía se compromete a efectuar los esfuerzos necesarios para ir incrementando la participación en el P.I.B., de acuerdo con la siguiente tabla y siempre que se produzcan las condiciones económicas que así lo permitan:

Cuadro de crecimiento previsible en el periodo 2001-2006, de la participación de la financiación pública universitaria para alcanzar el 0,96 % del P.I.B. en el año 2006.

Años	Crecimiento del % P.I.B.	% P.I.B.
2001		0,690 %
2002	10,88 %	0,765%
2003	5,00 %	0,804 %
2004	8,40 %	0,871 %
2005	5,00 %	0,915 %
2006	4,92 %	0,960 %

Determinada la suficiencia financiera de carácter público y establecidos a la fecha de aprobación del Modelo de financiación acuerdos de asignación y distribución de los recursos contemplados en los ámbitos específicos de las políticas públicas de inversión - II Plan Plurianual de Inversiones, 2001/2005- e investigación, - III Plan Andaluz de Investigación, 2000/2003, resta por asignar y distribuir los recursos que anualmente se contemplarán en el renglón de la financiación ordinaria pública.

2.1. Modelo de financiación ordinaria del sistema universitario público de Andalucía

La distribución de los recursos públicos destinados a la financiación ordinaria de las Universidades andaluzas debe realizarse de manera que con ellos se consigan tres grandes objetivos:

- la mayor racionalización posible del gasto,
- la necesaria equidad en el reparto que garantice el equilibrio entre todas las Universidades y evite situaciones de asimetría injustificadas en la disponibilidad de recursos financieros por cada una de ellas, y
- la generación de suficientes incentivos y pautas de comportamiento que permitan favorecer la calidad, la existencia de estímulos mutuos y sinergias entre las diversas Universidades y, en general, el uso más provechoso posible de los recursos que la sociedad pone a disposición de las instituciones universitarias.

Para ello, y al igual que viene sucediendo en nuestro entorno más inmediato, la Junta de Andalucía procederá a distribuir los recursos destinados a la financiación ordinaria de las Universidades aplicando un *Modelo de*

TABLA 1
ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA FINANCIACIÓN TOTAL DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA 2001/2006

Agregados	AÑO 2001		AÑO 2006 (b)		Tasa de variación interanual expresada sobre PIBR 2006/2001
	Miliones de Pesetas	Miles de Euros (% P.I.B. R.p.m.)	Miliones de Pesetas	Miles de Euros (% P.I.B. R.p.m.)	
1.- Financiación Pública de la C.E.E.	101.071	607.448,9	147.678	887.562,4	0,960
1.1.- Financiación Ordinaria	85.075	511.311,1	131.577	790.793,6	0,855
1.2.- Financiación de Inversiones	10.000	60.101,2	10.601	63.713,2	0,069
1.3.- Financiación de la Investg.	5.996	36.036,6	5.500	33.055,6	0,036
2.- Financiac. de carácter privado (a)	22.500	135.227,7	36.919	221.887,6	0,240
3.- Total Financiación (1+2)	123.571	742.676,6	184.597	1.109.450,0	1,200
4. P.I.B. Regional, a precios de mercado	14.636.716	87.968.434,8	15.383.188	92.454.821,9	100,00

(a) La financiación de carácter privado recoge datos estimados.

(b) Hipótesis de PIBR constante e igual al estimado para el año 2002, que se ha calculado a partir del dato del año 2001 considerando un crecimiento nominal del 5,1 por 100, de acuerdo con las previsiones contempladas en el Proyecto de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2002.

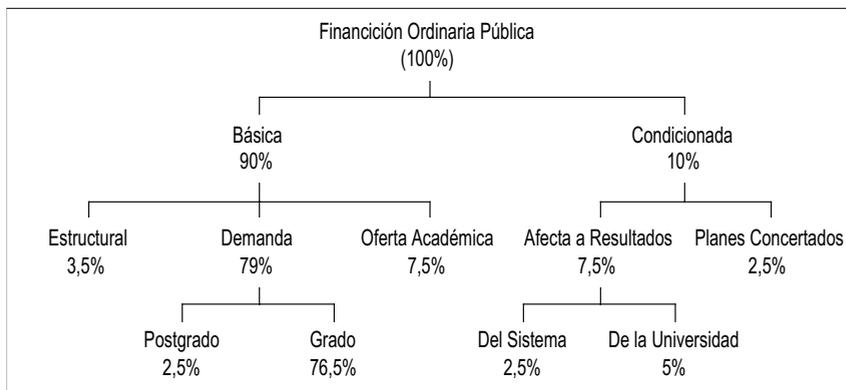
Financiación que, gracias a su lógica interna y a los parámetros de reparto que contiene, permite sufragar los costes reales de la producción del servicio público universitario, así como optimizar el gasto realizado, primar la mayor satisfacción de las demandas sociales y garantizar mejores resultados en el desenvolvimiento de su actividad.

Así, si la cantidad global de financiación comprometida garantiza la suficiencia financiera de las Universidades, la aplicación del modelo de financiación debe garantizar, a su vez:

- Cobertura de los costes reales de funcionamiento homogeneizados del sistema universitario.
- Reequilibrio financiero entre las diversas Universidades.
- Financiación vinculada a la mayor o menor satisfacción de la demanda.
- Cobertura de los costes de la actividad coordinada y de los planes concertados entre todas o algunas Universidades y la Consejería de Educación y Ciencia.
- Incentivos a la calidad y a la excelencia derivados de la financiación desigual proveniente del distinto nivel de resultados alcanzados.

Para lograr estos objetivos, el volumen total de recursos que constituyen lo que se llamará *Financiación Ordinaria Pública* se distribuirá en dos grandes apartados, una vez deducido de él un 1 por ciento para financiar a la Universidad Internacional de Andalucía (UIA), de conformidad con la estructura que se recoge en la figura nº1.

GRÁFICO 1
ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO DE FINANCIACIÓN ORDINARIA PÚBLICA PARA LAS UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA 2002/2006



2.1.1. Financiación Ordinaria Básica

Este epígrafe de la financiación ordinaria pública está destinado a satisfacer las necesidades de financiación que para el desarrollo operativo ordinario demandan las instituciones universitarias andaluzas, debiendo ser, una vez que el Sistema internalice los efectos equidad que se derivan del modelo de asignación, la única vía de financiación ordinaria pública que garantice la suficiencia financiera de las Universidades. La financiación que por este concepto recibirán anualmente las universidades tiene carácter genérico e incondicionado y su cuantificación se determina a partir de la consideración de tres conjuntos de variables que se identifican con la estructura institucional, la oferta docente y la demanda académica que define la actividad productiva de cada una de las Universidades.

La cantidad a distribuir por la vía de la financiación ordinaria básica es del 90 por 100 del total de la financiación ordinaria pública, una vez se ha detrado el 1 por 100 que corresponde a la Universidad Internacional de Andalucía fuera de distribución normativa, siendo el procedimiento operativo a aplicar para cada uno de los tres bloques que conforman esta modalidad de financiación el que se detalla a continuación:

Financiación básica de carácter estructural

La justificación de esta fuente de financiación radica en la existencia de la propia institución universitaria como organismo autónomo responsable de la prestación de servicios docentes, investigadores y culturales a la sociedad. La presencia institucional, con independencia de la actividad, la dimensión y la funcionalidad que una determinada universidad pueda desarrollar, implica necesariamente la existencia de unos costes fijos, llamados de establecimiento, que el modelo de financiación aborda de manera lineal para todas y cada una de las nueve universidades aplicando para ello el 3,5 por 100 del total de la financiación pública ordinaria.

Financiación básica vinculada a la oferta universitaria

La presencia en cada universidad de una diferente y variada oferta de titulaciones correspondientes al catálogo de las enseñanzas universitarias oficiales de primer ciclo (ciclo corto), de primero y segundo ciclo (ciclo largo), y de sólo segundo ciclo, determina, con independencia de cual sea la demanda que cada una de ellas genere, unos costes de implantación y mantenimiento que pueden catalogarse de estructurales y que, por ello, resulta necesario su consideración en el ámbito del modelo de financiación y distribución de recursos a las universidades. El Modelo de Financiación de las Universidades de Andalucía, destina el 7,5 por 100 del total de los recursos de la financiación ordinaria a sufragar los costes derivados de la presencia de la oferta universitaria, distribuyéndose esta cantidad de acuerdo con *el perfil de la oferta* que identifica a cada una de las universidades y que está directamente relacionado con la duración temporal programada para la obtención del título universitario ofertado y con el carácter experimental asignado a cada titulación.

Los valores de cada una de las categorías que definen los diferentes productos docentes universitarios, se expresan en la tabla nº 2, que combina seis diferentes niveles de experimentalidad con tres tipos de titulaciones según duración, y que permite obtener una clasificación de la oferta universitaria con 18 categorías posibles a financiar por universidad.

TABLA 2
ESTRUCTURA Y COEFICIENTES DE LA OFERTA UNIVERSITARIA

Experimentalidad	1	2	3	4	5	6
Titulaciones	Coeficientes					
Ciclo Corto	0,825	0,900	0,975	1,050	1,125	1,200
Ciclo Largo	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600
Sólo Segundo Ciclo	0,550	0,600	0,650	0,700	0,750	0,800

A modo de explicación de esta estructura cabe apuntar las siguientes consideraciones:

1. En la tipología de la oferta universitaria, el catálogo de títulos oficiales, se estructura en ciclo corto (1^{er} ciclo, diplomatura), ciclo largo (1^o y 2^o ciclo, licenciatura) y sólo segundo ciclo (licenciatura, una vez cursados los créditos correspondientes a una diplomatura), atendiendo a esta clasificación se identifica con la unidad la licenciatura correspondiente a ciclo largo; procediéndose, a partir de esta referencia, a identificar el resto de los títulos según la duración temporal y la carga docente programada que tanto los de ciclo corto como los de sólo segundo ciclo registran en sus correspondientes planes de estudio, siendo los valores asignados de 0,75 y 0,5, respectivamente.
2. La segunda variable utilizada hace referencia a la experimentalidad que caracteriza la docencia de las diferentes enseñanzas universitarias. Se ha considerado seis distintos niveles de experimentalidad que

van desde el valor 1 al 6, en sentido creciente según vaya aumentando la experimentalidad asignada a cada titulación universitaria. En el anexo se detalla el catálogo de títulos oficiales clasificados por grados de experimentalidad.

La determinación en valores absolutos de cada titulación ofertada según su grado de experimentalidad, se obtiene a partir de sumar a la unidad el valor del nivel de experimentalidad (E) fijado a cada titulación dividido por 10, es decir $(1 + E/10)$, que arroja los valores de 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5 y 1,6, y que, a su vez, tratan de expresar las diferencias de costes estructurales que se estiman que existen entre las diferentes enseñanzas universitarias.

3. La multiplicación de los valores asignados a cada titulación en sus apartados duración y experimentalidad, dará como resultado un valor absoluto que se señalará a cada una de las diferentes titulaciones que ofertan las universidades públicas de Andalucía. La agregación de estos valores determinará un valor global para cada universidad que será la equivalencia de su oferta y por la que recibirá una financiación básica anual.
4. Agregando los valores obtenidos para cada universidad en sus correspondientes ofertas de títulos oficiales se obtendrá el valor global de la oferta universitaria andaluza (tabla nº 3) que se hará coincidir con el 7,5 por 100 del montante de la financiación ordinaria pública anual y se determinará la financiación que corresponde a cada unidad equivalente de oferta docente universitaria.

Financiación básica vinculada a la demanda de servicios docentes universitarios

La consideración que se realiza de la demanda universitaria a los efectos de la determinación y asignación de la financiación ordinaria pública, alcanza la cifra del 79 por 100 del total de los recursos públicos que anualmente se destinan a financiar las funciones y actividades de las universidades, siendo el alumnado en sus diferentes niveles académicos el elemento que permitirá objetivar tanto las necesidades financieras como las subvenciones públicas de/a cada una de las instituciones. Concretamente, el 76,5 por 100 de la financiación ordinaria pública se distribuye en función del alumnado matriculado en las enseñanzas de primer ciclo, segundo ciclo y sólo segundo ciclo y el 2,5 por 100 restante se reparte atendiendo a la matrícula de tercer ciclo en su apartado de periodo docente.

Este tercer bloque de la financiación ordinaria básica constituye el eje central del Modelo de Financiación, tanto por su relevancia para la identificación y cuantificación de las necesidades financieras que las universidades públicas presentan para el desarrollo de sus actividades y que, a su vez, permite calibrar la bondad de la suficiencia financiera fijada por el financiador público en términos de Producto Interior Bruto, como por su determinación para proceder a la distribución de los recursos disponibles por este concepto entre las universidades que operan en el Sistema. En uno y otro caso, el elemento básico es el *alumno financiable* que demanda una determinada docencia que conlleva para su prestación incurrir en unos costes que el proveedor, institución universitaria, debe financiar por la vía pública, subvenciones, y privada, precios. La necesidad de financiación que para una universidad determina la prestación de los servicios docentes se limita al cálculo de la cantidad de servicios demandados y al establecimiento de unos costes por modalidad de servicios prestados.

Enseñanzas Universitarias de Grado: Primero, Segundo y Sólo Segundo Ciclo

Este renglón de la demanda universitaria distribuye el 76,5 por 100 del total de la financiación ordinaria pública atendiendo a la matrícula que cada universidad registra para cada curso académico y a la aplicación de unos costes homologados para cada modalidad de enseñanza. La determinación de cada una de las variables que intervienen en el proceso distributivo se realiza conforme a las siguientes consideraciones.

Alumnos universitarios financiables. La determinación del número de alumnos financiables, en su concepción de Estudiantes equivalentes a Tiempo Completo (ETC), se realiza a partir de la consideración de dos coeficientes que se denominan de estructura docente y de normalización de la demanda. El primero, *coeficiente de estructura docente*, recoge la presencia que en las disciplinas adscritas a cada área de conocimiento tienen las enseñanzas de carácter teórico y práctico, siendo diferente según el grado de experimentalidad reservado para

TABLA 3
ESTRUCTURA DE LA OFERTA UNIVERSITARIA DE LOS CENTROS OFICIALES DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA, SEGÚN GRADOS DE EXPERIMENTALIDAD. CURSO ACADÉMICO 2001-2002

UNIVERSIDAD	SIGLA	DESCRIPCIÓN	CICLO CORTO						CICLO LARGO						SÓLO SEGUNDO CICLO					TOTAL OFERTA		COEFICIENTES		
			1	2	4	6	SUBTOTAL	1	2	3	4	5	6	SUBTOTAL	1	2	3	4	5	SUBTOTAL	ABSOLUTA	CORREGIDA	ACADÉMICOS	FINANCIEROS
UALM		U. de ALMERÍA	3	5	6	1	15	5	2				10	1	2				3	28	28,78	7,37	0,552	
UCA		U. de CÁDIZ	4	7	14	3	28	9	1				15	1	5	1			8	51	51,90	13,31	0,966	
UCO		U. de CÓRDOBA	1	6	9	1	17	5	1				14	1	1	3			5	36	39,03	10,01	0,749	
UGR		U. de GRANADA	4	10	4	2	20	13	6	1	5	6	2	33	7	3	1	1	2	14	67	69,40	17,79	1,332
UHU		U. de HUELVA	4	6	12	1	23	5					8	1					1	32	33,00	8,46	0,633	
UJA		U. de JAÉN	4	6	12	1	23	5	1				9	1	2				3	35	35,70	9,15	0,685	
UMA		U. de MÁLAGA	5	8	9	2	24	8	9		4	3	1	25	1	1	3			5	54	57,73	14,80	1,108
UPO		U. PABLO DE OLAVIDE	3				3	3					4						--	7	7,28	1,87	0,139	
USE		U. de SEVILLA	3	7	9	3	22	12	8	1	6	3	2	32	2	2	3	1		8	62	67,18	17,23	1,289
01		U. de ANDALUCÍA	31	55	75	14	175	65	28	2	21	26	8	150	11	11	1	17	7	47	372	389,98	100,00	7,50

cada asignatura y área de conocimiento (tabla nº 4). El segundo, *coeficiente de normalización de la demanda*, trata de normalizar el número total de alumnos que formalizan la matrícula, en primero y segundo ciclo, de cada una de las asignaturas en primera, segunda y tercera o sucesivas opciones buscando favorecer la mejora en los rendimientos académicos de los estudiantes, aplicando para su cuantificación la siguiente expresión:

$$N_j = N_{j1} + 0,85 N_{j2} + 0,80 N_{j3}, \text{ siendo:}$$

N_j = Alumnos de la asignatura - j - Normalizados

N_{j1} = Alumnos de la asignatura - j - en 1ª opción de matrícula

N_{j2} = Alumnos de la asignatura - j - en 2ª opción de matrícula

N_{j3} = Alumnos de la asignatura - j - en 3ª o sucesivas opciones de matrícula

TABLA 4
COEFICIENTE DE ESTRUCTURA DOCENTE

Grado de Experimentalidad de las Áreas de Conocimiento	1	2	3	4	5	6
Enseñanzas Teóricas (t)	0,70	0,65	0,625	0,60	0,55	0,50
Enseñanzas Prácticas (p)	0,30	0,35	0,375	0,40	0,45	0,50

La cuantificación de los alumnos financiados matriculados en cada una de las asignaturas ofertadas en las diferentes titulaciones universitarias que están adscritas a las áreas de conocimiento que se detallan en el anexo 2, ira determinando el total de alumnos financiados por áreas de conocimiento y la agregación del conjunto de los alumnos financiados de cada una de las áreas de conocimiento con presencia en una determinada institución nos facilitará el total de alumnos financiados de la universidad. Finalmente, la suma de los alumnos financiados registrados para cada universidad, expresará el número total de alumnos financiados matriculados en las doce categorías que determinan la modalidad de enseñanza y la tipología de experimentalidad y ciclo docente para el conjunto del Sistema Universitario Público de Andalucía.

Por último, señalar que la demanda universitaria de cada institución expresada en ETC se obtiene a partir de dividir por 65 el número de créditos matriculados en cada una de las asignaturas ofertadas en los correspondientes ciclos académicos¹. El ratio 65 créditos se ha considerado para fijar la carga docente tipo a cursar anualmente por estudiante con dedicación plena a la actividad universitaria, si bien en la práctica totalidad de los planes de estudio de nuestras universidades se contempla como carga docente normalizada los 75 créditos/año; situación que implica considerar un 15 por 100 adicional en la cuantificación de la demanda universitaria a financiar.

Coste Medio Total de prestación del servicio docente universitario

El coste medio total de prestación del servicio docente universitario (CMT) expresa la cuantía de recursos financieros que a una institución universitaria corresponde emplear para satisfacer las necesidades docentes de un estudiante a tiempo completo matriculado en las disciplinas académicas que integran el plan de estudios de una titulación del catálogo oficial de títulos universitarios.

Los factores productivos que intervienen en la prestación del servicio docente universitario y la aplicación presupuestaria en la que se contempla, son:

1. Las asignaturas que contabilizan su matrícula a los efectos de determinar los ETC financiados, se corresponden con la matrícula en centros universitarios públicos oficiales en la tipología: troncal, obligatoria, optativas, libre elección y complementos de formación.

- Personal Docente e Investigador (PDI) - capítulo 1º del estado de gastos -
- Personal de Administración y Servicios (PAS) - capítulo 1º del estado de gastos -
- Bienes corrientes y servicios - capítulo 2º del estado de gastos -
- Inversiones en infraestructuras y equipamientos - capítulo 6º del estado de gastos -

A partir de la consideración de estos factores, se trata de determinar la aportación o incidencia que cada uno de ellos tiene en el coste medio estándar que, para el Sistema Universitario y sus respectivas instituciones, conlleva la demanda docente de un estudiante a tiempo completo, siendo la expresión: $CMT = CMPDI + CMPAS + CMGC + CMINV$, la que nos permitirá cuantificar su valor.

Coste Medio del Personal Docente e Investigador (CMPDI)

El coste medio del PDI depende fundamentalmente de la distribución por categorías docentes y, en el caso de los funcionarios, de la antigüedad en el Cuerpo. En el epígrafe 7.6 del *Informe sobre la Programación Universitaria de Andalucía 1987-2000. Documento de Bases*, se determinaba el coste medio del PDI que prestaba servicio en las universidades públicas andaluzas en el año 2000, siendo éste de 5.045.809 pesetas por P.D.I. equivalente a tiempo completo, con una dispersión de más de 22 puntos entre los valores extremos que correspondían a las universidades de Huelva y Granada, inferior y superior, respectivamente².

A los efectos de determinar las necesidades de financiación que una institución universitaria requiere para atender la docencia de las titulaciones ofertadas en igualdad de condiciones para todos y cada uno de los alumnos que cursen sus estudios universitarios en cualquier universidad pública de Andalucía, resulta necesario establecer una estructura estándar de profesorado que cumpla con lo que establece la Ley de Reforma Universitaria en lo concerniente a la presencia de profesores permanentes, contratados y ayudantes en las plantillas universitarias.

La tipología por categorías y antigüedad que se ha utilizado para determinar el coste medio estándar del PDI, es la que se contempla en la tabla nº 5, siendo las retribuciones aplicadas las correspondientes al año 2001 y el importe del CMPDI de 5.568.695 pesetas/33.468,53 euros.

TABLE 5
DETERMINACIÓN DEL COSTE MEDIO DEL PDI (CMPDI)

	C.U.	T.U./C.E.U.	T.E.U.	ASOT2	AYUDF
Retribuciones Brutas	5.607.735	4.542.292	3.984.916	3.840.870	3.494.355
Trienios (6)	530.460	530.460	530.460		
Quinquenios (3)	797.000	645.500	546.210		
Sexenios (3/2/1)	797.000	430.392	182.076		
Total Retribuciones	7.732.195	6.148.644	5.243.662	3.840.870	3.494.355
Porcentaje	15	45	10	20	10
Participación en el CMPDI (pesetas)	1.159.829	2.766.890	524.366	768.174	349.436

Nota: C.U.: Catedrático de Universidad; T.U./C.E.U.: Titular de Universidad/Catedrático de Escuela Universitaria; T.E.U.: Titular de Escuela Universitaria; ASOT2: Asociado Tipo 2; AYUDF: Ayudante de Facultad.

Se ha considerado en los apartados de trienios, una ratio de seis trienios para cada categoría de profesor permanente; en el concepto quinquenios, una ratio de tres quinquenios para cada categoría de profesor permanente y en el concepto retributivo de sexenios, una ratio de 3, 2 y 1 para los catedráticos de universidad, titulares de universidad y/o catedráticos de escuela universitaria y titulares de escuela universitaria, respectivamente.

2. Los valores extremos en la franja inferior lo presenta la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), aunque su reciente creación aconseja desconsiderarlos por resultar escasamente explicativos.

Una vez determinado el coste medio estándar del PDI, procede fijar las necesidades que por Estudiante a Tiempo Completo se requieren de profesorado para impartir la docencia en sus vertientes teórica y práctica, según las áreas de conocimiento. A tal efecto, se han establecido un conjunto de parámetros que identifican las necesidades de PDI/ETC y que multiplicados por el coste medio estándar de PDI nos facilitarán el importe monetario del coste por ETC en concepto de profesorado.

Para la definición de los coeficientes de necesidades de PDI, se ha tenido en cuenta un factor corrector adicional del 20 por 100 que recoge las reducciones en la carga lectiva de los profesores que desempeñan cargos académicos, las sustituciones temporales del profesorado por estancias en el extranjero, asistencia a comisiones, bajas por enfermedad, etc. A su vez, se ha establecido, atendiendo al carácter de la docencia teórica y práctica, y al ciclo donde ésta se imparte, una tipología diferenciada del tamaño medio de los grupos de docencia que incorpora la experimentalidad del área de conocimiento en las enseñanzas de carácter práctico, fijando el tamaño medio de los grupos según se explicita en la tabla nº 6.

TABLA 6
TAMAÑO MEDIO DE LOS GRUPOS DE DOCENCIA EXPRESADO EN ETC.

Docencia	Teórica	Práctica					
		E ₁	E ₂	E ₃	E ₄	E ₅	E ₆
1.º ciclo	75	50	40	35	25	20	15
2.º ciclo	75	40	35	30	20	15	10

Los parámetros quedan definidos por las siguientes expresiones analíticas:

$$\alpha_{T1} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 75} = 0,0473$$

$$\alpha_{T2} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 75} = 0,0473$$

Donde: α_{T1} y α_{T2} , son los parámetros que expresan las necesidades de PDI por ETC para enseñanzas de carácter teórico en primer ciclo y segundo ciclo que les corresponda desarrollar a cada área de conocimiento.

$$\alpha_{PE11} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 50} = 0,0709$$

$$\alpha_{PE21} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 40} = 0,0886$$

$$\alpha_{PE12} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 40} = 0,0886$$

$$\alpha_{PE22} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 35} = 0,1013$$

$$\alpha_{PE13} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 35} = 0,1013$$

$$\alpha_{PE23} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 30} = 0,1182$$

$$\alpha_{PE14} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 25} = 0,1418$$

$$\alpha_{PE24} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 20} = 0,1773$$

$$\alpha_{PE15} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 20} = 0,1773$$

$$\alpha_{PE25} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 15} = 0,2364$$

$$\alpha_{PE16} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 15} = 0,2364$$

$$\alpha_{PE26} = \frac{65 \times 1,20}{22 \times 10} = 0,3545$$

Donde α_{PE11} , α_{PE12} , α_{PE13} , α_{PE14} , α_{PE15} , α_{PE16} , α_{PE21} , α_{PE22} , α_{PE23} , α_{PE24} , α_{PE25} y α_{PE26} , son los parámetros que identifican las necesidades de PDI por ETC para enseñanzas de carácter práctico según el grado de experimentalidad que tenga asignado el área de conocimiento responsable de la docencia en las enseñanzas de primer y segundo ciclo, respectivamente. Con carácter general, se ha utilizado 22 créditos como indicador de capacidad global docente del personal docente e investigador y dado que las necesidades de PDI están expresadas por ETC se ha empleado los 65 créditos que identifica la demanda docente por alumno.

Determinadas las necesidades de profesorado por modalidad de enseñanza y conocidas las retribuciones estándar a aplicar para la determinación del coste medio de prestación del servicio docente universitario, las doce categorías de costes de PDI por ETC, quedan recogidas en el cuadro nº 7.

TABLA 7
COSTE MEDIO DE PDI POR ETC, SEGÚN MODALIDAD Y CICLO DE ENSEÑANZA Y EXPERIMENTALIDAD

Magnitudes	1.º ciclo			2.º ciclo			
	CMPDI	PDI/ETC	Ptas.	CMPDI	PDI/ETC	Ptas.	
CMPDI α_{T1}	5.568.695	0,0473	263.399	CMPDI α_{T2}	5.568.695	0,0473	263.399
CMPDI α_{PE11}	5.568.695	0,0709	394.820	CMPDI α_{PE21}	5.568.695	0,0886	493.386
CMPDI α_{PE12}	5.568.695	0,0886	493.386	CMPDI α_{PE22}	5.568.695	0,1013	564.109
CMPDI α_{PE13}	5.568.695	0,1013	564.109	CMPDI α_{PE23}	5.568.695	0,1182	658.220
CMPDI α_{PE14}	5.568.695	0,1418	789.641	CMPDI α_{PE24}	5.568.695	0,1773	987.330
CMPDI α_{PE15}	5.568.695	0,1773	987.330	CMPDI α_{PE25}	5.568.695	0,2364	1.316.439
CMPDI α_{PE16}	5.568.695	0,2364	1.316.439	CMPDI α_{PE26}	5.568.695	0,3545	1.974.102

Coste Medio del Personal de Administración y Servicios (CMPAS)

A diferencia del PDI, para el Personal de Administración y Servicios no existe en la normativa universitaria una tipología de su estructura profesional que pueda ser utilizada para determinar el coste medio estándar de este personal; por el contrario, las universidades en uso de su autonomía han venido diseñando sus propias políticas de plantillas de PAS, siendo, a su vez, diferentes las retribuciones fijadas para iguales grupos profesionales del PAS funcionario en su ámbito de complementos específicos. Esta situación aconseja utilizar como referente de coste medio del PAS funcionario la cantidad correspondiente en el año 2000 a este colectivo en el conjunto de las universidades públicas de Andalucía que, una vez actualizada e incorporando los costes derivados de una estructura de mayor cualificación profesional, asciende para el año 2001 a 4.672.000 pesetas, siendo la dispersión actual (01-01-2001) entre las universidades de 19 puntos que corresponden a los valores extremos de Huelva y Granada, respectivamente.

El PAS laboral tiene fijadas sus retribuciones por Convenio Colectivo de aplicación en todas las universidades andaluzas, existiendo un significativo equilibrio en la participación relativa de cada uno de estos colectivos, funcionario y laboral, en el total de personas que conforman las respectivas plantillas de PAS. La determinación del coste medio del PAS laboral se realiza atendiendo a la tipología profesional que se contempla en la tabla nº 8 y a las retribuciones percibidas por este colectivo en el año 2001.

TABLA 8
DETERMINACIÓN DEL COSTE MEDIO DEL PAS LABORAL

	Grupo I (107)	Grupo II (207)	Grupo III (307)	Grupo IV (409)	Grupo V (501)
Retribuciones brutas	5.980.000	4.974.000	4.029.000	3.327.500	3.120.000
Trienios (5)	442.050	353.710	265.440	177.320	133.000
Total Retribuciones	6.422.050	5.327.710	4.294.440	3.504.810	3.253.000
Porcentaje	7	13	37	33	10
Participación en El CMPAS laboral (ptas.)	449.543	692.602	1.588.943	1.156.587	325.300

Nota: Para cada uno de los grupos profesionales del personal laboral se ha considerado las retribuciones correspondientes a las categorías que figuran en el encabezamiento de esta tabla. Igualmente, en el apartado retributivo identificativo de la antigüedad, trienios, se ha considerado la ratio de cinco para cada una de la referidas categorías profesionales.

El coste medio estándar del PAS laboral asciende a 4.212.975 pesetas, que representa el 90,17 por 100 del coste medio estándar fijado para el otro colectivo que integran las plantillas del PAS. La participación relativa que a finales del año 2000 alcanzaba cada uno de estos colectivos en el total de las plantillas del PAS era del 49 y 51 por 100 para funcionarios y laborales, respectivamente, lo que nos permite estimar un coste medio estándar ponderado para el PAS que se sitúa en 4.437.897 pesetas (26.672,30 euros). Ahora bien, a los efectos de proceder a una simplificación en su proceso de cálculo, se referencia el coste medio estándar del PAS en valores relativos al coste medio estándar del PDI, siendo este porcentaje del 79,69 por 100, de manera que la evolución del coste del PAS en la imputación del coste medio total para las actividades docente quedará vinculada a la tendencia retributiva del PDI, salvo que en el futuro se produjeran comportamientos retributivos significativamente dispares para las personas que integran estos colectivos.

Una vez determinado el coste medio estándar del PAS, procede calcular y valorar las necesidades que para la docencia de un Estudiante a Tiempo Completo se requiere del colectivo profesional de PAS. El personal de administración y servicios tiene reservadas el desempeño de funciones específicas de gestión y administración del conjunto de los recursos disponibles por la institución universitaria y la prestación de servicios técnicos de apoyo a la docencia e investigación en aulas, laboratorios, bibliotecas, etc.

En el Sistema Universitario Público de España la participación del PAS en el conjunto de los recursos humanos que mantienen una relación laboral directa con las instituciones se encuentra en la ratio de 1/2,05, es decir, 1 PAS por 2,05 PDI, siendo esta relación en Andalucía de 1,85. La ratio que se aplica al efecto de determinar las necesidades de PAS que puedan ser computadas para la valoración del coste medio de este colectivo será, siguiendo las indicaciones del *Dictamen de la Comisión de Educación*, de 1/1,85; procediéndose a utilizar este coeficiente atendiendo a la tipología docente que se ha establecido para estimar las necesidades reales de PDI por ETC, así como a la imputación monetaria que estas necesidades incorporan al coste medio de la prestación del servicio docente universitario.

De conformidad con lo apuntado y considerando la relativización del coste medio del PAS en porcentajes del coste medio del PDI (79,69 por 100), la valoración de las necesidades del PAS por ETC y los costes medios del PAS por ETC según modalidad y ciclo de enseñanza y experimentalidad, quedan identificados por el algoritmo ' y las cifras de la tabla nº 9. Concretamente, las necesidades del PAS por ETC ('), vienen expresadas por:

$$\Pi = \alpha / 1,85;$$

donde:

α : expresa las necesidades del PDI por ETC para cada modalidad de enseñanza, ciclo y nivel de experimentalidad, una vez que se ha excluido para el cálculo de (α) el factor corrector adicional del 20 por 100 que se incorporaba para la cuantificación de este parámetro en el ámbito del PDI.

Las cifras del cuadro nº 9, nos permiten observar como las necesidades de PAS por ETC se sitúan en la horquilla de 0,0212 a 0,1597 como valores mínimo y máximo para enseñanzas de teoría y práctica de primer y segundo ciclo con experimentalidad 1 y 6, respectivamente.

TABLA 9
COSTE MEDIO DE PAS POR ETC, SEGÚN MODALIDAD Y CICLO DE ENSEÑANZA Y EXPERIMENTALIDAD

Magnitudes	1º Ciclo			Magnitudes	2º Ciclo		
	CMPAS	PAS/ETC	Ptas.		CMPAS	PAS/ETC	Ptas.
CMPAS _{I_{T1}}	4.437.897	0,0212	94.083	CMPAS _{I_{T2}}	4.437.897	0,0212	94.083
CMPAS _{I_{PE11}}	4.437.897	0,0319	141.569	CMPAS _{I_{PE21}}	4.437.897	0,0399	177.072
CMPAS _{I_{PE12}}	4.437.897	0,0399	177.072	CMPAS _{I_{PE22}}	4.437.897	0,0456	202.368
CMPAS _{I_{PE13}}	4.437.897	0,0456	202.368	CMPAS _{I_{PE23}}	4.437.897	0,0532	236.096
CMPAS _{I_{PE14}}	4.437.897	0,0638	283.138	CMPAS _{I_{PE24}}	4.437.897	0,0798	354.144
CMPAS _{I_{PE15}}	4.437.897	0,0798	354.144	CMPAS _{I_{PE25}}	4.437.897	0,1064	472.192
CMPAS _{I_{PE16}}	4.437.897	0,1064	472.192	CMPAS _{I_{PE26}}	4.437.897	0,1597	708.732

Gastos corrientes en bienes y servicios (CMGC)

Los gastos corrientes o de funcionamiento ordinario que una universidad realiza para el desarrollo de sus actividades productivas, y particularmente para el desempeño de la función docente, pueden estructurarse en tres grandes renglones que atienden a las necesidades de bienes y servicios que estas demandan, siendo el perfil de su tipología el siguiente: a) suministros de carácter general, tales como: electricidad, limpieza, comunicaciones, seguridad, etc.; b) suministros específicos para la docencia en aula y laboratorios, tales como: papel, productos farmacéuticos, fotocopias, libros, revistas, etc. y c) suministros destinados a la ordenación y gestión de la actividad docente, tales como material fungible informático, material de oficina, atenciones protocolarias, etc. Las variables explicativas de estos gastos serán tanto los productores como los consumidores del servicio docente, es decir, el profesorado y el alumnado.

A los efectos de fijar los costes medios que por estos conceptos pueden generarse se establecen dos módulos de gastos corrientes que corresponden a estudiantes a tiempo completo y a profesor por importes de 50.000 y 350.000 pesetas (300,51 y 2103,54 euros), respectivamente. La determinación del coste medio estándar en bienes y servicios ordinarios por ETC, se realiza a partir de la siguiente expresión:

$$CMGC/ETC = MGCA.E_j + MGCPDI. \alpha_{ji}$$

donde:

MGCA= Módulo de gastos corriente en bienes y servicios por alumno a tiempo completo.

E_j = Experimentalidad del área de conocimiento, que tomará los valores de 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5 y 1,6, para los niveles de experimentalidad - j - de 1, 2, 3, 4, 5, y 6, respectivamente, en la docencia de carácter práctico y de 1 en la docencia de carácter teórico.

MGCPDI = Módulo de gastos corrientes en bienes y servicios por profesor.

α_{ji} = Parámetro de necesidades de PDI por ETC, según nivel de experimentalidad del área de conocimiento - j - y la modalidad y ciclo de enseñanza - i -.

El detalle de los costes medios estándar en la rúbrica de gastos corrientes en bienes y servicios por estudiante a tiempo completo queda reflejado en la tabla 10.

TABLE 10
**COSTE MEDIO EN GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ETC, SEGÚN MODALIDAD Y CICLO DE EN-
 SENANZA Y EXPERIMENTALIDAD.**

Magnitudes	(E.T.C.)			1 ^{er} ciclo				2 ^o ciclo			Magnitudes
	G.C/ETC (ptas)	Exp	G.C/ETC/Exp (ptas)	G.C.PDI	PDI/ETC	G.C.PDI/ETC (ptas)	TOTAL GASTO (ptas)	PDI/ETC	G.C.PDI/ETC (ptas)	TOTAL GASTO (ptas)	
	(1)	(2)	(3)=(1x2)	(4)	(5)	(6)=4x5	(7)=(3+6)	(8)	(9)=(4x8)	(10)=(3+9)	
CMGC T1	50.000	1	50.000	350.000	0,0473	16.555	66.555	0,0473	16.555	66.555	CMGC T2
CMGC PE11	50.000	1,1	55.000	350.000	0,0709	24.815	79.815	0,0886	31.010	86.010	CMGC PE21
CMGC PE12	50.000	1,2	60.000	350.000	0,0886	31.010	91.010	0,1013	35.455	95.455	CMGC PE22
CMGC PE13	50.000	1,3	65.000	350.000	0,1013	35.455	100.455	0,1182	41.370	106.370	CMGC PE23
CMGC PE14	50.000	1,4	70.000	350.000	0,1418	49.630	119.630	0,1773	62.055	132.370	CMGC PE24
CMGC PE15	50.000	1,5	75.000	350.000	0,1773	62.055	137.055	0,2364	82.740	157.740	CMGC PE25
CMGC PE16	50.000	1,6	80.000	350.000	0,2364	82.740	162.740	0,3545	124.075	204.075	CMGC PE26

Coste medio en reposición de infraestructuras y equipamiento (CMINV)

Esta partida de costes persigue recoger los gastos derivados del uso de las infraestructuras y los equipamientos que están a disposición de la actividad docente. En cierta medida se trata de establecer una cuota de amortización de las inversiones en equipos e infraestructuras que permita reponer anualmente los bienes inventariables de carácter material como consecuencia de la obsolescencia técnica y/o funcional de los mismos. A los efectos de establecer un valor para esta rúbrica de costes medios por estudiante a tiempo completo, se fija un módulo de 25.000 pesetas (150,25 euros) que se corrige por el nivel de experimentalidad del área de conocimiento que tomará los valores de 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5 y 1,6 para la docencia de carácter práctico y de 1 en la docencia de carácter teórico.

El detalle de costes medios estándar en concepto de reposición de infraestructuras y equipamiento por estudiante a tiempo completo, queda expresado en la tabla 11.

TABLA 11
COSTE MEDIO EN REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO POR ETC, SEGÚN MODALIDAD DE ENSEÑANZA Y EXPERIMENTALIDAD

CMINV _{T1}	=	25.000 x 1,0	=	25.000,	Pesetas año 2001
CMINV _{T2}	=	25.000 x 1,0	=	25.000,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE1}	=	25.000 x 1,1	=	27.500,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE2}	=	25.000 x 1,2	=	30.000,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE3}	=	25.000 x 1,3	=	32.500,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE4}	=	25.000 x 1,4	=	35.000,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE5}	=	25.000 x 1,5	=	37.500,	Pesetas año 2001
CMINV _{PE6}	=	25.000 x 1,6	=	40.000,	Pesetas año 2001

Determinación de la financiación necesaria para el desarrollo del proceso educativo de grado

Una vez definidos tanto los sujetos a los que la institución universitaria debe proporcionar servicios educativos como los costes en los que se incurre para atender la demanda docente, procede determinar las necesidades financieras que conlleva el desarrollo de las actividades docentes universitarias. A tal efecto, cada universidad deberá cuantificar el número de créditos normalizados matriculados en las diferentes áreas de conocimiento con presencia en su estructura docente y expresar esta demanda en términos de Estudiantes a Tiempo Completo (ETC), diferenciado el total de matrícula entre la oferta universitaria correspondiente a enseñanzas cursadas en el primer ciclo y las enseñanzas cursadas en el segundo ciclo de una determinada titulación.

Determinada la cantidad de ETC que cursan estudios en cada una de las instituciones universitarias, se procederá a aplicar una cuantía homogénea de recursos para el desarrollo de la actividad formativa del alumnado con independencia de la institución a la que se haya optado. En este sentido, el modelo busca asignar a cada institución pública universitaria una cantidad homogénea de recursos financieros para cada tipología diferenciada de enseñanza que las universidades recojan en sus respectivas ofertas. Por consiguiente, la diferencia de financiación es consecuencia de las distintas necesidades de recursos humanos y materiales que requieren los procesos formativos conducentes a la obtención de un título oficial, con independencia de cual sea la institución proveedora de estos servicios.

La expresión analítica que permite la cuantificación de la necesidad de financiación en el apartado de proceso docente de grado, es la siguiente:

$$NF_i = (E_{11} * CMT_{11}) + (E_{12} * CMT_{12}) + (E_{13} * CMT_{13}) + (E_{14} * CMT_{14}) + (E_{15} * CMT_{15}) + (E_{16} * CMT_{16}) + (E_{21} * CMT_{21}) + (E_{22} * CMT_{22}) + (E_{23} * CMT_{23}) + (E_{24} * CMT_{24}) + (E_{25} * CMT_{25}) + (E_{26} * CMT_{26})$$

donde:

NF_i = Necesidad de Financiación de la Universidad - i -

E_{11} a E_{16} : Número de Estudiantes a Tiempo Completo de Enseñanzas de Primer Ciclo según los niveles de experimentalidad de 1 a 6.

E_{21} a E_{26} : Número de Estudiantes a tiempo Completo de Enseñanzas de Segundo Ciclo según los niveles de experimentalidad de 1 a 6.

CMT_{11} a CMT_{16} : Costes Medios totales por Estudiante a Tiempo Completo de Enseñanzas de Primer Ciclo según los niveles de experimentalidad de 1 a 6.

CMT_{21} a CMT_{26} : Costes Medios totales por Estudiante a Tiempo Completo de Enseñanzas de Segundo Ciclo según los niveles de experimentalidad de 1 a 6.

La necesidad de financiación que requiere el desarrollo de la actividad docente en la fase correspondiente al proceso de enseñanzas universitarias regladas de primer y segundo ciclo, deberá calcularse anualmente a partir de la actualización de la demanda docente que haya registrado cada institución en el curso académico anterior al año presupuestario que se trate de determinar (n-1) e, igualmente, se procederá a la actualización de los costes operativos del servicio (CMT) atendiendo al crecimiento nominal que el Producto Interior Bruto Regional (PIBR) haya ofrecido en el año (n-1). La cuantía que anualmente reporte cada universidad en el agregado necesidad de financiación, sobre el total del Sistema, será el porcentaje de participación que esa universidad tendrá a la hora de asignar el 76,5 por 100 de la Financiación Ordinaria que contempla el modelo de financiación para este segmento de la demanda universitaria.

Por último, las tablas número 12 y 13, recogen el coste total unitario por ETC para el año 2001 (expresado en pesetas y euros) según la modalidad y ciclo docente y para cada uno de los seis niveles de experimentalidad que se han definido para las áreas de conocimiento, detallando el coste de cada rúbrica; personal docente e investigador; personal de administración y servicios; gastos corrientes en bienes y servicios y gastos en reposición de infraestructuras y equipamiento.

Enseñanzas Universitarias de Postgrado: Tercer Ciclo.

Un segundo renglón de la demanda universitaria que se contempla para financiar en esta fase de proceso, hace referencia a las enseñanzas de tercer ciclo conducentes a la obtención del grado de doctor. En este epígrafe la participación financiera de cada universidad en el montante global destinado a cubrir los gastos operativos de estas enseñanzas, que se cifran en el 2,5 por 100 de la financiación ordinaria, se determina a partir de conocer la incidencia cuantitativa que anualmente registra cada universidad en el global de la demanda docente del Sistema.

Concretamente, el procedimiento de cálculo a seguir para cuantificar la demanda docente de cada institución en el año (n-1), atiende a los siguientes criterios:

- Relación nominal de los programas de doctorado reflejando la matrícula numérica de los alumnos correspondientes al período docente en cada uno de los cursos que integran los respectivos programas.
- Determinación de los alumnos financiados que corresponden a cada uno de los cursos de cada programa, atendiendo a la normalización académica de los créditos demandados factor corrector 1/20, y a la experimentalidad que registren las áreas de conocimiento responsables de la docencia del programa de doctorado, siendo los coeficientes de experimentalidad a aplicar 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5 y 1,6, para el catálogo de experimentalidad de las áreas de conocimiento de 1 a 6 (Anexo nº 2)

TABLA 12
COSTE MEDIO TOTAL POR ETC NORMALIZADO, SEGÚN MODALIDAD DOCENTE, CICLO EDUCATIVO Y NIVEL DE EXPERIMENTALIDAD

ESTR. DE COSTES	ETC. 1.º CICLO: NIVELES DE EXPERIMENTALIDAD																	
	E ₁₁ (a)	E ₁₁ (b)	E ₁₂ (a)	E ₁₂ (b)	E ₁₃ (a)	E ₁₃ (b)	E ₁₄ (a)	E ₁₄ (b)	E ₁₅ (a)	E ₁₅ (b)	E ₁₆ (a)	E ₁₆ (b)						
	Coef. (b)	Valor (c)= (a)x(b)	Coef. (a)	Valor (d)= (a)x(b)	Coef. (b)	Valor (e)= (a)x(b)	Coef. (a)	Valor (f)= (a)x(b)	Coef. (b)	Valor (g)= (a)x(b)	Coef. (a)	Valor (h)= (a)x(b)						
CMPDI. Eris. Teóricas ⁽¹⁾	263,399	0,70	184,379	263,399	0,65	171,209	263,399	0,625	164,624	263,399	0,60	158,039	263,399	0,55	144,869	263,399	0,50	131,700
CMPDI. Eris. Prácticas ⁽²⁾	394,820	0,30	118,446	493,386	0,35	172,685	564,109	0,375	211,541	789,641	0,40	315,856	987,330	0,45	444,239	1.316.439	0,50	658,220
CMPDI TOTAL ^(a+b)		--	302,825	--	--	343,894	--	--	376,165	--	--	473,896	--	--	568,188	--	--	789,919
CMPAS. Eris. Teóricas ⁽¹⁾	94,083	0,70	65,858	94,083	0,65	61,164	94,083	0,625	58,822	94,083	0,60	56,450	94,083	0,55	51,746	94,083	0,50	47,042
CMPAS. Eris. Prácticas ⁽²⁾	141,569	0,30	42,471	177,072	0,35	61,975	202,388	0,375	75,888	283,138	0,40	113,255	354,144	0,45	158,385	472,192	0,50	236,066
CMPAS TOTAL ^(a+b)		--	108,329	--	--	123,129	--	--	134,690	--	--	169,705	--	--	211,110	--	--	283,108
CMGC. Eris. Teóricas ⁽¹⁾	66,555	0,70	46,589	66,555	0,65	43,261	66,555	0,625	41,597	66,555	0,60	39,933	66,555	0,55	36,605	66,555	0,50	33,278
CMGC. Eris. Prácticas ⁽²⁾	79,815	0,30	23,945	91,010	0,35	31,854	100,455	0,375	37,671	119,630	0,40	47,852	137,055	0,45	61,675	162,740	0,50	81,370
CMGC TOTAL ^(a+b)		--	70,533	--	--	75,114	--	--	79,268	--	--	87,785	--	--	98,280	--	--	114,648
CMINV. Eris. Teóricas ⁽¹⁾	25,000	0,70	17,500	25,000	0,65	16,250	25,000	0,625	15,625	25,000	0,60	15,000	25,000	0,55	13,750	25,000	0,50	12,500
CMINV. Eris. Prácticas ⁽²⁾	27,500	0,30	8,250	30,000	0,35	10,500	32,500	0,375	12,188	35,000	0,40	14,000	37,500	0,45	16,875	40,000	0,50	20,000
CMINV TOTAL ^(a+b)		--	25,750	--	--	26,750	--	--	27,813	--	--	29,000	--	--	30,625	--	--	32,500
TOTAL COSTE/ETC ^{(1)(2)(a+b)}			507,437			568,888			617,935			760,386			929,183			1.220,204
IDENTIFICACIÓN			CMT ₁₁			CMT ₂			CMT ₁₃			CMT ₁₄			CMT ₁₅			CMT ₁₆
Expresado en Euros	3.049,76		3.419,08			3.713,86			4.570,01			5.594,50			7.333,57			

TABLA 13
COSTE MEDIO TOTAL POR ETC NORMALIZADO, SEGÚN MODALIDAD DOCENTE, CICLO EDUCATIVO Y NIVEL DE EXPERIMENTALIDAD

	E.T.C. 2.º CICLO: NIVELES DE EXPERIMENTALIDAD																
	E_{21} (a)	E_{21} (b)	E_{22} (a)	E_{22} (b)	E_{23} (a)	E_{23} (b)	E_{24} (a)	E_{24} (b)	E_{25} (a)	E_{25} (b)	E_{26} (a)	E_{26} (b)					
	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)	Coef. (b)	Valor (c)= (a)(b)					
CMPDI. Ens. Teóricas ⁽¹⁾	0,70	184.379	263.399	0,65	171.209	263.399	0,625	164.624	263.399	0,60	158.039	263.399	0,55	144.869	260.890	0,50	130.445
CMPDI. Ens. Prácticas ⁽²⁾	0,30	148.016	564.109	0,35	197.498	668.220	0,375	246.833	987.330	0,40	394.932	1.316.439	0,45	592.398	1.974.102	0,50	987.051
CMPDI TOTAL ⁽³⁾⁼⁽¹⁾⁺⁽²⁾	--	332.395	--	--	368.648	--	--	411.457	--	--	552.971	--	--	737.267	--	--	1.117.496
CMPAS. Ens. Teóricas ⁽¹⁾	0,70	65.858	94.083	0,65	61.154	94.083	0,625	58.822	94.083	0,60	56.450	94.083	0,55	51.746	94.083	0,50	47.042
CMPAS. Ens. Prácticas ⁽²⁾	0,30	53.122	202.368	0,35	70.829	236.086	0,375	88.536	354.144	0,40	141.658	472.192	0,45	212.486	708.732	0,50	354.386
CMPAS TOTAL ⁽³⁾⁼⁽¹⁾⁺⁽²⁾	--	118.980	--	--	131.983	--	--	147.338	--	--	198.107	--	--	264.232	--	--	401.408
CMGC. Ens. Teóricas ⁽¹⁾	0,70	48.589	66.555	0,65	43.261	66.555	0,625	41.597	66.555	0,60	39.933	66.555	0,55	36.605	66.555	0,50	33.278
CMGC. Ens. Prácticas ⁽²⁾	0,30	25.803	95.455	0,35	33.409	106.370	0,375	39.889	132.055	0,40	52.822	157.740	0,45	70.983	204.075	0,50	102.088
CMGC TOTAL ⁽³⁾⁼⁽¹⁾⁺⁽²⁾	--	72.392	--	--	76.670	--	--	81.486	--	--	92.755	--	--	107.588	--	--	135.315
CMINV. Ens. Teóricas ⁽¹⁾	0,70	17.500	25.000	0,65	16.250	25.000	0,625	15.625	25.000	0,60	15.000	25.000	0,55	13.750	25.000	0,50	12.500
CMINV. Ens. Prácticas ⁽²⁾	0,30	8.250	30.000	0,35	10.500	32.500	0,375	12.188	35.000	0,40	14.000	37.500	0,45	16.875	40.000	0,50	20.000
CMINV TOTAL ⁽³⁾⁼⁽¹⁾⁺⁽²⁾	--	25.750	--	--	26.750	--	--	27.813	--	--	29.000	--	--	30.625	--	--	32.500
TOTAL COSTE/ETC ⁽³⁾⁼⁽⁴⁾⁺⁽⁵⁾⁺⁽⁶⁾		548.516			604.050			688.083			872.834			1.138.712			1.686.719
IDENTIFICACIÓN		CMT ₂₁			CMT ₂₂			CMT ₂₃			CMT ₂₄			CMT ₂₅			CMT ₂₆
Expresado en Euros	3.302,86		3.630,42		4.015,32		5.245,84		6.849,81		10.137,38						

Una vez calculado el total de alumnos financiados de tercer ciclo del conjunto de las universidades, se procede a calcular el coeficiente de participación que cada institución representa anualmente sobre el total de la demanda del Sistema, siendo este coeficiente el que se fijará y se utilizará cada año para distribuir la financiación ordinaria básica que se contempla en esta rúbrica del Modelo.

2.1.2 Financiación Ordinaria Condicionada

El segundo renglón del Modelo de Financiación se concreta en la denominada Financiación Ordinaria Condicionada, a la que se destina el 10 por 100 del total de la financiación ordinaria, excluido el 1 por 100 aplicado a la Universidad Internacional de Andalucía, siendo su estructura y objetivos la siguiente.

Financiación para Planes Concertados. El importe de esta modalidad de financiación se cifra en el 2,5 por 100 del total de la financiación ordinaria, siendo su aplicación la cofinanciación de una serie de actuaciones y programas que vienen llevando a cabo las Universidades y la Consejería de Educación y Ciencia, así como otras que pudieran fijarse en el periodo de vigencia de este Modelo. Concretamente, tienen cabida en el ámbito de esta política sectorial, el Consorcio Fernando de los Ríos; la Unidad de Calidad de las Universidades Andaluzas; Programas de Prácticas de Empresas; Convocatorias de Ayudas al Estudio; Ayudas a la Movilidad Internacional; Promoción institucional de la actividad universitaria, y Salones de Estudiantes.

Financiación afecta a Resultados. La dotación financiera que del total de la financiación ordinaria pública tiene como destino esta estructura del Modelo, es del 7,5 por 100, siendo el 5 por 100 la cuantía que atenderá los resultados directamente relacionados y diferenciados con cada una de las nueve Universidades que integran el Sistema y, el restante, 2,5 por 100 que vendrá a financiar actuaciones que tengan como eje de referencia al Sistema Universitario de Andalucía, en su conjunto.

La percepción por parte de una determinada institución de esta modalidad de financiación queda vinculada a la consecución de determinados objetivos y al logro de unos resultados que vendrán definidos y objetivados por un conjunto de indicadores de calidad y resultados que en su momento acuerden las Universidades y a la Consejería de Educación y Ciencia y siempre siguiendo los criterios establecidos en el mencionado *Dictamen* parlamentario.

3. APLICACIÓN DEL MODELO Y REGIMEN TRANSITORIO

El modelo de financiación que se propone se aplicará en la distribución de las transferencias ordinarias correspondientes al ejercicio 2002 y a tal fin las Universidades deberán proporcionar a la Consejería de Educación y Ciencia los datos necesarios para que puedan calcularse los parámetros de reparto. Si por causas no justificadas alguna universidad no los proporcionase, haciéndose así imposible su aplicación a la misma, ésta universidad recibiría una transferencia igual a la recibida el ejercicio anterior.

Igualmente, las Universidades deberán proporcionar los datos detallados de estructura y tamaño de Personal (PDI y PAS), del total de créditos de docencia impartida (en los tres ciclos), Presupuesto Liquidado a 31/12/2001 y cualquier otro que fuera necesario de cara a la determinación y control de los objetivos acordados con la Consejería de Educación y Ciencia para la obtención de fondos correspondientes a la Financiación Condicionada.

En todo caso, un 5% del total de los recursos de la Financiación quedará pendiente de reparto hasta que hayan sido auditados los datos de cada Universidad, a partir de los cuales se determinarán los parámetros y reparto definitivos, en los que habrán de basarse los objetivos (a que se refiere el Apartado B del régimen transitorio que más adelante se describe), acordados entre la Consejería de Educación y Ciencia y las Universidades.

Sin embargo para optimizar los efectos de equidad y eficiencia del modelo, deben ser tenidas en consideración una serie de circunstancias que obligan a establecer un *Régimen Transitorio* en su aplicación:

- La fuerte asimetría de partida existente en el sistema universitario andaluz, que podría dar lugar a que en los primeros años de su aplicación las Universidades ahora mejor financiadas apenas registrasen

4. MECANISMOS DE CORRESPONSABILIDAD

Con el fin de garantizar la necesaria transparencia y el cumplimiento de los objetivos que competen a la financiación pública del servicio universitario, los recursos puestos a disposición de las diferentes Universidades se consideran la contrapartida de una serie de compromisos que, por su lado, asumen las propias Universidades.

Esos compromisos se especifican a continuación y son suscritos de común acuerdo entre la Consejería de Educación y Ciencia y cada Universidad:

- Aceptación del Modelo de Financiación de las Universidades andaluzas y compromiso explícito de proporcionar los datos o realizar las actividades necesarias que requiera su puesta en marcha.
- Participación de la universidad firmante en los planes concertados del sistema andaluz de Universidades.
- Asumir aquellos compromisos financieros y de práctica gerencial que se acuerden, y en particular los que tengan relación con los planes de amortización de la deuda.
- Igualmente se asume el compromiso de elaborar los planes estratégicos y la puesta en marcha de los mismos.

La Universidad Internacional de Andalucía deberá suscribir igualmente este Acuerdo y su financiación total, al igual que la del resto de Universidades, quedará dividida en un 90 por ciento de financiación incondicionada y un 10 por ciento afectada a resultados.

5. ANEXOS

ANEXO 1. CATÁLOGO DE TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES

ÁREA	CICLO	TÍTULO	COEFICIENTE DE EXPERIMENTALIDAD
HUMANIDADES			
CICLO LARGO			
		Licenciado en Bellas Artes	3
		Licenciado en Filología Alemana	1
		Licenciado en Filología Árabe	1
		Licenciado en Filología Catalana	1
		Licenciado en Filología Clásica	1
		Licenciado en Filología Eslava	1
		Licenciado en Filología Francesa	1
		Licenciado en Filología Gallega	1
		Licenciado en Filología Hebrea	1
		Licenciado en Filología Hispánica	1
		Licenciado en Filología Inglesa	1
		Licenciado en Filología Italiana	1
		Licenciado en Filología Portuguesa	1
		Licenciado en Filología Románica	1
		Licenciado en Filología Vasca	1
		Licenciado en Filosofía	1
		Licenciado en Geografía	2
		Licenciado en Historia	1
		Licenciado en Historia del Arte	2
		Licenciado en Humanidades	1
		Licenciado en Traducción e Interpretación	2
SÓLO SEGUNDO CICLO			
		Licenciado en Antropología Social y Cultural	1
		Licenciado en Historia y Ciencias de la Música	3
		Licenciado en Lingüística	1
		Licenciado en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	1
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS			
CICLO CORTO			
		Diplomado en Biblioteconomía y Documentación	2
		Diplomado en Ciencias Empresariales	1
		Diplomado en Educación Social	2
		Diplomado en Gestión y Administración Pública	1
		Diplomado en Relaciones Laborales	1
		Diplomado en Trabajo Social	1
		Diplomado en Turismo	1
		Maestro-Especialidad de Audición y Lenguaje	2
		Maestro-Especialidad de Educación Especial	2
		Maestro-Especialidad de Educación Física	2
		Maestro-Especialidad de Educación Infantil	2
		Maestro-Especialidad de Educación Musical	2
		Maestro-Especialidad de Educación Primaria	2
		Maestro-Especialidad de Lengua Extranjera	2
CICLO LARGO			
		Licenciado en Administración y Dirección de Empresas	1
		Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	5
		Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración	1
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	2
		Licenciado en Derecho	1
		Licenciado en Economía	1
		Licenciado en Pedagogía	2
		Licenciado en Periodismo	2
		Licenciado en Psicología	2
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	2
		Licenciado en Sociología	1
SÓLO SEGUNDO CICLO			
		Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras	1
		Licenciado en Ciencias del Trabajo	1
		Licenciado en Documentación	2
		Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado	1
		Licenciado en Psicopedagogía	2

ÁREA	CICLO	TÍTULO	COEFICIENTE DE EXPERIMENTALIDAD
CIENCIAS EXPERIMENTALES			
CICLO CORTO			
		Diplomado en Estadística	2
		Diplomado en Nutrición Humana y Dietética	5
		Diplomado en Óptica y Optometría	4
CICLO LARGO			
		Licenciado en Biología	5
		Licenciado en Ciencias Ambientales	5
		Licenciado en Ciencias del Mar	5
		Licenciado en Física	4
		Licenciado en Geología	5
		Licenciado en Matemáticas	2
		Licenciado en Química	5
SOLO SEGUNDO CICLO			
		Licenciado en Bioquímica	5
		Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	5
		Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas	2
		Licenciado en Enología	5
CIENCIAS DE LA SALUD			
CICLO CORTO			
		Diplomado en Enfermería	6
		Diplomado en Fisioterapia	6
		Diplomado en Logopedia	2
		Diplomado en Podología	6
		Diplomado en Terapia Ocupacional	2
CICLO LARGO			
		Licenciado en Farmacia	5
		Licenciado en Medicina	6
		Licenciado en Odontología	6
		Licenciado en Veterinaria	6
ENSEÑANZAS TÉCNICAS			
CICLO CORTO			
		Arquitecto Técnico	4
		Diplomado en Máquinas Navales	4
		Diplomado en Navegación Marítima	4
		Diplomado en Radioelectrónica Naval	4
		Ingeniero Técnico Aeronáutico, Especialidad en Aeromotores	4
		Ingeniero Técnico Aeronáutico, Especialidad en Aeronavegación	4
		Ingeniero Técnico Aeronáutico, Especialidad en Aeronaves	4
		Ingeniero Técnico Aeronáutico, Especialidad en Aeropuertos	4
		Ingeniero Técnico Aeronáutico, Especialidad en Equipos y Materiales Aeroespaciales	4
		Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	4
		Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Hortofruticultura y Jardinería	4
		Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias	4
		Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales	4
		Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Explotación de Minas	4
		Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Instalaciones Electromecánicas Mineras	4
		Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Mineralurgia y Metalurgia	4
		Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y	4
		Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Sondeos y Prospecciones Mineras	4
		Ingeniero Técnico de Obras Públicas, Especialidad en Construcciones Cíviles	4
		Ingeniero Técnico de Obras Públicas, Especialidad en Hidrología	4
		Ingeniero Técnico de Obras Públicas, Especialidad en Transportes y Servicios Urbanos	4
		Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Especialidad en Sistemas de Telecomunicación	4
		Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Especialidad en Sistemas Electrónicos	4
		Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Especialidad en Sonido e Imagen	4
		Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Especialidad en Telemática	4
		Ingeniero Técnico en Diseño Industrial	4
		Ingeniero Técnico en Informática de Gestión	4
		Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	4
		Ingeniero Técnico en Topografía	4

ÁREA	CICLO	TÍTULO	COEFICIENTE DE EXPERIMENTALIDAD
		Ingeniero Técnico Forestal, Especialidad en Explotaciones Forestales	4
		Ingeniero Técnico Forestal, Especialidad en Industrias Forestales	4
		Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electricidad	4
		Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electrónica Industrial	4
		Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Mecánica	4
		Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Química Industrial	4
		Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Textil	4
		Ingeniero Técnico Naval, Especialidad en Estructuras Marinas	4
		Ingeniero Técnico Naval, Especialidad en Propulsión y Servicios del Buque	4
CICLO LARGO			
		Arquitecto	4
		Ingeniero Aeronáutico	4
		Ingeniero Agrónomo	4
		Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	4
		Ingeniero de Minas	4
		Ingeniero de Montes	4
		Ingeniero de Telecomunicación	4
		Ingeniero en Informática	4
		Ingeniero Geólogo	4
		Ingeniero Industrial	4
		Ingeniero Naval y Oceánico	4
		Ingeniero Químico	4
SOLO SEGUNDO CICLO			
		Ingeniero de Materiales	4
		Ingeniero de Organización Industrial	4
		Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial	4
		Ingeniero en Electrónica	4
		Ingeniero en Geodesia y Cartografía	4
		Licenciado en Máquinas Navales	4
		Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo	4
		Licenciado en Radioelectrónica Naval	4

ANEXO 2. CATÁLOGO DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO SEGÚN COEFICIENTES DE EXPERIMENTALIDAD

Código	ÁREA DE CONOCIMIENTO Descripción	COEFIC.DE EXPERIM.
028	Antropología Física	1
030	Antropología Social	1
070	Ciencia Política y de la Administración	1
095	Comercialización e Investigación de Mercados	1
125	Derecho Administrativo	1
130	Derecho Civil	1
135	Derecho Constitucional	1
140	Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social	1
145	Derecho Eclesiástico y del Estado	1
150	Derecho Financiero y Tributario	1
155	Derecho Internacional Privado	1
160	D ^o Internacional Público y Relaciones Internacionales	1
165	Derecho Mercantil	1
170	Derecho Penal	1
175	Derecho Procesal	1
180	Derecho Romano	1
195	Didáctica de la Lengua y la Literatura	1
225	Economía Aplicada	1
230	Economía Financiera y Contabilidad	1
235	Economía, Sociología y Política Agraria	1
285	Estudios Árabes e Islámicos	1
290	Estudios Hebreos y Arameos	1
320	Filología Alemana	1
325	Filología Catalana	1
327	Filología Eslava	1
335	Filología Francesa	1
340	Filología Griega	1
345	Filología Inglesa	1
350	Filología Italiana	1
355	Filología Latina	1
360	Filología Románica	1
365	Filología Vasca	1
370	Filología Gallega y Portuguesa	1
375	Filosofía	1
381	Filosofía del Derecho	1
383	Filosofía Moral	1
415	Fundamentos del Análisis Económico	1
445	Historia Antigua	1
450	Historia Contemporánea	1
455	Historia de América	1

ANEXO 2. CATÁLOGO DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO SEGÚN COEFICIENTES DE EXPERIMENTALIDAD

Código	ÁREA DE CONOCIMIENTO Descripción	COEFIC.DE EXPERIM.
460	Historia de la Ciencia	1
470	Hª del Derecho y de las Instituciones	1
475	Hª del Pensamiento y de los Movimientos Sociales y Políticos	1
480	Historia e Instituciones Económicas	1
485	Historia Medieval	1
490	Historia Moderna	1
567	Lengua Española	1
568	Lengua y Cultura del Extremo Oriente	1
575	Lingüística General	1
580	Lingüística Indoeuropea	1
583	Literatura Española	1
585	Lógica y Filosofía de la Ciencia	1
650	Organización de Empresas	1
775	Sociología	1
796	Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	1
805	Teoría e Historia de la Educación	1
005	Álgebra	2
010	Análisis Geográfico Regional	2
015	Análisis Matemático	2
033	Arqueología	2
040	Biblioteconomía y Documentación	2
085	Ciencias y Técnicas Historiográficas	2
105	Comunicación Audiovisual y Publicidad	2
200	Didáctica de la Matemática	2
210	Didáctica de las Ciencias Sociales	2
215	Didáctica y Organización Escolar	2
265	Estadística e Investigación Operativa	2
270	Estética y Teoría de las Artes	2
430	Geografía Física	2
435	Geografía Humana	2
440	Geometría y Topología	2
465	Historia del Arte	2
595	Matemática Aplicada	2
620	Metodología de las Ciencias del Comportamiento	2
625	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación	2
675	Periodismo	2
680	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico	2
690	Pintura	2
695	Prehistoria	2
730	Psicología Básica	2

ANEXO 2. CATÁLOGO DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO SEGÚN COEFICIENTES DE EXPERIMENTALIDAD

Código	ÁREA DE CONOCIMIENTO Descripción	COEFIC.DE EXPERIM.
735	Psicología Evolutiva y de la Educación	2
740	Psicología Social	2
807	Toxicología	2
813	Trabajo Social y Servicios Sociales	2
814	Traducción e Interpretación	2
185	Dibujo	3
187	Didáctica de la Expresión Corporal	3
189	Didáctica de la Expresión Musical	3
193	Didáctica de la Expresión Plástica	3
205	Didáctica de las Ciencias Experimentales	3
245	Educación Física y Deportiva	3
260	Escultura	3
405	Física Teórica	3
635	Música	3
655	Paleontología	3
725	Psicobiología	3
035	Arquitectura y Tecnología de Computadores	4
038	Astronomía y Astrofísica	4
065	Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica	4
075	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial	4
083	Ciencias y Técnicas de la Navegación	4
100	Composición Arquitectónica	4
110	Construcciones Arquitectónicas	4
115	Construcciones Navales	4
247	Electromagnetismo	4
250	Electrónica	4
295	Explotación de Minas	4
300	Expresión Gráfica Arquitectónica	4
305	Expresión Gráfica en la Ingeniería	4
385	Física Aplicada	4
390	Física Atómica, Molecular y Nuclear	4
395	Física de la Materia Condensada	4
398	Física de la Tierra	4
495	Ingeniería Aeroespacial	4
500	Ingeniería Agroforestal	4
505	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	4
510	Ingeniería de la Construcción	4
515	Ingeniería de los Procesos de Fabricación	4
520	Ingeniería de Sistemas y Automática	4
525	Ingeniería del Terreno	4

ANEXO 2. CATÁLOGO DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO SEGÚN COEFICIENTES DE EXPERIMENTALIDAD

Código	ÁREA DE CONOCIMIENTO Descripción	COEFIC.DE EXPERIM.
530	Ingeniería e Infraestructura de los Transportes	4
535	Ingeniería Eléctrica	4
540	Ingeniería Hidráulica	4
545	Ingeniería Mecánica	4
550	Ingeniería Nuclear	4
555	Ingeniería Química	4
560	Ingeniería Telemática	4
565	Ingeniería Textil y Papelera	4
570	Lenguaje y Sistemas Informáticos	4
590	Máquinas y Motores Térmicos	4
600	Mecánica de Fluidos	4
605	Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	4
613	Medicina Legal y Forense	4
615	Medicina Preventiva y Salud Pública	4
647	Óptica	4
710	Prospección e Investigación Minera	4
715	Proyectos Arquitectónicos	4
720	Proyectos de Ingeniería	4
785	Tecnología Electrónica	4
790	Tecnología del Medio Ambiente	4
800	Teoría de la Señal y Comunicaciones	4
815	Urbanística y Ordenación del Territorio	4
050	Biología Celular	5
060	Bioquímica y Biología Molecular	5
063	Botánica	5
120	Cristalografía y Mineralogía	5
220	Ecología	5
240	Edafología y Química Agrícola	5
280	Estratigrafía	5
310	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	5
315	Farmacología	5
410	Fisiología	5
412	Fisiología Vegetal	5
420	Genética	5
427	Geodinámica Interna	5
428	Geodinámica Externa	5
566	Inmunología	5
630	Microbiología	5
640	Nutrición y Bromatología	5
660	Parasitología	5

ANEXO 2. CATÁLOGO DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO SEGÚN COEFICIENTES DE EXPERIMENTALIDAD

ÁREA DE CONOCIMIENTO		COEFIC.DE EXPERIM.
Código	Descripción	
685	Petrología y Geoquímica	5
700	Producción Animal	5
705	Producción Vegetal	5
750	Química Analítica	5
755	Química Física	5
760	Química Inorgánica	5
765	Química Orgánica	5
770	Radiología y Medicina Física	5
780	Tecnología de Alimentos	5
819	Zoología	5
020	Anatomía Patológica	6
025	Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas	6
027	Anatomía y Embriología Humana	6
090	Cirugía	6
183	Dermatología	6
255	Enfermería	6
275	Estomatología	6
413	Fisioterapia	6
443	Histología	6
610	Medicina	6
617	Medicina y Cirugía Animal	6
645	Obstetricia y Ginecología	6
646	Oftalmología	6
653	Otorrinolaringología	6
670	Pediatría	6
745	Psiquiatría	6
773	Sanidad Animal	6

RESÚMENES / ABSTRACTS	211
EDITORIAL	
Nuevas tecnologías y cambio económico: interrogantes a propósito de la segunda modernización andaluza.....	219
ESTUDIOS	
Eduardo ROJO TORRECILLA: Cambios en el mundo del trabajo: nuevos empleos y nuevos trabajadores.....	241
Ildefonso CAMACHO LARAÑA SJ: Libertad humana y organización del Estado en la encíclica "Centesimus annus".....	277
Fermin ROMERO NAVARRO: Mujer y política en Canarias. Perfil sociológico y trayectoria política de las mujeres en las elecciones autonómicas y locales en 1995 en Canarias.....	303
NOTAS	
Joan BESTARD COMAS: El fenómeno de la globalización: una reflexión introductoria.....	335
Jan KERKHOF S J: Los valores de los europeos.....	345
Carlos FRITZEN SJ: El movimiento de los sin tierra en Brasil.....	357
CRÓNICA	
Bernard LESTIENNE SJ: El IIº Foro Social Mundial. Otro mundo es posible: mito o realidad.....	369
BIBLIOGRAFÍA	
Reseñas.....	379
Reseñas.....	384
<p>La Revista de Fomento Social se preocupa por abordar los temas relacionados con las ciencias sociales, en concreto de la economía, de la empresa, de la sociología, de la política y del derecho, con una especial atención a la dimensión ética implícita en todos ellos.</p> <p>La Revista de Fomento Social se publica en ETEA. Por eso es vehículo habitual de expresión de los miembros de esta institución.</p> <p>Además, al ser ETEA una institución universitaria de la Compañía de Jesús, la Revista de Fomento Social pretende iluminar desde una óptica cristiana los problemas de nuestro tiempo.</p>	
 <p>EDICIÓN, REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN INSA-ETEA</p> <p>Escritor Castilla Aguiro, 4 14004-CORDOBA Tel.: 957 22 21 00 Fax: 957 22 21 82 - www.etea.com jalmend@etea.com</p>	

	<p>ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES Y SECTORIALES</p> <p>Edita: Asociación Euro-Americana de Estudios de Desarrollo Económico. http://www.usc.es/economet/aea.htm</p> <p>Directora: Carmen Guisán, e-mail: eccg@usc.es</p> <p>Consejo Científico: J. Bernardo Pena, Univ. Alcalá de Henares, Josefa Fernández Arufe, Univ. Valladolid, Miguel Roig, Univ. Valencia, Jesús Caveró, Univ. Valladolid.</p>
<p>Vol.1-1 Junio 2001 a Vol.2.2 Diciembre 2002</p>	
<p>Panorama regional y sectorial del empleo en los países de la UE 1985-2000 por Guisán, M. Carmen y Aguayo, Eva</p>	
<p>Un análisis econométrico de la concentración industrial en las regiones españolas por Iglesias, Ana; Frías, Isidro y Vázquez, Emilia</p>	
<p>Impacto de la industria y el turismo sobre el crecimiento económico de las regiones españolas por Aguayo, Eva; Guisán, M. Carmen y Rodríguez, Xosé Antón</p>	
<p>Reflexiones sobre la Planificación y el Estado de Bienestar por J. Bernardo Pena</p>	
<p>Evolución de la producción y la productividad en el sector agrario español por Expósito, Pilar y Rodríguez, Xosé Antón</p>	
<p>El comportamiento de los precios de la vivienda en las regiones españolas por López-Andión, Carmen</p>	
<p>Agricultura y turismo en las regiones griegas por Atherinos, Eleftherios y Aguayo, Eva</p>	
<p>Otros artículos, reseñas de libros y selecciones de internet</p>	
<p>Colaboraciones y Suscripciones: Las colaboraciones son bienvenidas y pueden enviarse a la Directora: Prof. Carmen Guisán. Universidad de Santiago de Compostela, eccg@usc.es</p>	
<p>Suscripciones: Mundi-Prensa, Castelló 37, 28011 Madrid, España. Tel. 34 914363701, Fax 34 915753998, suscripciones@mundiprensa.es</p>	
<p>Precios de suscripción, 2 Vols: individuos 30 Euros, instituciones 90.</p>	
<p>Más información: Resúmenes, documentos gratuitos en internet, otras revistas de economía europea e internacional, y notas para colaboradores en: www.usc.es/economet/aea.htm</p>	