

# Trabajo Fin de Grado

## Análisis comparado de indicadores financieros y no financieros de las universidades españolas

Autor/es

Irene López Navarro

Director/es

Lourdes Torres Pradas

Facultad de Economía y Empresa / Campus Paraíso

2014

# Análisis comparado de indicadores financieros y no financieros de las universidades españolas

**Autor del trabajo: Irene López Navarro**

**Director del trabajo: Lourdes Torres Pradas**

**Titulación: Grado en Administración y Dirección de Empresas**

**Modalidad del trabajo: Contabilidad y Finanzas**

## **Resumen**

En los últimos años, es destacable el esfuerzo de las universidades públicas españolas por mejorar su transparencia y por alcanzar altos puestos en competencias como la investigación y la docencia. Mediante indicadores es posible medir aspectos que son comparables. Actualmente, no sólo es importante el análisis de indicadores financieros, imprescindibles para mantener el equilibrio presupuestario, sino que se está dando cada vez más importancia a los indicadores no financieros, conocidos como indicadores de gestión. Las universidades objeto de estudio - Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza- incluidas en el ranking de Shanghái, plantean diferencias importantes en determinados parámetros como la demanda universitaria, el número de profesores e investigadores, el perfil de su oferta académica, entre otros. Mediante el análisis de sus web, seleccionaremos la información de carácter financiero y no financiero que están facilitando, para analizar de forma comparada –benchmarking- su ejecución presupuestaria, su solvencia y liquidez, los outputs de su actividad e índices de eficiencia. A pesar de la heterogeneidad en los contenidos de las memorias que publican, se observa a través de sus indicadores un esfuerzo destacado por mantener su equilibrio presupuestario y una evolución positiva de su investigación.

## Índice

<b>1.- Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2.- Sistemas contables de las universidades.....</b>	<b>5</b>
<b>3.- Diagnóstico del presupuesto .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1.- Presupuesto de ingresos .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.- Presupuesto de gastos.....</b>	<b>12</b>
<b>4.- Indicadores financieros.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1.- Indicadores financieros y presupuestarios .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.- Indicadores patrimoniales .....</b>	<b>16</b>
<b>5.- Indicadores del sistema universitario .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1.- Indicadores de oferta y demanda universitaria .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1.1. Indicadores de oferta .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1.2.- Indicadores de demanda universitaria .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2.- Indicadores de inputs y outputs .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.1.- Indicadores de inputs.....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.2.- Indicadores de outputs .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.- Indicadores de eficiencia .....</b>	<b>34</b>
<b>5.4.- Indicadores de financiación y ayudas al estudio.....</b>	<b>35</b>
<b>6. Informe de contabilidad analítica Universidad de Zaragoza .....</b>	<b>36</b>
<b>7.- Análisis de resultados y conclusiones .....</b>	<b>41</b>
<b>8.- Bibliografía .....</b>	<b>45</b>
<b>9. Anexos ( a parte) .....</b>	<b></b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

Actualmente, se está implantando una nueva cultura de transparencia que surge en el mundo empresarial. Dada la importancia de las universidades como sistema de formación y desarrollo de países, se ha extendido el concepto de transparencia no sólo en universidades tanto públicas como privadas, sino en entidades locales, diputaciones... Tal y como dicen Barrio. E., Martín Cavanna (2012), la educación superior es importante ya que para los estudiantes supone el inicio de su carrera profesional y es la principal fuente que impulsa la investigación.

La preocupación de los organismos públicos en ofrecer una imagen de transparencia donde los ciudadanos puedan juzgar las decisiones en base a unos datos reales, se ha visto incrementada en los últimos años debido al volumen de estudiantes, al presupuesto de ingresos etc. ; destacando una serie de universidades en nivel de disposición de información real y veraz.

Se puede apreciar que los organismos públicos muestran información pública como son las cuentas anuales, los presupuestos, informes de contabilidad analítica, memorias económicas... entre otros documentos.

En base a estos documentos se puede sintetizar la información a través de unos indicadores que no solo reflejen un contenido financiero sino también un contenido no financiero, de gestión. Tal y como dicen Torres, L y Pina V. (2009) , el resultado contable en las Administraciones públicas ve reducido su significado de forma drástica, con respecto del sector empresarial, debido a las características especiales de los ingresos de las universidades. Por ello, la elaboración de indicadores que representen el resultado de la actividad de estas universidades es un punto de referencia para una adecuada rendición de cuentas externa sobre el cumplimiento de los objetivos y sobre el adecuado uso de los recursos disponibles.

Muchos de estos indicadores no son relevantes para usuarios externos por lo que no se incluyen en las cuentas anuales. Sin embargo, según Pina V. y Torres L. (2011) son importantes para mejorar la eficiencia de los organismos debido a la actual crisis y las reducciones del gasto público que acarrearán sin rebajar la calidad y cantidad que

demandan los ciudadanos. Por otro lado, los indicadores permiten comparar los centros de decisión, identificando puntos fuertes y débiles de su actividad.

E. Martín (2006) La información que publican las entidades no sólo tiene la misión de satisfacer las obligaciones legales como el cumplimiento del presupuesto. Dada la situación económico financiera de cada entidad, debería de ofrecer información para varios usuarios que muestren los logros que alcanzan en el desempeño de la actividad y los recursos utilizados.

En este trabajo nos centraremos en el estudio de la información facilitada a través de su página web por la Universidad de Zaragoza, en materia financiera y de gestión, comparándola con otras tres universidades españolas: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona y Universidad de Valencia. Hemos elegido estas tres universidades como punto de referencia -benchmarking- porque son algunas de las universidades españolas mejor situadas en el ranking elaborado por The Academic Ranking of World Universities, Shanghái (2013), en el cual participan 520 universidades.

A continuación, se muestra el puesto de las universidades españolas en dicho ranking, tanto para el año 2013, como para el 2010:

#### **Ranking Universidad de Shanghái 2013**

<b>Nº MUNDIAL</b>	<b>Nº ESPAÑA</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
201-300	1	Universidad Autónoma de Barcelona
201-300	2	<b>Universidad Autónoma de Madrid</b>
201-300	3	Universidad Complutense de Madrid
201-300	4	<b>Universidad de Barcelona</b>
301-400	5	Universidad Politécnica de Valencia
301-400	6	Universidad de Granada
301-400	7	Universidad de Pompeu Fabra
301-400	8	<b>Universidad de Valencia</b>
401-500	9	Universidad del País Vasco
401-500	10	<b>Universidad de Zaragoza</b>

Tabla 1.1: “Universidades españolas en el ranking de la Universidad de Shanghái ,2013”

## Ranking Universidad de Shanghái 2010

Nº MUNDIAL	Nº ESPAÑA	UNIVERSIDAD
201-300	1	<b>Universidad Autónoma de Madrid</b>
201-300	2	Universidad Complutense de Madrid
201-300	3	<b>Universidad de Barcelona</b>
201-300	4	<b>Universidad de Valencia</b>
301-400	5	Universidad Autónoma de Barcelona
301-400	6	Universidad Politécnica de Valencia
301-400	7	Universidad de Pompeu Fabra
4001-500	8	Universidad de Granada
401-500	9	Universidad del País Vasco
401-500	10	<b>Universidad de Zaragoza</b>

Tabla 1.2: “Universidades españolas en el ranking de la Universidad de Shanghái ,2010”

Por otro lado cabe decir, que la Universidad de Zaragoza se encuentra en el puesto décimo junto con la Universidad de Alcalá de Henares en el ranking de transparencia según el *Informe de transparencia en la web de las Universidades Públicas Españolas* elaborado por *Fundación compromiso y transparencia* (2012). Este concepto de transparencia hace referencia a la información que publican las universidades públicas españolas en sus páginas webs. Gracias a este informe, las universidades han incrementado su transparencia y la rendición de cuentas a través de sus páginas webs.

UNIVERSIDAD	PUNTUACIÓN
Universidad Pompeu Fabra	21
Universidad de Jaén	19
Universidad de Santiago de Compostela	19
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	18
Universidad de Almería	17
Universidad de Córdoba	17
Universidad de Lleida	17
Universidad Carlos III	17
Universidad de Alcalá de Henares	16
Universidad de Zaragoza	16

Tabla 1.3: “Universidades españolas según nivel de transparencia, 2013”

En la siguiente tabla, se compara la posición en el ranking de transparencia de las universidades objeto de estudio. Destacando la Universidad de Zaragoza como la más transparente de las 4.

PUESTO RANKING	UNIVERSIDAD	PUNTUACIÓN
10	Universidad de Zaragoza	16
18	Universidad Autónoma de Madrid	15
21	Universidad de Barcelona	14
26	Universidad de Valencia	14

Tabla 1.4: “Universidades objeto de estudio según nivel de transparencia, 2013”

El **objetivo general** de este trabajo es el análisis comparado de estas cuatro universidades, como centros propios de decisión, basándonos en indicadores financieros, presupuestarios, contables y de gestión. Los objetivos específicos planteados son:

- Análisis del presupuesto de ingresos y gastos. Concretamente, análisis de las partidas a las que destinan más presupuesto y su justificación.
- Análisis de liquidez y solvencia de estas universidades.
- Estudio del perfil de la demanda universitaria en los distintos tipos de estudio. Tendencia de la oferta académica por ramas.
- Estudio del cumplimiento de los objetivos planteados por las universidades, y los recursos que utilizan para cumplir los objetivos.
- Análisis de la eficiencia: aspectos en los cuáles estas universidades resultan más eficientes tanto en términos de eficiencia de recursos humanos, como de eficiencia académica.
- Estudio de los datos sobre costes facilitados por la contabilidad analítica, en las universidades que faciliten información sobre la misma.

A lo largo del trabajo se han encontrado una serie de limitaciones. En particular, se observa la carencia de indicadores de gestión en las memorias económicas y académicas, siendo estos muy relevantes actualmente. Entre estos indicadores cabe destacar la tasa de abandono, tasa de éxito, proporción de sexenios, incentivos salariales en el PDI etc. Otra limitación es la heterogeneidad de la información que hace que sea difícil la comparación entre universidades. Por último, la no disponibilidad de las cuentas anuales de la Universidad de Barcelona para los años 2011 y 2012, ha supuesto

que parte del estudio en determinados aspectos se ciñera a la última disposición para el año 2010.

El trabajo se estructura de la siguiente forma: el apartado 2 se centra en los sistemas contables de las distintas universidades objeto de estudio; el apartado 3 analiza el presupuesto de ingresos y gastos; el apartado 4 recoge los indicadores financieros; el apartado 5 reúne los indicadores de gestión; el apartado 6 analiza el informe de contabilidad analítica referido a la Universidad de Zaragoza. Finalmente, recogemos las principales conclusiones y la bibliografía, apartados 7 y 8 respectivamente.

## **2.- SISTEMAS CONTABLES DE LAS UNIVERSIDADES**

Antes de realizar el estudio pormenorizado de las diferentes entidades se muestra una tabla que analiza el grado de cumplimiento de las cuentas anuales de dichas entidades respecto a lo establecido en las IPSAS N° 1 (presentación de estados financieros). La estructura de la tabla esta adoptada del trabajo de E. Martín en su artículo “La rendición de cuentas en las universidades públicas españolas: un análisis de la información revelada en los estados financieros” (2006). Para establecer un indicador del grado de cumplimiento se utiliza el índice de Cooke, el cual permite medir el grado de realización de los requisitos que establece las IPSAS, en un ratio sobre 25 puntos. Como se observa a continuación, las 4 entidades presentan unos ratios similares, por lo que se pueden concluir que presentan similar información y permite ser comparable.



Elementos de información	UAM	UB	UV	UZ
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>				
Métodos de provisión para pensiones y planes jubilación				
Activos y pasivos contingentes				
Cantidades comprometidas para Gastos futuros de capital	X	X	X	
<b>ACTIVOS</b>				
<b>Inmuebles, maquinaria y equipo</b>				
Terrenos y edificios	X	X	X	X
Maquinaria y equipo	X	X	X	X
Bienes infraestructura		X		
Depreciación acumulada	X	X	X	X
<b>Otros Activos a Largo Plazo</b>				
Inversiones	X	X	X	X
Otros Activos Financieros	X	X	X	X
Activos intangibles	X	X	X	X
Gastos capitalizados				
<b>Activo corriente</b>				
Efectivo	X	X	X	X
Inversiones financieras a c/p	X	X	X	X
Cuentas por cobrar	X	X	X	X
<b>DEUDAS</b>				
Endeudamiento l/p	X	X	X	X
<b>Pasivo corriente</b>				
Préstamos bancarios y descubiertos	X	X	X	X
Porción de los préstamos a l/p con vencimiento a c/p				
Cuentas a pagar	X	X	X	X
Provisiones	X	X	X	X
<b>ESTADO RENDIMIENTO FINANCIERO</b>				
Ingresos ordinarios de la actividad	X	X	X	X
Amortización	X	X	X	X
Ingresos derivados de las inversiones	X	X	X	X
Gastos por intereses	X	X	X	X
Gastos Extraordinarios	X	X	X	X
Ingresos extraordinarios	X	X	X	X
<b>Grado de coincidencia (máx. 25)</b>	20	21	20	19
<b>% de coincidencia</b>	80%	84%	80%	76%

Tabla 2.1.: “Grado de realización de los requisitos de las IPSAS”

A continuación se analiza la información financiera que se puede disponer en las cuentas anuales de las universidades objeto de estudio de acuerdo a las normas del Plan General de Contabilidad Pública, y las recomendaciones de la IFAC. Igualmente se observa que presentan similar información en las 4 entidades.

	UAM	UB	UV	UZ
<b>CONCEPTOS GENERALES</b>				
Departures from accounting principles				
Cifras comparativas con el año anterior	X	X	X	X
Cambios en las políticas contables				
Consecuencias de los cambios en años previos				
Justificación de los cambios				
<b>ESTADOS FINANCIEROS</b>				
Balance	X	X	X	X
<b>CUENTA DE RESULTADOS</b>				
Formato de cuenta	X	X	X	X
Formato de lista				
Amortizaciones	X	X	X	X
<b>OTROS ESTADOS FINANCIEROS</b>				
Estado de origen y aplicación de Fondos	X			
Estado de Flujos de Caja	X	X	X	X
Estado de reconciliación del resultado económicos y flujos de caja				
<b>INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA</b>				
Estado de presupuesto anual	X	X	X	X

Tabla 2.2.: “Grado de realización de las normas del PGC y recomendaciones de la IFAC”

### 3.- DIAGNÓSTICO DEL PRESUPUESTO

#### 3.1.- PRESUPUESTO DE INGRESOS

La financiación de las universidades españolas es uno de los aspectos que se analizan en los diferentes estudios del sistema universitario. Hay diversos modelos de financiación, pese a ello en las universidades públicas objeto de estudio, se observa un modelo similar.

Presupuestos (2010-2014). En primer lugar, se muestra la estructura de los ingresos. Para ello, se recurre al presupuesto liquidado del año 2010 UAM, UB, UV, UZ. En este caso se toman los derechos reconocidos netos porque es el importe de recursos que se ha utilizado durante dicho ejercicio y se puede considerar lo más representativo para realizar los gráficos.

Capítulos	UAM	UB	UV	UZ
III. Tasas, precios públicos y otros ingresos	39.054.498,98	100.984.239,53	67.380.706,73	53.808.630
IV. Transferencias corrientes	161.709.350,77	301.066.383,74	302.262.962,08	171.988.275
V. Ingresos patrimoniales	1.565.268,15	2.192.669,76	492.113,78	608.384
VI. Enajenación de inmovilizado	1.252.369,56	0	1.131,72	0
O.CORRIENTES	203.581.487,46	404.243.293,03	370.136.914,31	226.405.289
VII. Transferencias de capital	37.294.834,64	40.290.346,90	51.495.969,64	59.866.920
O.DE CAPITAL	37.294.834,64	40.290.346,90	51.495.969,64	59.866.920
O. NO FINANCIERAS	240.876.322,10	444.533.639,93	421.632.883,95	286.272.209
VIII. Activos financieros	3.258.910,28	0	0	0
IX. Pasivos financieros	7.729.315,10	13.115.542,45	8.625.969,60	12.706.137
O.FINANCIERAS	10.988.225,38	13.115.542,45	8.625.969,6	12.706.137
<b>TOTAL</b>	<b>251.864.547,48</b>	<b>457.649.182,38</b>	<b>430.258.853,55</b>	<b>298.978.346</b>

Tabla 3.1.: “Presupuesto de ingresos por capítulos, derechos reconocidos netos, 2010”

### Gráficos de los resultados

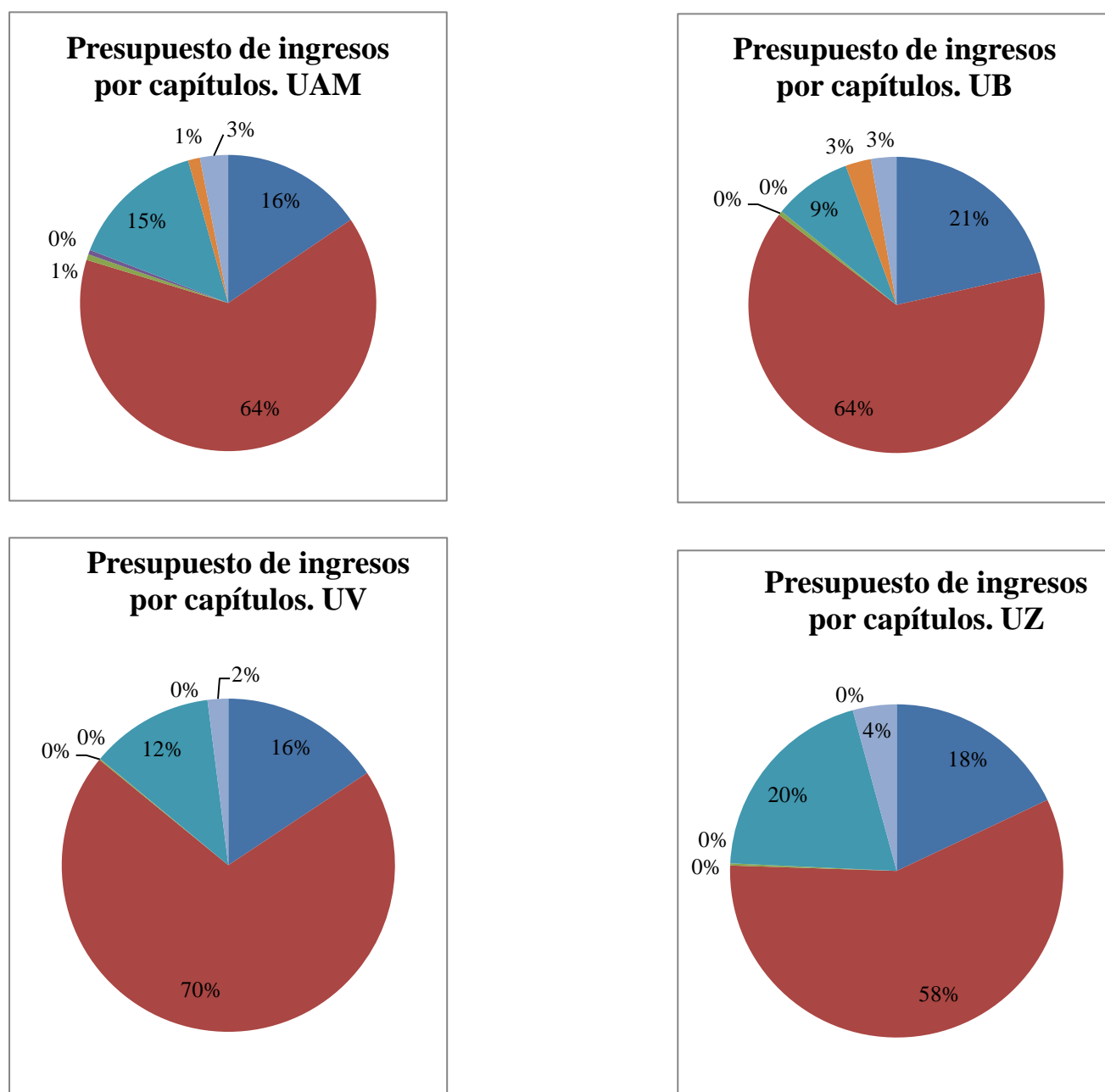


Gráfico 3.1.: “Presupuesto de ingresos por capítulos, derechos reconocidos netos, 2010”

- III. Tasas, precios públicos y otros ingresos
- IV. Transferencias corrientes
- V. Ingresos patrimoniales
- VI. Enajenación de inmovilizado
- VII. Transferencias de capital
- VIII. Activos financieros
- IX. Pasivos financieros

Se puede observar que las transferencias corrientes son la principal fuente de financiación de estas universidades. El peso para cada una es diferente, Valencia se financia con un 70% con transferencias corrientes a diferencia de la Universidad de Zaragoza que se financia en un 58%. Posteriormente,

el capítulo que le sigue es el de tasas y precios públicos. Se puede concluir que estas universidades se financian con recursos ajenos.

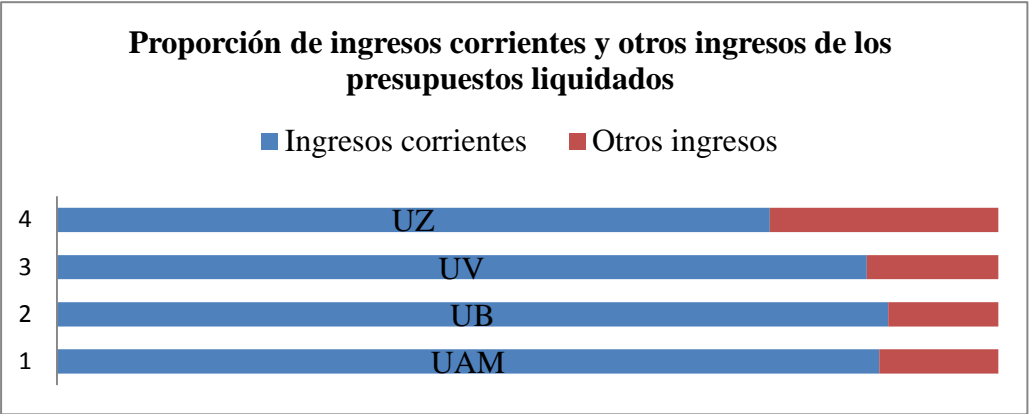


Gráfico 3.2.: “Presupuesto de ingresos: corriente y de capital, 2010”

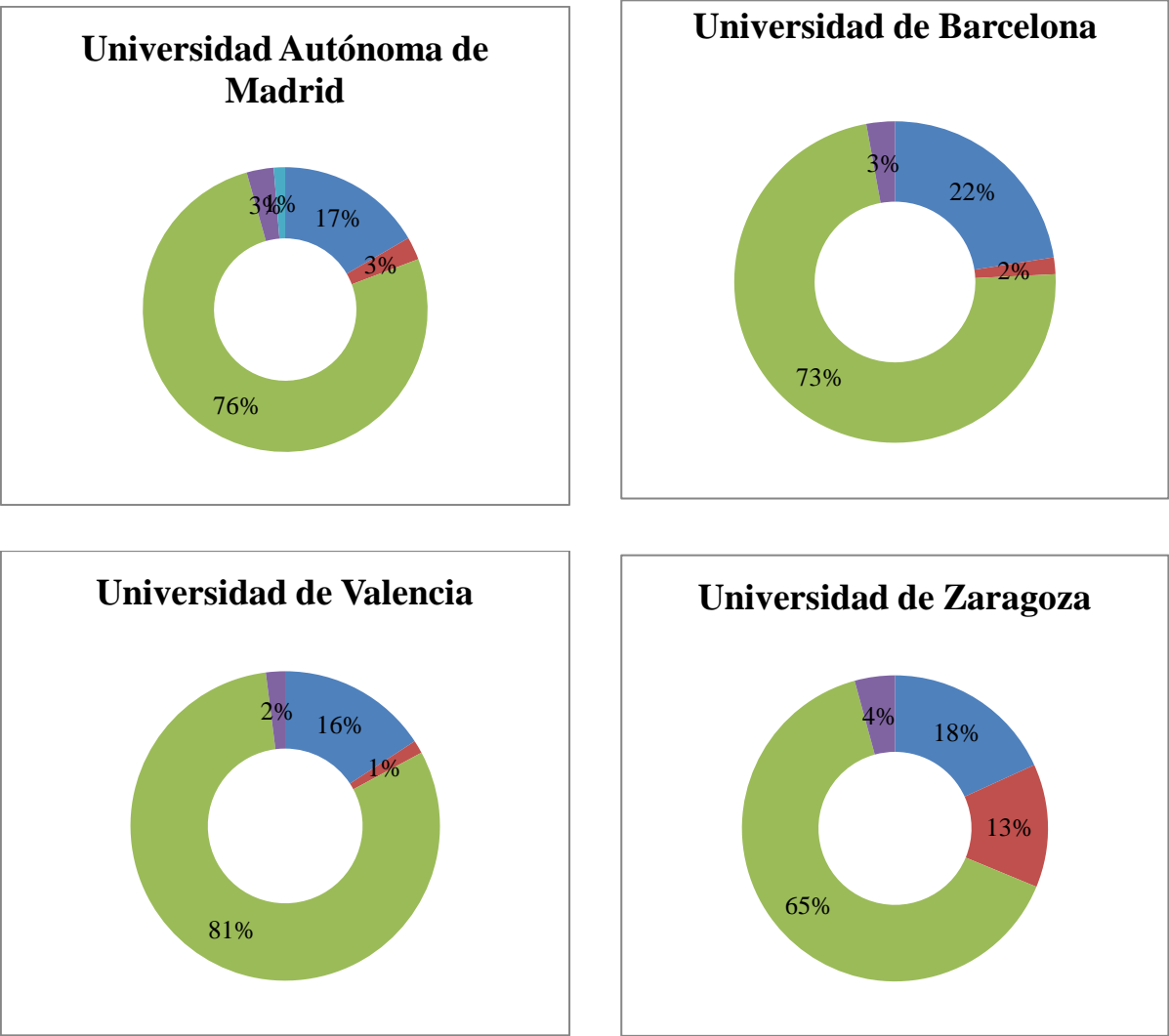


Gráfico 3.3.: “Modalidades de financiación, UUPP 2010” (Ver anexo)



En estos gráficos se muestra los distintos tipos de financiación, se sigue la estructura que refleja la Universidad de Zaragoza en su memoria económica. Para la elaboración se han tomado los derechos reconocidos netos del presupuesto liquidado de ingresos. Así, se expone la gran dependencia de las universidades públicas de la financiación de carácter público donde se tienen en cuenta las transferencias corrientes y de capital provenientes de la Administración del Estado, de las Comunidades Autónomas, corporaciones locales etc. Seguido de la financiación propia, formada por precios públicos, venta de bienes, ingresos por prestaciones de servicios etc.

A continuación se muestra la comparación de la evolución de las previsiones de ingresos en las diferentes universidades objeto de estudio:

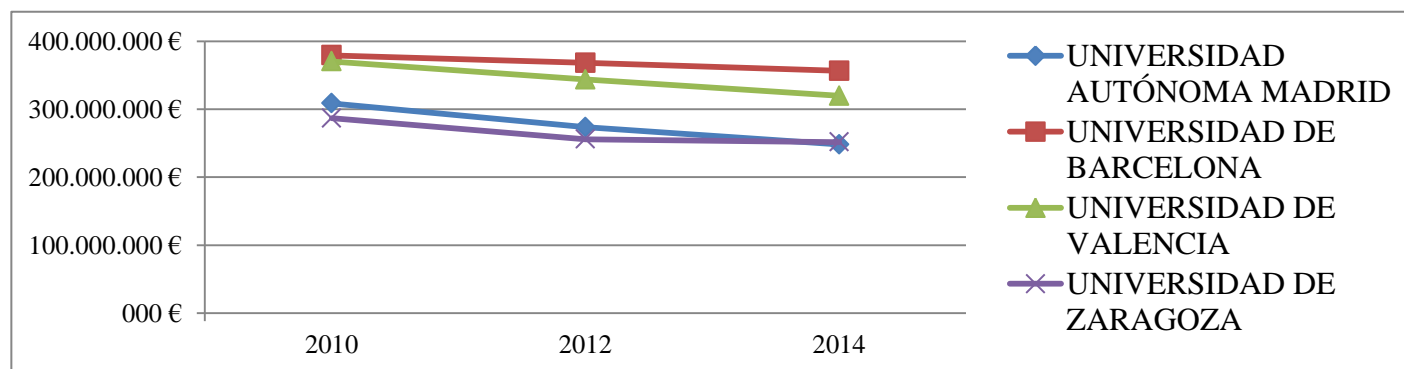


Gráfico 3.4.: “Evolución previsiones del presupuesto, 2010-2014”

En general se observa la tendencia decreciente del presupuesto de ingresos. Cabe destacar que la Universidad Autónoma de Madrid es la más perjudicada en este caso al provocarse una reducción desde el año 2010 hasta el actual presupuesto del 2014 de 60.459.062 €.

2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
TRANS. CORRIENTES SOBRE INGRESOS CORRIENTES	79,43%	74,48%	81,66%	75,96%
PRECIOS PÚBLICOS	31.003.109,06	79.496.718,56	41.248.123,81	39.299.585
PRECIOS PÚBLICOS SOBRE I. CORRIENTES	15,23%	19,67%	11,14%	17,36%
INGRESOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS	6.713.970,77	15.455.107,85	21.696.848,94	7.885.143
ING. PREST. SERV SOBRE I. CORRIENTES	3,30%	3,82%	5,86%	3,48%

Tabla: 3.2.: “Indicadores del presupuesto de ingresos, 2010/2011”

Los indicadores que se muestran en la tabla se encuentran recogidos en el borrador de indicadores del Consejo de Universidades (2001). Esta tabla se ha calculado

sobre la base de los derechos netos reconocidos. Se recoge una serie de indicadores referentes al presupuesto del año 2010. El primer indicador muestra el alto nivel de financiación de carácter público directo que persiste en las universidades. Se observa la alta participación de las administraciones públicas a nivel institucional. Destaca la Universidad de Valencia como la más dependiente.

En cuanto al indicador de precios públicos sobre ingresos corrientes muestra la aportación de este colectivo a la financiación ordinario. Se observa el alto volumen que supone para la Universidad de Barcelona, rozando el 20%.

Por último, el indicador de ingresos provenientes de prestación de servicios sobre ingreso corrientes indica el grado de interrelación que la universidad muestra con la sociedad, ya que la universidad provee de servicios de investigación, actividades de cultura etc. Una vez más destaca la Universidad de Valencia con casi un 6% de los ingresos corrientes.

### 3.2.- PRESUPUESTO DE GASTOS

A continuación se expone un gráfico del presupuesto liquidado de gastos UAM, UB, UV, UZ (2010), y la composición de cada uno de los capítulos. Se ha utilizado como dato las obligaciones reconocidas netas debido a que es la cifra que realmente se ha destinado a esos gastos.

Tabla 3.3.: “Presupuesto de gastos por capítulos, derechos reconocidos netos, 2010

<b>PRESUPUESTO LIQUIDADO 2010</b>	<b>UAM</b>	<b>UB</b>	<b>UV</b>	<b>UZ</b>
<b>CAP. I GASTOS DE PERSONAL</b>	146.659.993,09	285.288.990,33	197.576.106,17	183.304.537,00
<b>CAP. II COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS</b>	33.944.937,83	64.072.006,66	50.545.042,91	39.398.331,00
<b>CAP. III GASTOS FINANCIEROS</b>	139.755,03	200.157,77	9.822.186,66	786.932,00
<b>CAP. IV TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	16.112.742,64	21.321.631,30	16.622.543,37	2.892.466,00
<b>CAP. VI INVERSIONES REALES</b>	57.472.345,58	58.426.919,04	59.572.493,95	68.234.316,00
<b>CAP. VII TRANSFERENCIAS DE CAPITAL</b>	4.659.620,68	6.154.526,62	660.384,60	
<b>CAP. VIII VAR. ACTIVOS FINANCIEROS</b>	302.128,43	857.000,00		60.000,00
<b>CAP. IX VAR. PASIVOS FINANCIEROS</b>	3.109.269,33	828.830,80	5.334.788,64	3.746.230,00
<b>TOTAL</b>	<b>262.400.792,61</b>	<b>437.150.062,52</b>	<b>340.133.546,30</b>	<b>298.422.812,00</b>

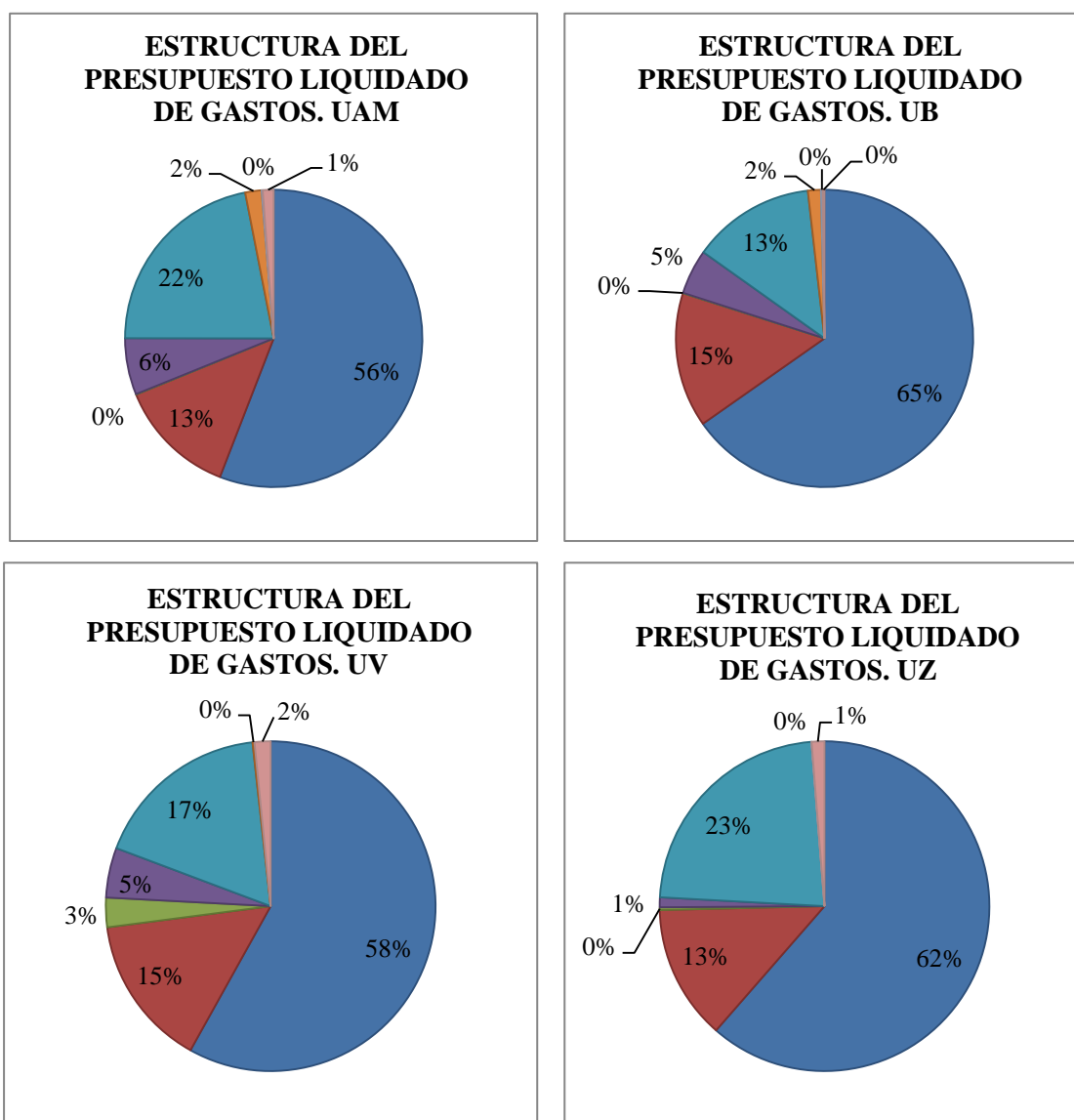


Gráfico 3.5.: “Presupuesto de gastos liquidado por capítulos, 2010”

- CAP. I GASTOS DE PERSONAL
- CAP. II COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS
- CAP. III GASTOS FINANCIEROS
- CAP. IV TRANSFERENCIAS CORRIENTES
- CAP. VI INVERSIONES REALES
- CAP. VII TRANSFERENCIAS DE CAPITAL
- CAP. VIII VAR. ACTIVOS FINANCIEROS
- CAP. IX VAR. PASIVOS FINANCIEROS

Se observa que los gastos de personal en las cuatro universidades es el capítulo más importante abarcando más del 50 % del presupuesto, seguido de las inversiones reales. El gasto de personal es realmente importante ya que se encuentran las remuneraciones del PDI y del PAS. En cuanto en el capítulo de inversiones reales destaca los gastos por inversión en nuevas infraestructuras.

Posteriormente se puede observar la proporción de gastos corrientes sobre el presupuesto total. Cabe decir que para las 4 universidades este representa entre el 75-80% del presupuesto.



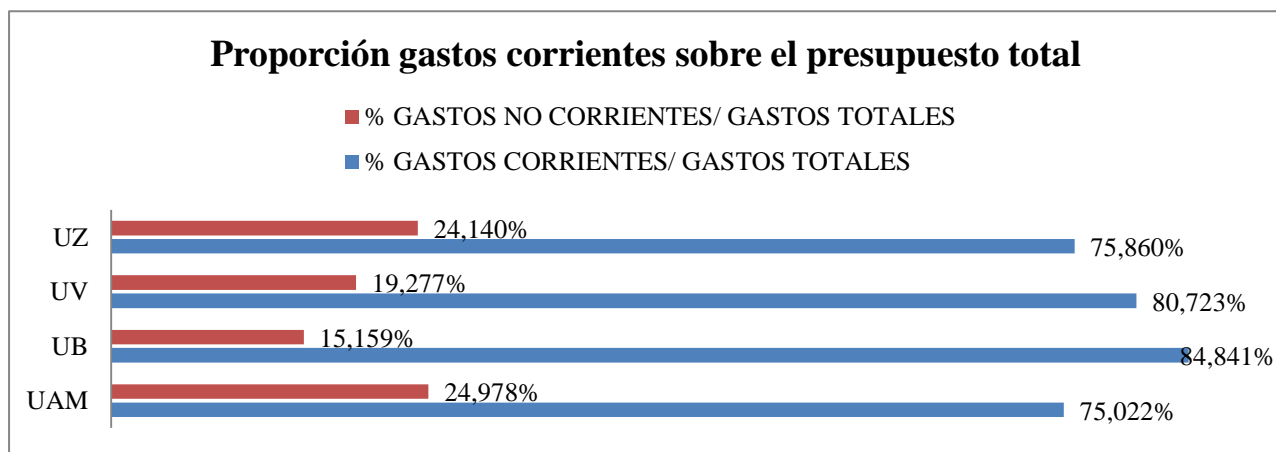


Gráfico 3.6.: “Presupuesto de gastos: corriente y de capital, 2010”

En la siguiente tabla se muestra una serie de indicadores referentes a los gastos corrientes de las distintas universidades tomando los indicadores del Consejo de Universidades (2001), se ha tenido en cuenta las obligaciones reconocidas netas para la elaboración de los distintos.

2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
GASTOS PERSONAL SOBRE GASTOS CORRIENTES	74,50%	76,92%	71,96%	80,97%
GASTOS DE MANTENIMIENTO SOBRE G. CORRIENTES	2,27%	2,44%	2,74%	2,50%
* GASTOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	4.471.055,39	9.064.740,49	7.514.000,00	5.661.223
GASTO CORRIENTE POR ALUMNO MATRICULADO	6.605,51 €	6.872,02 €	5.428,13 €	7.427,73 €
* ALUMNOS MATRICULADOS	29802	53970	50582	30478

Tabla: 3.4.: “Indicadores del presupuesto de gastos, 2010/2011”

A modo de conclusión, se puede destacar la alta participación que representan las obligaciones contraídas con el conjunto de personas que prestan servicios en las universidades con una relación laboral directa, suponiendo entre un 70%-80% del presupuesto de gastos.

El gasto de mantenimiento sobre gastos corrientes es similar para las cuatro universidades. Este representa el esfuerzo de la entidad para garantizar la operatividad de sus instalaciones y equipamientos. En este caso la Universidad de Valencia es la que más porcentaje expresa, sin embargo es notorio el parecido entre las cuatro universidades.

Por último, es destacable el gasto corriente por alumno matriculado, que supone el esfuerzo presupuestario para atender a la docencia de su oferta universitaria. Cabe destacar la Universidad de Zaragoza como la que más presupuesto destina por alumno,

comparándola con el caso de la Universidad de Valencia hay una diferencia de casi 2000€.

## 4.- INDICADORES FINANCIEROS

Cuentas anuales (2010). A continuación, se expone una serie de indicadores de naturaleza financiera, los cuales suelen mostrarse en las memorias de las universidades. Para este apartado hemos utilizado los mismos indicadores que presenta la Universidad de Zaragoza en su memoria económica.

### 4.1.- INDICADORES FINANCIEROS Y PRESUPUESTARIOS

INDICADOR DE RESULTADO	UAM	UB	UV	UZ
INGRESOS ORDINARIOS	239.710.169,36	441.633.961,54	429.744.137,42	285.376.820
GASTOS ORDINARIOS	258.657.446,69	435.590.731,51	391.354.468,90	283.264.817
RESULTADO CORRIENTE	-18.947.277,33	6.043.230,03	38.389.668,52	2.112.003
INDICADOR	-7,90%	1,37%	8,93%	0,74%

Tabla 4.1.: “Indicador de resultado distintas universidades, 2010”

El resultado de las cuatro universidades es dispar. Se puede destacar que todas universidades excepto la Autónoma de Madrid han tenido resultado positivo lo que lleva un ahorro corriente que permitirá financiar gastos de inversión. La media de los indicadores asciende a 0,784%. La Universidad de Autónoma de Madrid no supera este límite ni la Universidad de Zaragoza, aunque esta última se aproxima. Los datos son obtenidos de la cuenta de resultados económico y patrimonial.

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	UAM	UB	UV	UZ
DERECHOS COBRADOS	246.052.271,58	399.759.409,80	417.018.378,80	284.684.292
DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	251.864.547,48	457.649.182,38	430.258.853,55	298.978.346
INDICADOR	97,69%	87,35%	96,92%	95,22%

Tabla 4.2.: “Indicador de cumplimiento cobro distintas universidades, 2010”

En cuanto al grado de cumplimiento de los cobros, si comparamos con la media de los indicadores 94,296%, la única universidad que no sobrepasa la media es la Universidad de Barcelona. Los datos son obtenidos del presupuesto de liquidación de ingresos.

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	UAM	UB	UV	UZ
OBLIGACIONES PAGADAS	240.692.518,83	412.167.212,17	303.853.132,50	282.301.646
OBLIGACIONES RECONOCIDAS	262.400.792,61	437.150.062,52	340.133.546,30	298.422.812

NETAS				
INDICADOR	91,73%	94,29%	89,33%	94,60%

Tabla 4.3.: “Indicador de cumplimiento pago distintas universidades, 2010”

En cuanto al grado de cumplimiento de los pagos, la mejor situada en este caso es la Universidad de Zaragoza. Teniendo en cuenta la media 92,488% la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Valencia son las peores situadas. Los datos son obtenidos del presupuesto de liquidación de gastos.

ÍNDICE DE TESORERÍA	UAM	UB	UV	UZ
COBROS	640.034.113,12	1.011.706.446,72	553.919.194,22	812.817.205,19
PAGOS	658.739.161,11	991.552.503,12	553.189.070,51	811.514.296,81
DIFERENCIAS	-18.705.047,99	20.153.943,60	730.123,71	1.302.908,38
INDICADOR	-2,92%	1,99%	0,13%	0,16%

Tabla 4.4.: “Indicador de tesorería distintas universidades, 2010”

Este índice nos muestra el superávit o déficit de tesorería, podemos observar que la Universidad Autónoma de Madrid presenta un saldo de tesorería negativo, el resto de universidades presentan un saldo positivo destacando la Universidad de Barcelona con el indicador más alto. La media asciende a -0,160% lo que es un ejemplo más de perjudicada esta la UAM en este indicador. Los datos son obtenidos del estado de tesorería.

#### 4.2.- INDICADORES PATRIMONIALES

RATIO LIQUIDEZ GENERAL	UAM	UB	UV	UZ
ACTIVO CORRIENTE	124.164.281,80	107.032.003,44	213.329.144,11	35.307.256
PASIVO CORRIENTE	99.268.697,51	136.192.479,56	118.141.009,14	45.658.142
INDICADOR	1,2508	0,7859	1,8057	0,7733

Tabla 4.5.: “Indicador de liquidez general distintas universidades, 2010”

Este índice nos indica la capacidad que tiene el organismo para hacer frente con el activo circulante a los pasivos a corto plazo. La media de este indicador asciende a un total de 1,1539 por lo que sólo superan la UAM y la UB. Los datos son obtenidos del balance de situación.

RATIO DE LIQUIDEZ INMEDIATA	UAM	UB	UV	UZ
DISPONIBLE	42.511.703,38	42.488.363,03	2.881.971,12	5.188.996
Tesorería	42.511.703,38	42.488.363,03	2.881.971,12	5.188.996
EXIGIBLE	36.197.064,05	73.092.466,71	206.419.604,51	24.547.677
Deudores Derechos Reconocidos	27.616.784,36	71.772.085,01	197.330.640,67	21.363.126
Otros deudores	8.580.279,69	1.320.381,70	9.088.963,84	3.184.551

INDICADOR	1,1744	0,5812	0,0139	0,2114
-----------	--------	--------	--------	--------

Tabla 4.6.: “Indicador de liquidez inmediata distintas universidades, 2010”

El resultado en este caso es muy dispar para las 4 unidades. Destacamos el ejemplo de la Universidad Autónoma de Madrid la cual posee suficiente dinero disponible como para hacer frente a sus compromisos a corto plazo. Sin embargo están muy por debajo de lo normal (0,5) la Universidad de Valencia y la de Zaragoza, lo cual muestra el requerimiento de cuentas de crédito debido a la falta de tesorería por parte de estas universidades. La media asciende a 0,4953 que es el resultado ideal para este ratio. Los datos son obtenidos del balance de situación.

RATIO DE SOLVENCIA	UAM	UB	UV	UZ
ACTIVO REAL	279.766.329,44	474.726.236,35	956.719.574,17	433.408.734,00
Activo total	301.794.316,40	485.755.962,39	992.626.815,84	435.328.477,00
Provisiones de riesgos y gastos	22.027.986,96	11.029.726,04	35.907.241,67	1.919.743,00
FONDOS TOTALES AJENOS	121.924.217,89	190.133.087,32	314.150.351,11	64.294.177,00
Exigible a largo plazo	22.655.520,38	53.940.607,76	196.009.341,97	18.636.035,00
Exigible a corto plazo	99.268.697,51	136.192.479,56	118.141.009,14	45.658.142,00
INDICADOR	2,29	2,4968	3,0454	6,74

Tabla 4.7.: “Indicador de solvencia distintas universidades, 2010”

Para el indicador de solvencia, se puede medir desde dos perspectivas. En la tabla 4.7. se muestra la solvencia desde un punto de vista empresarial, utilizando las cifras del balance de situación. Se observa el alto ratio que presenta las 4 entidades.

Sin embargo, lo más correcto tratándose de entidades públicas sería calcularla sobre la base de los ingresos (ya que es lo que garantiza la solvencia de la entidad) comparándolos con la carga financiera (amortización del principal más intereses de la deuda).

Solvencia 2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
INGRESOS	251.864.547,48	457.649.182,38	430.258.853,55	298.978.346,00
AMORTIZACIÓN DEL PRINCIPAL	3.109.269,33	828.830,80	5.334.788,64	3.746.230,00
INTERESES DE LA DEUDA	139.755,03	200.157,77	9.822.186,66	786.932,00
TOTAL CARGA FINANCIERA	3.249.024,36	1.028.988,57	15.156.975,30	4.533.162,00
RATIO DE SOLVENCIA	77,52	444,76	28,39	65,95

Tabla 4.8.: “Indicador de solvencia distintas universidades, 2010”

En la tabla se compara el presupuesto liquidado de ingresos con la carga financiera, es decir, con el capítulo de pasivos financieros y de gastos financieros. Esta acepción de

solvencia es más coherente, y como se observa la Universidad de Barcelona es la mejor posicionada.

<b>RATIO DE COBERTURA</b>	<b>UAM</b>	<b>UB</b>	<b>UV</b>	<b>UZ</b>
INMOVILIZADO NETO	177.630.034,61	378.723.958,95	775.788.953,66	400.021.221,00
FONDOS PROPIOS	157.842.111,56	284.593.149,03	493.196.195,50	369.114.557,00
INDICADOR	0,89	0,75	0,64	0,92

Tabla 4.9.: “Indicador de cobertura distintas universidades, 2010”

Este indicador muestra la capacidad que tiene las universidades de financiar su inmovilizado con fondos propios. La media para este indicador asciende a 0,80, es decir, se puede cubrir con todos fondos propios el 80% del inmovilizado neto. Cabe decir que las universidades tienen un ratio parecido. Los datos son obtenidos del balance de situación.

## **5.- INDICADORES DEL SISTEMA UNIVERSITARIO**

### **5.1.- INDICADORES DE OFERTA Y DEMANDA UNIVERSITARIA**

#### **5.1.1. Indicadores de oferta**

CRUE (2013) Debido a la nueva ordenación de las enseñanzas, ha surgido una nueva oferta académica conocida como grados y postgrados. A continuación se muestra un gráfico que refleja la oferta de grado durante el período 2012-2013 de las distintas universidades. Se puede observar la diversidad de orientaciones disciplinares de las universidades. Mientras que para las Universidades de Valencia, Zaragoza y Autónoma de Madrid predomina la rama de las ciencias sociales y jurídicas, para la de Barcelona predomina artes y humanidades. Hay que destacar el peso que tiene las ingenierías en la Universidad de Zaragoza. La información se muestra en las memorias económicas UAM, UB, UV, UZ (2012-2013).

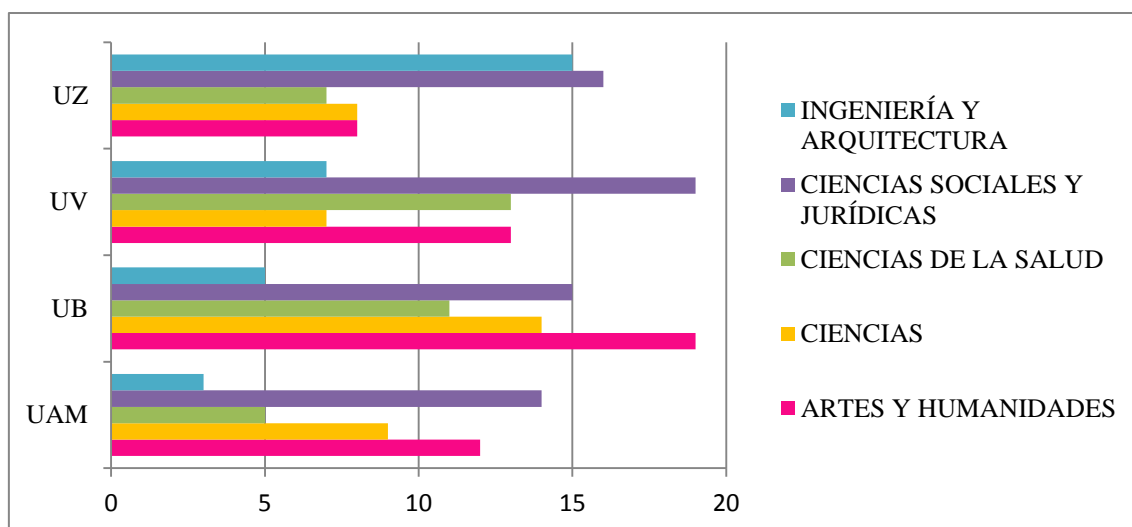


Gráfico 5.1.: "Oferta de titulaciones de grado por rama, 2012-2013"

La tabla siguiente muestra los productos que más demandan los estudiantes, es decir, grados, másteres y doctorados. La Universidad de Barcelona ofrece más variedad de grados y de másteres, sin embargo, la Universidad de Valencia es la que más ofrece en cuestión de doctorados.

	UAM	UB	UV	UZ
GRADOS	43	64	59	57
MÁSTERES UNIVERSITARIOS	69	138	102	51
DOCTORADOS	49	71	116	47

Tabla 5.1.: "Oferta académica, 2012-2013"

Otro aspecto a valorar son los precios públicos de la oferta de grado. Estos representan variaciones atendiendo a la rama, a la matriculación y según la comunidad autónoma donde se localiza la universidad. La información que se muestra en la tabla aparece en las páginas web de las distintas universidades (Precios públicos 2013-2014).

	UAM	UB	UV	UZ
ARTES Y HUMANIDADES	27	25,27	17,6	24,74
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	31	35,77	19,3	22,48
CIENCIAS	33	35,77	23,85	24,74
CIENCIAS DE LA SALUD	33	39,53	24,89	25,32
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	31	39,53	23,85	25,32

Tabla 5.2.: "Máximo precio público de los créditos por rama, primera matriculación"

En general la Universidad de Barcelona es la que ofrece precios más caros. Otro aspecto es que para todas universidades el precio más alto de matrícula es para la rama de ciencias de la salud. Hay que destacar que a medida de que se vayan realizando

matrículas sucesivas el precio del crédito puede aumentar exponencialmente, como se observa a continuación en la 4ª matrícula para las distintas comunidades obtenidas a través de los informes del MECD (2013-2014) donde se sitúan las universidades el precio puede llegar a sextuplicarse.

	ARAGÓN	CATALUÑA	COM. MADRID	COM. VALENCIANA
EXPERIMENTALIDAD 1	112,72	145,44	123,2	151,6
EXPERIMENTALIDAD 2	110,14	145,44	118,07	151,6
EXPERIMENTALIDAD 3	100,24	131,6	95,53	142,85
EXPERIMENTALIDAD 4	74,3	131,6	87,13	142,85
EXPERIMENTALIDAD 5	71,64	92,97	80,73	126,34
EXPERIMENTALIDAD 6	60,11	92,97	80,73	126,34

Tabla 5.3.: “Precio por grado de experimentalidad de 4ª matrícula y siguientes, 2013-2014”

### 5.1.2.- Indicadores de demanda universitaria

La demanda para las distintas universidades es muy dispar y depende de las ofertas de estas. En la siguiente gráfica, se puede ver la distribución de matrícula de alumnos de nuevo ingreso de grado por ramas con datos de las memorias económicas UAM, UB, UV, UZ. Se muestra que la rama que más demanda tiene es la de ciencias sociales y jurídicas para las 4 entidades. Hay que destacar que la Universidad de Zaragoza es la que más demanda tiene de las 4 en cuanto a ingenierías y arquitectura.

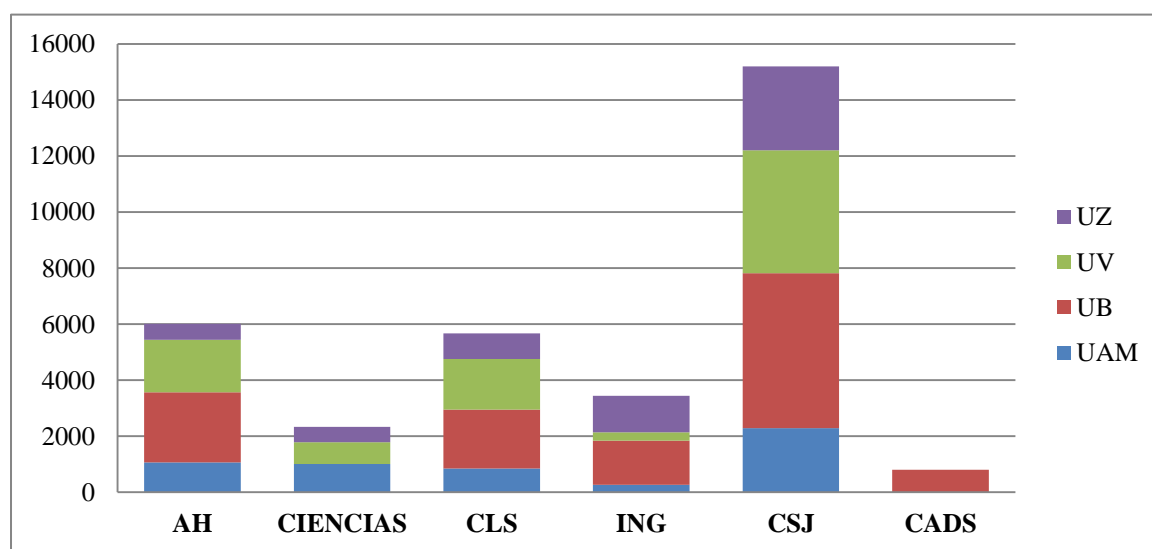


Gráfico 5.2.: “Distribución de matrícula de alumnos de nuevo ingreso de grado por ramas, 2012-2013”

ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO 2010/2011	UAM*	UB	UV*	UZ
ARTE Y HUMANIDADES	1066	2.504	1875	573
CIENCIAS	1011	-	774	552
CIENCIAS DE LA SALUD	847	2.099	1809	919
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	262	1.583	293	1300
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	2292	5.529	4384	2997
CENTROS ADSCRITOS		802		
<b>TOTAL</b>	<b>5478</b>	<b>12.517</b>	<b>9135</b>	<b>6341</b>

Tabla 5.4.: “Estudiantes de nuevo ingreso período 2010/2011”

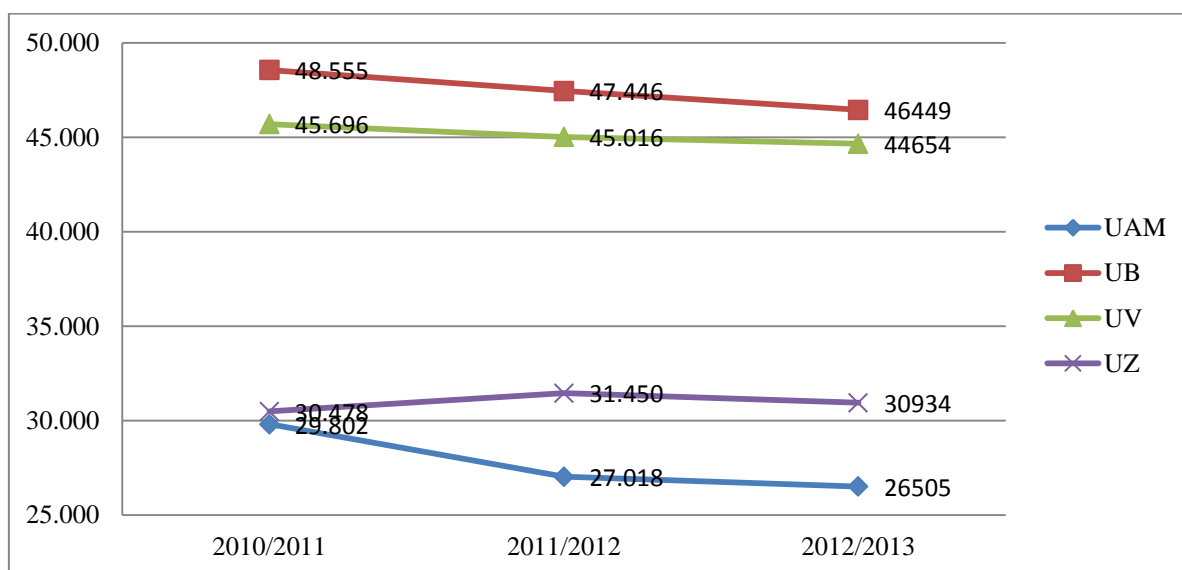


Gráfico 5.3.: “Estudiantes de primer y segundo ciclo, 2010-2013”

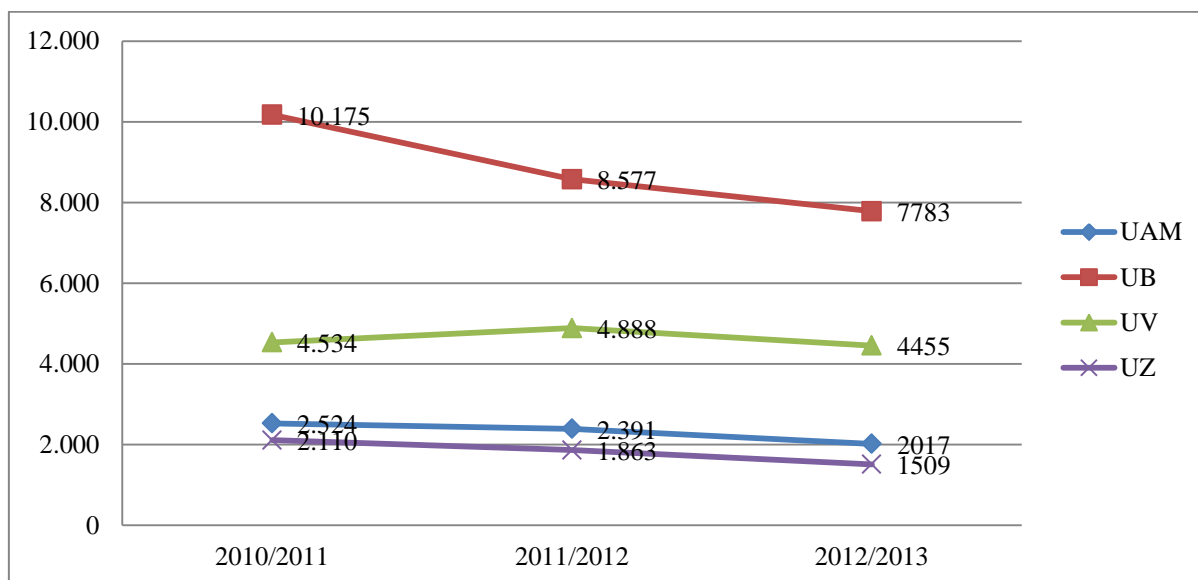


Gráfico 5.4.: “Estudiantes de posgrado, 2010-2013”

Se observa la tendencia descendiente de los estudiantes matriculados tanto para estudios de primer y segundo ciclo como para posgrados oficiales universitarios. La Universidad de Barcelona es la más afectada en este sentido.



## 5.2.- INDICADORES DE INPUTS Y OUTPUTS

### 5.2.1.- Indicadores de inputs

Pina, V. y Torres, L. (2011) Los indicadores inputs son unidades de medida que permiten conocer los factores que directa o indirectamente utilizan las entidades para llevar su actividad. Frecuentemente, se habla de 3 tipos de recursos: humanos, financieros y materiales. En este apartado se analiza únicamente los recursos humanos, y los materiales, ya que los recursos financieros han sido estudiados en el punto 3 y 4.

#### 5.2.1.1.- Indicadores de recursos humanos

Consejo de universidades (2001). El número de recursos humanos y sus características son muy dispares en función de los servicios que prestan las universidades y los resultados. Los datos se toman de las memorias económicas de las distintas universidades. En la siguiente tabla, se muestra el Profesorado Docente e Investigador en relación al tiempo de trabajo. Destaca la Universidad de Barcelona como la universidad que más trabajadores a tiempo completo posee, también hay que recalcar el aumento experimentado en la Universidad de Zaragoza.

PDI a tiempo completo 2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
* N° total de PDI a tiempo completo	1762	3881,1	2069	2451,2
* Número total de PDI	2925	5247	3961	3830
%	60,24%	73,97%	52,23%	64,00%

Tabla 5.5. : “Porcentaje de PDI a tiempo completo respecto del total, 2010/2011”

PDI a tiempo completo 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
* N° total de PDI a tiempo completo	1823	3886,9	2041	2533,224
* Número total de PDI	2.854	5.312	3.849	3578
%	63,88%	73,17%	53,03%	70,80%

Tabla 5.6. : “Porcentaje de PDI a tiempo completo respecto del total, 2012/2013”

Si examinamos el PDI por categorías podemos destacar una tendencia similar en las cuatro universidades. La mayoría de los trabajadores son Titulares de Universidad seguido de Catedráticos de Universidad. Hay que destacar que en la Universidad de Zaragoza solo se encuentra información sobre estos perfiles y no desglosa en función de profesores asociados entre otras categorías.

PDI perfil en % 2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
CU	12,51%	10,39%	13,38%	19,00%
TU	29,57%	26,34%	32,92%	69,00%
CEU	0,10%	0,59%	0,86%	1,00%
TEU	2,74%	5,01%	5,07%	11,00%
Número total de PDI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 5.7. : “Personal docente e investigador clasificado por categorías, 2010/2011”

PDI perfil en % 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
CU	13,95%	10,768%	15,85%	19,50%
TU	30,90%	24,473%	32,19%	70,30%
CEU	0,105%	0,489%	0,701%	0,80%
TEU	1,86%	4,217%	4,29%	9,40%
Número total de PDI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 5.8. : “Personal docente e investigador clasificado por categorías, 2012/2013”

Las siguientes tablas, reflejan los trabajadores adscritos al Personal de Administración y Servicios (PAS). El siguiente ratio refleja los recursos humanos no docentes que apoyan la actividad de los docentes. La Universidad de Zaragoza es la que más alto presenta el ratio.

PAS/PDI 2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
*Nº total de PAS	1020	2448	1828	1907
* Nº total de PDI	2925	5247	3961	3830
%	34,87%	46,66%	46,15%	49,79%

Tabla 5.9.: “Ratio de PAS entre PDI a TC 2010/2011”

PAS/PDI 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
*Nº total de PAS	985	2.412	1.853	1982
* Nº total de PDI	2.854	5.312	3.849	3578
%	34,51%	45,41%	48,14%	55,39%

Tabla 5.10.: “Ratio de PAS entre PDI a TC 2012/2013”

#### 5.2.1.2.- Indicadores de recursos materiales

Portal de la CRUE (2012). Para estudiar los recursos materiales que dispone la Universidad, lo ideal sería estudiar la superficie construida, sin embargo, esto es una información que únicamente presenta la Universidad de Valencia. Por lo que en este apartado se estudiará en función del alojamiento universitario y las bibliotecas.

#### Alojamiento universitario

Es destacable que la Universidad de Zaragoza es la que más alojamientos universitarios presenta, esto es debido a que se cuenta con las 3 provincias: Huesca, Zaragoza y Teruel.

INSTALACIONES 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
COLEGIOS MAYORES	4	8	8	11
* PROPIA UNIVERSIDAD	1	2	1	4
* OTRAS ENTIDADES	3	6	7	7
RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS	1		1	2
* PROPIA UNIVERSIDAD	1		1	1
* OTRAS ENTIDADES				1

Tabla 5.11: “Alojamiento universitario en las universidades españolas, 2013”

## **Bibliotecas**

REBIUN (2012). De nuevo destaca la Universidad de Zaragoza con la que más bibliotecas cuentan. Sin embargo, referente al número de puesto de lectura y los ordenadores de uso público, destaca la Universidad de Barcelona.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
Nº de bibliotecas	10	22	10	24
Puestos de lectura	5016	6923	5056	4518
Ordenadores de uso público	500	784	791	195

Tabla 5.12: “Bibliotecas en las universidades, 2013”

### **5.2.2.- Indicadores de outputs**

Pina, V. y Torres, L. (2011) Los indicadores de outputs permiten medir el nivel de servicios prestados por un programa. En las entidades públicas resulta complicado encontrar una medida clara de los logros. Podemos destacar diferentes outputs en función de 3 tipos de clasificaciones: indicadores de resultados, medidas de proceso e indicadores sociales.

#### *5.2.2.1.- Indicadores de resultados*

Pina, V. y Torres, L. (2011) Las medidas de resultados o logros son medidas del output expresadas en términos relacionados con los objetivos de la organización. Sobre la base de los objetivos de las distintas universidades calcularemos una serie de indicadores.

La **Universidad de Barcelona** recoge sus objetivos en un plan llamado **Plan Director** (2013-2016), el cual se estructura en 5 partes:

- 1) Personas: estabilización del profesorado, aumento del PDA, internacionalización...
- 2) Docencia y formación: mejora de los resultados académicos, mejora de la comunicación multilingüe ...
- 3) Búsqueda y transferencia: impulso de la internacionalización, fomento de doctores...
- 4) Internacionalización, cultura y relaciones con el entorno: atracción de talento...
- 5) Gestión de los recursos y de la economía: sostenibilidad financiera, modernización de las TICS, mejorar la RSC

Misión y visión UV. Para la **Universidad de Valencia**, sus principales objetivos son:

- 1) Ofrecer una enseñanza de calidad cuyo objetivo es la cualificación y la inserción profesiones de las tituladas y los titulados.
- 2) Institución guiada por la calidad y el volumen de su producción científica
- 3) Referente universitario de intercambio, integración y movilidad en el ámbito del EEES.

Compromiso de responsabilidad social UZ. Para la **Universidad de Zaragoza**, sus principales objetivos son:

- 1) Velar por unas condiciones de trabajo justas, seguras y de calidad y fomentar la comunicación interna del PDI y del PAS
- 2) Impartir una enseñanza de calidad y de alta relevancia con respecto a las necesidades sociales, ambientales, laborales y de seguridad y fomentar su participación en la vida universitaria.
- 3) Promover la igualdad de oportunidades sin distinción de género, origen y condición. Fomentar la comunicación, cooperación y el intercambio con otras instituciones docentes, agentes sociales, empresas y otras instituciones.

La Universidad Autónoma de Madrid no presenta los objetivos como el resto de entidades. Si comparamos, los distintos objetivos, se ve claramente una serie de objetivos en común y a los cuáles dan prioridad:

- Enseñanza de calidad y perspectivas de internacionalización
- Promover la investigación

En función de estos 2 objetivos, vamos a elaborar una serie de indicadores que nos permitan comprobar en qué dirección van las universidades.

*Primer objetivo: mejora de la calidad y rendimiento docente y perspectivas de internacionalización*

Tasa de graduación 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
LICENCIADOS, DIPLOMADOS Y GRADUADOS	n.d.	7.439	7.831	5430
ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	5.151	11.715	9.135	6.776
<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>n.d.</b>	<b>63,50%</b>	<b>85,73%</b>	<b>80,14%</b>

Tabla 5.13. : “Tasa de graduación alumnos primer y segundo ciclo, 2012/2013”

La tasa de graduación es un indicador que representa el grado de cumplimiento del objetivo mencionado. Indica la eficacia productiva de las diferentes instituciones en lo concerniente al grado de satisfacción de la demanda de acreditación académica. Lo ideal sería obtenerlo para las distintas ramas pero esta información no está disponible. Podemos concluir que la Universidad de Valencia es la que presenta un indicador más alto, aunque la Universidad de Zaragoza presenta un ratio similar. Muy lejos de estos resultados esta la Universidad de Barcelona. No sólo es importante este indicador hay otros muy importantes tal y como dicen Pina, V. y Torres, L. (2011) como la tasa de abandono, la tasa de éxito, la duración media de los estudios, la proporción de sexenios... Sin embargo, no consta información en las distintas universidades.

Portal de la CRUE (2012). La internacionalización es uno de los aspectos más valorados en una universidad. Se valora tanto las oportunidades que ofrece la universidad de cursar a sus estudiantes cursos académicos en el extranjero como de recibir estudiantes de otros países que cursen un año académico en dicha universidad. El indicador de la tabla refleja el número de estudiantes Erasmus que hay en España por cada uno de los estudiantes españoles en el programa Erasmus.

% Erasmus en España respecto estudiantes españoles en Erasmus 2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
ARTE Y HUMANIDADES	1,97	n.d.	1,57	1,66
CIENCIAS	0,85	n.d.	0,63	0,36
CIENCIAS DE LA SALUD	0,92	n.d.	1,17	0,44
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	0,90	n.d.	1,03	1,01
INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA	0,26	n.d.	2,00	0,26
OTROS	0,65	n.d.	n.d.	n.d.

<b>TOTAL</b>	1,04	0,90	1,18	0,79
--------------	------	------	------	------

Tabla 5.14. : “% Erasmus en España respecto estudiantes españoles en Erasmus, 2012/2013”

Si el ratio es mayor que 1 indica que la universidad es receptora, por el contrario si es menor que 1 indica que es emisora. En general la UAM y la UV son receptores de estudiantes Erasmus, mientras que la UB y UZ son emisores Erasmus. Si concretamos por ramas, destaca el caso de la UAM y UZ, para el caso de ingenierías y arquitectura ya que son amplios emisores de estudiantes, por el contrario para el caso de arte y humanidades son amplios receptores de estudiantes.

En la siguiente tabla se muestra el ratio de estudiantes Erasmus respecto del total de matriculados, en primer y segundo ciclo y grado, según rama de enseñanza. Como muestran los resultados, la UV es la que más porcentaje de alumnos presenta en Erasmus.

<b>RATIO 2012/2013</b>	<b>UAM</b>	<b>UB</b>	<b>UV</b>	<b>UZ</b>
ARTE Y HUMANIDADES	3,91%	n.d.	5,27%	6,24%
CIENCIAS	2,43%	n.d.	3,62%	2,89%
CIENCIAS DE LA SALUD	2,69%	n.d.	3,16%	2,85%
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	4,27%	n.d.	3,88%	2,29%
INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA	2,93%	n.d.	0,95%	3,27%
OTROS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>TOTAL</b>	<b>3,69%</b>	<b>2,67%</b>	<b>3,86%</b>	<b>2,99%</b>

Tabla 5.15. : “% estudiantes Erasmus sobre estudiantes matriculados, 2012/2013”

### ***Segundo objetivo: promover la investigación***

A pesar de la reducción del presupuesto en general para las universidades españolas, se ha mantenido firme la investigación de las universidades siendo una actividad muy importante para estas entidades. Para el estudio de la investigación se parte del *informe SIR Iber* elaborado por Scimago Group (ver Anexos). Este informe recoge una serie de indicadores aplicados a diferentes universidades iberoamericanas relativos a producción científica. Se toma como dato en la siguiente tabla los 3 indicadores que reflejan de manera más precisa la producción científica para los distintos organismos para dos quinquenios distintos (2003-2007; 2008-2012).

POSICIÓN GENERAL	POSICIÓN ESPAÑA	ORGANISMO	OUT	SPEC	EXC
5	1	UB	18563	0,56	16,21
12	4	UV	15610	0,54	11,68
14	6	UAM	13090	0,34	14,69
23	12	UZ	9353	0,41	13,23

Tabla 5.16: “Indicadores de producción científica, referidas al período 2008-2012”

POSICIÓN GENERAL	POSICIÓN ESPAÑA	ORGANISMO	OUT	SPEC	EXC
3	1	UB	12676	0,53	16,25
9	4	UV	8878	0,54	13,86
11	5	UAM	8611	0,55	14,28
25	13	UZ	5561	0,6	14,01

Tabla 5.17: “Indicadores de producción científica, referidas al período 2003-2007”

El indicador OUT representa el número total de documentos publicados en revistas indexadas en la base de datos SCOPUS. Las universidades objeto de estudio se encuentran en una buena posición en el ranking general teniendo en cuenta que el estudio hace referencia a 1635 universidades. Según el artículo de M. Tragacete (2014), la Universidad de Zaragoza ha publicado casi un 40% más de referencias respecto al anterior estudio referido al período 2003-2007.

Otro indicador a tener en cuenta es el índice de especialización que mide el grado de concentración o en su caso de dispersión de la producción científica. Cuanto más próximo a 1 más nivel de especialización presenta. De nuevo destaca la Universidad de Barcelona de entre las 4 universidades como mayor nivel de especialización.

El siguiente indicador de excelencia muestra el porcentaje de publicaciones científicas de una institución que se incluye en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área. De esta forma, las 4 universidades presentan un porcentaje alto. Sin embargo cabe destacar que la Universidad de Zaragoza, pese a que haya aumentado el número de publicaciones ha bajado el indicador de excelencia comparándolo con el quinquenio (2008-2012).

Hubiese sido ideal poder tratar con las publicaciones de las distintas universidades en Journal Citation Reports (JCR), es un sistema que evalúa las principales publicaciones científicas en el mundo tanto para ciencias como ciencias sociales. Esta información no está disponible, hay informes elaborados por el Ministerio

sobre el número de revistas españolas y la vinculación con el resto, pero no desglosa en términos de universidades.

Memorias económicas UAM, UB, UV, UZ. En la siguiente tabla se muestra la financiación externa captada por las universidades que permiten financiar parte de sus proyectos de investigación:

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
I+D+i	n.d.	n.d.	14.800.360,00	2.112.625,00
UE	n.d.	n.d.	3.850.070,00	-
FEDER	n.d.	n.d.	3.896.840,00	5.147.439,00
DGA	n.d.	n.d.	-	1.660.289,00
TOTAL	7.355.840,85	n.d.	22.547.270,00	8.920.353,00

Tabla 5.18: “Fondos externos de financiación de investigación, 2012-2013”

Se trata de una parte de la financiación, cabe decir que faltan datos dada la no disponibilidad de estos en las publicaciones de las distintas Universidades. Hay que destacar que la Universidad de Valencia es una de las que más fondos reciben.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
TESIS DOCTORALES LEÍDAS	570	589	344	267

Tabla 5.19: “Tesis doctorales leídas y aprobadas, 2012-2013”

Memorias económicas UAM, UB, UV, UZ. Otro indicador de la producción científica es el número de tesis doctorales leídas, destacando la Universidad de Barcelona una vez más en este campo.

Memorias económicas UAM, UB, UV, UZ. Es posible mostrar la producción científica desde otra perspectiva, a través de las patentes.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
PATENTES SOLICITADAS	375	52	32	
* Nacionales prioritarias		22	12	11
* PCT		15	9	8
* Internacionales		15	0	
* OEPM		0	10	
* UPSTO		0	1	
PATENTES EN EXPLOTACIÓN	266	115	135	34

Tabla 5.20: “Patentes en vigor y solicitadas, 2012-2013”



De nuevo se puede observar la carencia de datos, de forma que este elemento para valorar la producción científica se podría considerar inconsistente. Las universidades publican datos con distintos criterios que es difícil de homogeneizar. El dato más veraz sería las patentes en explotación destacando la Universidad Autónoma de Madrid.

Profundizando en la actividad investigadora de la Universidad de Zaragoza, a través del Informe de Contabilidad Analítica se puede obtener una serie de datos relevantes de su actividad. Cabe mencionar que es la única de estas 4 que presenta un informe de C. Analítica, por lo que únicamente de esta vamos a poder mostrar cifras.

ENTES GESTORES DE INVESTIGACIÓN	2007	2008	2009	2010
SERVICIO DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20.807.000,00	19.328.000,00	25.346.000,00	23.029.000,00
OTRI	25.849.000,00	29.138.000,00	22.972.000,00	27.242.000,00
OPE		5.644.000,00	5.234.000,00	5.027.000,00
TOTAL	46.656.000,00	54.110.000,00	53.552.000,00	55.298.000,00

Tabla 5.21: “Evolución fondos de investigación, 2007-2010” Informe Contabilidad Analítica UZ (2012)

Los datos son hasta el año 2010, debido al tiempo que requiere crear este informe por lo que sólo está disponible el informe del 2011 (referido al período 2007-2010). Ha aumentado la dotación de fondos de investigación.

Destacamos que los departamentos que más fondos han recibido para financiar sus proyectos de investigación en la UZ han sido: I3A, Química Orgánica, Ciencia y Tecnología de Materiales Fluidos, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.

A continuación, se presenta una tabla del Informe de la Encuesta de Investigación y Transferencia de Conocimiento de las universidades españolas para los años 2010 y 2011. (CRUE 2010/2011).

2011 Informe CRUE	UAM	UB	UV	UZ
Personal Docente e Investigador	2936	5247	3961	3782
Importe total de proyectos de investigación competitivos en miles	-	23.442,00 €	18.507,00 €	17.262,00 €
Importe total ayudas al personal en miles	-	24.791,00 €	13.179,00 €	-
Importe total ayudas competitivas en miles	0	53,30 €	44,42 €	26,05 €
Nº de tesis	-	593	260	216
Nº de publicaciones	-	4068	2216	1815
Importe de contratos de I+D y consultoría en miles	11.674,00 €	7.662,00 €	9.696,00 €	14.340,00 €
Importe proyectos de financiación pública en colaboración con empresas en miles	291,00 €	6.150,00 €	3.629,00 €	4.771,00 €
Importe facturado por prestación de servicios	-	5.234,00 €	1.092,00 €	2.084,00 €
Nº de patentes prioritarias nacionales	18	18	13	14
Nº de extensión PCT	7	22	9	8
Ingresos por licencias en miles	49,00 €	166,00 €	15,00 €	308,00 €
Nº de empresas spin-off	3	1	0	0
Personal Técnico en funciones TC	20	19	14	9

Tabla 5.22: “Indicadores de investigación año 2011” Informe del CRUE

Hay algunos datos tales como el PDI, número de tesis o número de publicaciones que anteriormente los hemos comentado. Ahora nos vamos a centrar más en los ingresos derivados de la investigación. Tanto en importe en ayudas competitivas como ayudas al personal destaca la Universidad de Barcelona. Sin embargo, se encuentra latente la UZ como la que más ingresos genera por importe de contratos de I+D y consultoría. Si comparamos el importe de financiación pública y el importe facturado por prestación de servicios de nuevo destaca UB seguido de UZ. En cambio por ingresos por licencias la principal es la UZ.

En general, la Universidad de Barcelona es la que destaca en la actividad de investigación, sin embargo la Universidad de Zaragoza no se aleja de los importes, por lo que esto es una buena señal de fortaleza teniendo en cuenta que la UB supera tanto en número de estudiantes y PDI a la UZ.

Si tomamos los datos del año 2010,

2010 Informe CRUE	UAM	UB	UV	UZ
Personal Docente e Investigador	2925	4995	4346	3680
Importe total de proyectos de investigación competitivos	20.000,00 €	30.804,00 €	24.689,00 €	12.328,00 €
Importe total ayudas al personal	16.745,00 €	21.367,00 €	16.191,00 €	3.759,00 €
Importe total ayudas competitivas	37,839	83,01 €	52,82 €	28,17 €
Nº de tesis	-	528	288	204
Nº de publicaciones	-	3723	1733	2275
Importe de contratos de I+D y consultoría	15.546,00 €	13.155,00 €	10.155,00 €	18.591,00 €
Importe proyectos de financiación pública en colaboración con empresas	2.096,00 €	7.209,00 €	5.461,00 €	-
Importe facturado por prestación de servicios	-	5.435,00 €	673,00 €	1.613,00 €
Nº de patentes prioritarias nacionales	18	28	10	14
Nº de extensión PCT	14	17	6	15
Ingresos por licencias	47,00 €	34,00 €	35,00 €	328,00 €
Nº de empresas spin-off	11	1	1	1
Personal Técnico en funciones TC	6	20	10	10

Tabla 5.23: “Indicadores de investigación año 2010” Informe del CRUE

En general se ha percibe los siguientes aspectos:

- Disminución del importe de las ayudas competitivas.
- Aumento del número de tesis leídas.
- Aumento de las publicaciones.
- Disminución del importe de los contratos de I+D.
- Aumento de la facturación por prestación ser servicios
- Disminución de empresas spin-off

#### 5.2.2.2.- Indicadores de proceso

Pina, V. y Torres, L. (2011). Los indicadores de proceso hacen referencia a la actividad seguida por la organización. Mide la eficiencia de la universidad.

Consejo de Universidades (2001). En este caso, el indicador que tomamos refleja los estudiantes de la universidad que disponen de prácticas. Cabe decir que la tabla siguiente se ha elaborado únicamente sobre la Universidad de Barcelona y la Universidad de Zaragoza puesto que el resto no presenta información tan detallada. Además hay otras categorías de prácticas, aquí recalcamos las comunes. En este caso, la Universidad de Zaragoza destaca con casi un 12% de estudiantes en prácticas.

2012/2013	UB	UZ
ESTUDIANTES PRÁCTICAS NO CURRICULARES	2248	3198
ESTUDIANTES PRÁCTICAS PROFESIONALIZADAS	2300	244
ESTUDIANTES ERASMUS PRÁCTICAS	96	23
ESTUDIANTES BECAS LEONARDO DA VINCI	65	53
ESTUDIANTES BECAS SANTANDER	124	42
TOTAL ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS	4833	3560
ESTUDIANTES PRIMER Y SEGUNDO CICLO	46449	30934
PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS	10,40%	11,51%

Tabla 5.24. : “Proporción estudiantes en prácticas, 2012/2013” Memorias económicas 2012/2013

Consejo de Universidades (2001). Otro indicador de proceso es el ratio estudiantes por profesor, que nos refleja el nivel de masificación. También es posible calcularlo con la relación de créditos matriculados y créditos ofertados, sin embargo esta información no es disponible en las entidades. En este caso la Universidad de Zaragoza es la que menor ratio tiene, por lo esto es un resultado bueno, porque destina más profesores por estudiantes.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
Nº estudiantes primer y segundo ciclo	26505	46449	44654	30934
Nº de posgrado oficial	2017	7783	4455	1509
Nº TOTAL ESTUDIANTES	28522	54232	49109	32443
PDI TOTAL	2.854	5.312	3.849	3578
ESTUDIANTES POR PROFESOR	9,9936	10,2093	12,7588	9,0673

Tabla 5.25. : “Estudiantes por profesor, 2012/2013” Memorias económicas 2012/2013

Consejo de universidades (2001). Otros indicadores que representarían los ratios de proceso serían la dedicación lectiva del alumnado en créditos, la oferta de optatividad de la titulación, la dedicación del profesor doctor funcionario al primer curso del primer ciclo entre otros.

#### 5.2.2.3.- Indicadores sociales

Pina, V. y Torres, L. (2011). Los indicadores sociales son una medida amplia del output de una organización y en la mayoría de los casos están afectados por variables exógenas. En este caso se ha tomado distintos informes elaborados por las universidades sobre inserción laboral de los titulados para el año 2011. Los datos eran representados en distintas formas, por lo que hay una existencia de error o desviación típica de los datos ya que son resultados de encuestas realizadas a titulados, pese a que las muestras

son representativas de la población. Uno de los indicadores sociales más importantes es la relación entre la ocupación del empleo de los titulados con la titulación estudiada. En este caso la Universidad de Valencia representa el porcentaje más alto. La Universidad de Zaragoza se aproxima bastante a este resultado. Por otro lado el tipo de contrato que predomina es el temporal tanto para la Universidad Autónoma de Madrid como para la de Zaragoza, seguido del contrato indefinido para el caso de la UZ, y becario para la UAM.

2010/2011	UAM	UV	UZ
Ocupación relacionada con los estudios cursados	60%	70,80%	69,20%
Tiempo en meses de media en encontrar el primer empleo	4,4	6	3
Tipo de contrato:			
* Indefinido	11,40%	n.d.	26,66%
* Autónomo	1,80%	n.d.	3,90%
* Temporal	63,90%	n.d.	48,76%
* Prácticas	10,10%	n.d.	7,45%
* Becario	12,80%	n.d.	9,40%
* Sin contrato	-	-	3,83%

Tabla 5.26. : “Indicadores inserción laboral titulados, 2010/2011” Informe inserción laboral (2011)

### 5.3.- INDICADORES DE EFICIENCIA

Pina, V. y Torres, L. (2011). Otra tipología de indicadores de los cuáles habría que hacer un estudio son los indicadores que muestran el grado de economía, eficiencia y eficacia de una universidad. Habría que considerar las siguientes definiciones:

- **Economía:** adquisición en cantidad y calidad apropiada de recursos, en el tiempo oportuno y al menor coste.
- **Eficiencia:** relación entre el output – servicios- y los recursos utilizados para obtenerlo.
- **Eficacia:** grado con el que una organización logra los objetivos o fines establecidos.

Pese a ello, las distintas entidades no muestran información sobre el coste de las actividades el cual se podría ver en el informe de contabilidad analítica como lo desarrolla la Universidad de Zaragoza. En este caso, se ha podido estudiar lo relativo a la eficiencia en dos sentidos basándonos en los indicadores proporcionados en González López (2005).

**Indicadores de eficiencia.** Tomamos dos puntos de vista.

- a) **Eficiencia de los recursos.** Hace referencia a los recursos humanos, que hemos comentado en el apartado de inputs. Uno de los ratios más significativos es el Personal Administrativo entre el Personal Docente e Investigador a tiempo completo. La Universidad de Valencia y la Universidad de Zaragoza son aquellas que destinan más personal de apoyo sobre el PDI.

	UAM	UB	UV	UZ
PAS/PDItc 2012/2013	54,03%	62,05%	90,79%	78,24%
PAS/PDItc 2010/2011	57,89%	63,07%	88,35%	77,80%

Tabla 5.27: “Ratio PAS entre PDI a tiempo completo”

- b) **Eficiencia académica.** En este caso se va a estudiar el ratio de estudiantes de postgrados entre las tesis leídas. Este indicador muestra la relación entre los estudiantes de master y la posibilidad de que cursen doctorado. En este sentido destaca la Universidad de Valencia.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
Nº de estudiantes de master	2017	4.878	4.455	1509
Tesis doctorales leídas	570	589	344	267
Indicador de eficiencia	3,54	8,28	12,95	5,65

Tabla 5.28: “Indicador de eficiencia 2012/2013”

En este apartado de eficiencia académica, también se podría incluir la tasa de graduación.

#### 5.4.- INDICADORES DE FINANCIACIÓN Y AYUDAS AL ESTUDIO

En las siguientes tablas se presentan la evolución de las becas concedidas del MEC de los alumnos titulados en primer y segundo ciclo (becas general y de movilidad). Hay otras muchas tipologías de becas como las concedidas por el gobierno vasco, ayudas económicas por la universidad, becas de colaboración etc. Sin embargo las universidades presentan información muy dispar. Se observa una tendencia creciente en el número de becas concedidas y tendencia decreciente del número de estudiantes matriculados en primer y segundo ciclo, excepto para el caso de la Universidad de Zaragoza que se ha visto una notoria disminución de becas concedidas, por lo que los alumnos solicitan más ayudas económicas proporcionadas por la Universidad de

Zaragoza. Cabe decir que la disminución de becas concedidas se debe a las condiciones más estrictas de la concesión de una beca.

2012/2013	UAM	UB	UV	UZ
BECAS CONCEDIDAS	5645	10448	11980	5570
ESTUDIANTES MATRICULADOS	26.505	46.449	44.654	30.934
% ALUMNOS CON BECA	21,30%	22,49%	26,83%	18,01%

Tabla 5.29: “% Alumnos con beca MEC 2012/2013” Memoria Económica (2012/2013)

2011/2012	UAM	UB	UV	UZ
BECAS CONCEDIDAS	n.d.	9696	11.228	5832
ESTUDIANTES MATRICULADOS	n.d.	47.446	45.283	31.450
% ALUMNOS CON BECA	n.d.	20,44%	24,80%	18,54%

Tabla 5.30: “% Alumnos con beca MEC 2011/2012” Memoria Económica (2011/2012)

2010/2011	UAM	UB	UV	UZ
BECAS CONCEDIDAS	n.d.	8.463	10.009	4719
ESTUDIANTES MATRICULADOS	n.d.	48.555	46.048	30.478
% ALUMNOS CON BECA	n.d.	17,43%	21,74%	15,48%

Tabla 5.31: “% Alumnos con beca MEC 2010/2011” Memoria Económica (2010/2011)

## 6. INFORME DE CONTABILIDAD ANALÍTICA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Informe C. Analítica (2011). Un instrumento para mejorar la transparencia de las universidades públicas españolas es el informe de contabilidad analítica. La primera universidad en publicar este documento fue la Universidad de Zaragoza. Este informe atiende a un acuerdo del 25 de Abril del 2012 en el Consejo de Universidades y la Conferencia General de Política Universitaria. Otras universidades se han adherido a este informe, sin embargo, las universidades objeto de estudio no lo presentan. Pese a ello, vamos a destacar los aspectos más llamativos a lo largo de este informe sobre la Universidad de Zaragoza, y la utilidad que garantiza la eficiencia, transparencia y responsabilidad en la gestión de recursos.

Previamente, a mostrar los resultados se expone en el siguiente esquema la metodología del modelo de costes utilizado para este informe:



Gráfico 6.1.: “Metodología del modelo de costes” Informe C. Analítica UZ

Los pasos son los siguientes:

- 1) Determinación de costes. (Cada coste un criterio de reparto)
  - Costes externos: coste personal, becarios, de adquisición de bienes y servicios, de servicios exteriores, tributos y financieros
  - Costes calculados: amortizaciones, infraestructuras de la UZ.
- 2) Determinación de ingresos.
  - Tasas, precios públicos; transferencias corrientes; ingresos patrimoniales; transferencias de capital; ingresos procedentes de pasivos financieros.
- 3) Centros de costes.

Centro de soporte centralizado, centro de soporte descentralizado, centros de docencia, centros de apoyo de docencia, centros de investigación, centros de apoyo de investigación, centros de extensión universitaria y de deportes, centros anexos.

- 4) Actividades.

Actividades de dirección y administración general de universidad, actividad docente, actividad de investigación y transferencia de conocimientos, actividades deportivas y de extensión universitaria, actividades anexas, actividades organizativas.

Uno de los datos que aporta este informe es el coste de la docencia de las distintas titulaciones. El coste total de la docencia asciende para el caso de Zaragoza en 155.515.000€, para Huesca 22.517.000€ y para Teruel 9.337.200€. A continuación se



expone los costes de las titulaciones más caras. En este caso es para la provincia de Zaragoza.

<b>DIPLOMADO</b>	<b>(en miles)</b>
* Ciencias empresariales	4.107,30
* Relaciones laborales	2.558,30
<b>GRADUADO</b>	
* Medicina	3.362,80
* Adm. Dir. Empresas	2.840,40
* Trabajo social	2.525,60
<b>INGENIERO</b>	
* Ingeniero industrial	8.240,60
* ITI mecánica	3.484,60
* Ingeniero informático	3.412,60
<b>LICENCIADO</b>	
* Veterinaria	9.485,30
* Medicina	7.987,00
* Derecho	7.351,40

Tabla 6.1: “Costes de las titulaciones más caras de primer y segundo ciclo, UZ”

Se puede observar que al tratarse de datos del 2011, aún hay presentes diplomaturas y licenciaturas las cuales se están extinguiendo y por ello resultan las más caras. En este caso la licenciatura de Veterinaria es la que supone mayor coste de docencia e investigación no financiada.

Por otro lado, se muestra el coste por alumno de las titulaciones, en este caso tomamos las titulaciones más caras para la provincia de Zaragoza.

<b>DIPLOMADO</b>	
* Estadística	13.398
* Óptica y optometría	11.092
* Relaciones laborales	4.113
<b>GRADUADO</b>	
* CTA	12.852
* Geología	16.665
* Óptica y optometría	12.202
<b>INGENIERO</b>	
* Telecomunicaciones	9.345
* Químico	9.966
* Informático	9.125
<b>LICENCIADO</b>	

* Filología clásica	23.587
* Geología	20.744
* Matemáticas	17.301

Tabla 6.2: “Coste por alumno de las titulaciones más caras de primer y segundo ciclo, UZ”

Al tratarse de coste por alumno, la cifra es alta y esto tiene mucha relación con el número de alumnos. En las licenciaturas el coste se eleva llegando a alcanzar los 23.000 € en filología clásica y es debido al pequeño número de alumnos que cursan en este caso 33.

En cuanto a los máster, cabe destacar para los que más alto coste de docencia tienen: Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Medicina con 1.037,7€ y el Máster Universitario en profesorado ESO, Bachillerato, Formación Profesional y en idiomas, artes y deportes con 1.964,7 €. Si comparamos con el coste por alumno, el Máster Universitario en Estudios Medievales de la Corona de Aragón supone un coste de 43.315 € esto es debido a que únicamente hay 5 alumnos inscritos. Le sigue el Máster Universitario en Química Sostenible con un importe de 30.985 €.

Se puede comparar el coste por ramas, de forma que es observable las grandes diferencias que existen:

	C. DOCENCIA	C. INVESTIGACIÓN NO FINANCIADA	C. TOTAL
BIOMÉDICA	28.020,30	3.879,30	31.899,60
CIENTÍFICA	21.144,80	6.580,00	27.724,80
HUMANÍSTICA	15.144,70	3.397,40	18.542,10
SOCIALES	57.750,30	7.589,70	65.340,00
TÉCNICA	35.771,60	8.091,00	43.862,60

Tabla 6.3: “Costes total por ramas de primer y segundo ciclo, UZ”

La rama que más coste supone es la de ciencias sociales y jurídicas que incluye principalmente: Administración y Dirección de Empresas, Economía, Derecho y Relaciones Laborales. Esto se debe a que hay mayor número de alumnos y por ello, es necesario más profesores.

	C. DOC / alumno	C. INV. NO FINANCIADA / alumno	C. TOTAL
BIOMÉDICA	3.486,00	8.038,00	9.151,10
CIENTÍFICA	2.134,00	9.908,50	12.991,90
HUMANÍSTICA	2.380,00	6.363,30	7.790,80
SOCIALES	13.340,00	4.329,10	4.898,10
TÉCNICA	5.942,00	6.020,10	7.381,80

Tabla 6.4: “Coste total por y por ramas de primer y segundo ciclo, UZ”

El coste por alumno en este caso es para la rama científica el más alto. Esto es debido como comentábamos anteriormente a que se recoge las titulaciones que suponen mayor coste como Geología, Matemáticas... Además este tipo de titulaciones requiere instrumentos que suponen alto coste.

A modo de ejemplo se expone el esquema que se presenta para cada una de las actividades, en este caso para los doctorados.

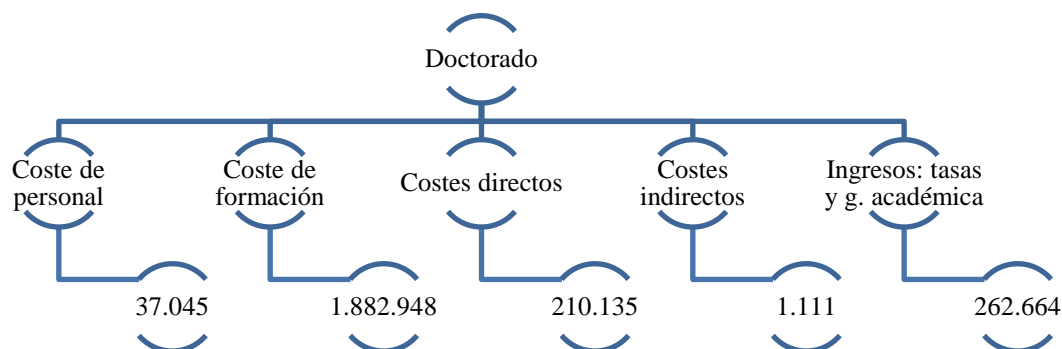


Gráfico 6.2.: “Coste desglosado del doctorado, UZ”

El coste total asciende a 2.131.239 €. Los ingresos cubren un 12,3% de los costes generados.

Otra de las actividades de la universidad de Zaragoza es la organización y dirección de la misma y por otro lado su gestión. Los costes totales son los siguientes:

- Organización y dirección : 5.516.076 €
- Gestión : 13.740.706 €
- Gestión de la investigación : 4.717.452 €

Otros datos de menor interés son para actividades deportivas, extensión universitaria, alojamiento universitario (residencias y colegios mayores), gestión social, reprografía...

A continuación se presenta a modo sistemático el total de los costes y su contribución por actividad. Destacando la docencia con un 60% y la investigación con un 34%.

ACTIVIDAD	COSTE TOTAL	% contribución
Docencia	172.140.221	60,37%
Estudios Propios	4.277.748	1,50%
Enseñanza de idiomas	2.627.936	0,92%
Investigación	96.831.198	33,96%
Doctorados	2.131.239	0,75%
Club Deportivo Universitario	64.206	0,02%
Difusión de la lengua y cultura	880.118	0,31%
Alojamiento	4.327.813	1,52%
Cátedras institucionales y de empresa	1.301.767	0,46%
Publicaciones universitarias	571.372	0,20%
	285.153.618	100,00%

Tabla 6.5: “Coste por actividades, UZ”

Para el caso de Zaragoza el peso de la investigación es bastante menor que en la docencia. Habrá que esperar a que el resto de universidades como la de Barcelona publiquen este informe, seguramente se observará que la investigación en Barcelona tendrá un porcentaje mayor que para el caso de Universidad de Zaragoza.

Este informe permitirá a las universidades compararse entre ellas, y ver cuál es la más eficaz y eficiente a la hora de gestionar sus recursos, por lo que es realmente importante que las universidades lo implanten. Además tal y como dijo el vicerrector de Economía Javier Trivez, una importante utilidad de este informe es la comparación de la política de tasas con los costes, y ver si es posible un aumento o disminución de las mismas. Entre otras funciones tales como la ayuda en la toma de decisiones sobre la producción de los servicios públicos, el estudio del uso de los recursos públicos en términos de la eficiencia etc.

## **7.- ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Los resultados de los indicadores de las distintas universidades han mostrado grandes cambios. En primer lugar, se muestra un resumen de los principales resultados:

- La principal fuente de financiación de las universidades estudiadas son las transferencias corrientes seguidas de las tasas y precios públicos, lo cual es coherente con su condición de universidades públicas y del sistema de financiación universitario español.
- En el presupuesto de gastos, la partida que predomina con más del 50 % son los gastos del personal, ya que al tratarse de entidades de servicios, los recursos humanos son los que proporcionalmente consumen más recursos.
- Han disminuido las previsiones de ingresos de los presupuestos, lo que está generando un ajuste en los gastos, para mantener el equilibrio presupuestario.
- En términos de liquidez, definida como activo corriente/pasivo corriente y disponible/exigible a corto, la Universidad de Valencia y la Universidad de Barcelona son las mejor situadas de las cuatro universidades analizadas.  
En términos de solvencia, podemos destacar dos perspectivas. Desde el punto de vista de activo real/fondos ajenos, las universidades presentan altos ratios. Desde el punto de vista de ingresos/carga financiera, la Universidad de Barcelona destaca respecto al resto de universidades.
- En términos de importes de los precios públicos de los Grados, por ramas de conocimiento, es la rama de ciencias de la salud la que genera un precio público más alto en primera matriculación, y en sucesivas. Ello se justifica por el mayor coste de los recursos que utilizan las titulaciones de esta rama para la formación académica de los estudiantes.
- La mayor demanda de estudiantes de nuevo ingreso es para la rama de ciencias sociales y jurídicas, dada la percepción que tiene la sociedad, contrastada por los datos, de que la oferta de empleo es mayor en esta rama que en otras.
- Ha disminuido en general el PDI, como consecuencia de los ajustes presupuestarios que la crisis actual ha introducido en las AAPP. Aunque el

personal en su mayor parte es funcionario, son las contrataciones de personal de profesores asociados, o similares, las que han sufrido mayores recortes.

- La mayor tasa de graduación es para la Universidad de Valencia. La Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Valencia reciben más estudiantes Erasmus, que los que envían en este programa. La Universidad de Barcelona y la Universidad de Zaragoza envían más estudiantes Erasmus de los que reciben.
- La Universidad de Barcelona es la que destaca en la actividad de investigación en cuanto a producción científica, tesis y fondos recibidos.
- La Universidad de Zaragoza ha aumentado su actividad de investigación en los últimos años, sobre todo en materia de producción científica.

A continuación, se citan las principales conclusiones del estudio:

- La contracción presupuestaria, principalmente por la disminución de transferencias corrientes, ha provocado la necesidad de aumentar las tasas y precios públicos para que las universidades mantengan su equilibrio financiero.
- Hay una cierta descompensación presente entre las tasas y precios públicos y los sistemas de becas, que se está intentando corregir. Al aumentar los precios públicos, hay más solicitudes de becas tanto de las del Ministerio, como ayudas económicas proporcionadas por las universidades.
- La demanda de estudiantes ha disminuido, en general, para los distintos tipos de estudio (grado, posgrado, doctorado). Pese a que la crisis económica y el aumento del desempleo han provocado un repunte de la demanda de estudios universitarios, el incremento de los precios públicos y tasas han causado un efecto contrario, dando lugar a que los estudiantes se matriculen en menos créditos y/o abandonen sus estudios en mayor proporción.
- Pese a que la crisis ha afectado a la actividad de investigación, hay que destacar una serie de aspectos positivos como el aumento de la producción científica. Pese a ello, se ha visto reducida la excelencia de estas publicaciones. Aunque como se ha mostrado en los gráficos hay una tendencia de aumento en los fondos de investigación en el período 2010/11, en el período 2012/14, estos se ven reducidos. Pese a ello, hay que destacar

los esfuerzos que realizan las universidades en concepto de investigación intentando mantener los ingresos de proyectos y contratos por transferencias de resultados de investigación.

Los resultados y las conclusiones muestran el cumplimiento de los objetivos propuestos inicialmente, sin embargo, hay que tener en cuenta las limitaciones, las cuales han causado que determinados aspectos de las universidades no hayan podido valorarse.

Dichas limitaciones son las siguientes:

- Como se ha comentado a lo largo de todo el estudio, aunque las universidades estudiadas publican en la web, memorias que informan sobre sus actividades principales (docencia e investigación), la información que muestran es muy limitada en términos de información sobre la gestión, ya que prescinden en sus informes de una serie de indicadores importantes como la tasa de abandono, la tasa de éxito, la satisfacción de los estudiantes, la movilidad del PDI y del PAS...
- Existen muchas restricciones a la hora de comparar la información. Principalmente, cada universidad pública la información conveniente para publicitarse y atraer demanda; por ello, cada universidad publica distinta información que es difícil homogeneizar para poder realizar comparaciones o benchmarking.
- Existen limitaciones en cuanto a las fechas de las cuentas anuales presentadas por las universidades (véase el caso de la Universidad de Barcelona cuya última publicación de cuentas anuales versa del año 2010), lo que ha provocado que la información recogida en este trabajo sobre aspectos financieros haya tenido que restringirse a ese período.

## 8.- BIBLIOGRAFÍA

Barrio, E.; Martín Cavanna, J. (2012) *Informe de transparencia en la web de las Universidades Públicas Españolas*. Fundación compromiso y transparencia. Septiembre 2012.

Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University. “Academic Ranking of World Universities”.2013. <http://www.shanghairanking.com/aboutus.html>

Compromiso responsabilidad social UZ.

<http://www.unizar.es/universidadesresponsables/carpeta%20documentos/Politica%20de%20RSC.pdf>

Consejo de Universidades (2001): Borrador del Catálogo de Indicadores del Sistema Universitario Público Español.

<http://www.ugr.es/~facmed/calidad/catalogoindicadores.pdf>

CRUE (2010/2011). Consejo de Rectores de las Universidades Españolas. Informe de la encuesta de investigación y transferencia de conocimiento. 2010-2011

<http://www.crue.org/Publicaciones/Paginas/Informe-RedOTRI.aspx?Mobile=0>

Cuentas anuales (2010). Cuentas anuales de la Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza año 2010.

UAM:

<http://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DCuenta+2010+e+Informe+Auditoria.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242684142563&ssbinary=true>

UB: [http://www.ub.edu/finances/liquidacio/welcome\\_liquidacio%202010.htm](http://www.ub.edu/finances/liquidacio/welcome_liquidacio%202010.htm)

UV: <http://www.uv.es/uvweb/servicio-contabilidad-presupuesto/es/documentos/cuentas-anuales-codigo-identificacion-fiscal/cuentas-anuales/ejercicios-anteriores-1285869734530.html>

UZ: [http://www.unizar.es/sg/doc/MemoriaEconomica2010\\_000.pdf](http://www.unizar.es/sg/doc/MemoriaEconomica2010_000.pdf)

González López (2005) “El uso de indicadores para la evaluación y gestión de las titulaciones”. En ANECA Libro Blanco Título de Grado en Economía y en Empresa.

Informe C. Analítica (2011). Informe de Contabilidad Analítica de la Universidad de Zaragoza (2011). <https://www.unizar.es/instituci%C3%B3n/informe-de-contabilidad-anal%C3%ADtica>



Informe inserción laboral (2011). Informes sobre la inserción laboral de titulados de las distintas universidades para el período 2010/2011.

UAM:

<http://www.uam.es/otros/o.empleo/imagenes/web1011/informes/InformeConjuntoUAM1011.pdf>

UV: [http://www.uv.es/uvweb/estudiants\\_UV/es/insercion-profesional/estudios-analisis-insercion/titulados-universidad-valencia-1285853178225.html](http://www.uv.es/uvweb/estudiants_UV/es/insercion-profesional/estudios-analisis-insercion/titulados-universidad-valencia-1285853178225.html)

UZ:

[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonesEmpleo/Documentos/docs/Areas%20Genericas/Publicaciones/Insercion\\_Laboral\\_2011.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonesEmpleo/Documentos/docs/Areas%20Genericas/Publicaciones/Insercion_Laboral_2011.pdf)

M. Tragacete (2014). “La Universidad de Zaragoza ha realizado más de 14.000 investigaciones científicas en apenas una década” *Heraldo de Aragón*

[http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2014/03/08/la\\_universidad\\_zaragoza\\_realizado\\_mas\\_000\\_investigaciones\\_cientificas\\_apenas\\_una\\_decada\\_274817\\_300.html](http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2014/03/08/la_universidad_zaragoza_realizado_mas_000_investigaciones_cientificas_apenas_una_decada_274817_300.html)

Martín Vallespín, E. (2006) “La rendición de cuentas en las universidades públicas españolas: un análisis de la información revelada en los estados financieros”. *Presupuesto y Gasto Público*. Nº 43/2006, pág. 39-62

MECD (2013/2014) Estudio de los precios públicos de las universidades públicas españolas período 2013-2014 por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte  
<http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/estadisticas/precios-publicos.html>

Memoria económica. (2012-2013). Memoria económica de la Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza año 2010.

UAM:

[http://www.uam.es/cs/ContentServer/es/1242648225366/listadoSimple/Memorias\\_Academicas.htm](http://www.uam.es/cs/ContentServer/es/1242648225366/listadoSimple/Memorias_Academicas.htm)

UB: [http://www.ub.edu/gtr/documents/memories/mem1213\\_es.pdf](http://www.ub.edu/gtr/documents/memories/mem1213_es.pdf)

UV: <http://www.uv.es/uvweb/servei-analisi-planificacio/ca/estadistiques-indicadors/recull-dades/estadistiques-1285868428356.html>

UZ: <http://www.unizar.es/instituci%C3%B3n/memorias-cursos-acad%C3%A9micos>

Misión y visión UV. <http://www.uv.es/plaestrategic/c/missio.htm>

Pina, V. y Torres, L. (2011), “Indicadores de Gestión en Universidades”. En Carrasco, D. (ponente) et al. *Libro Blanco de los costes en las universidades*, 3ª Edición (pp. 597-617). Oficina de Cooperación Universitaria (OCU). Madrid

Plan director (2013-2016) UB. [http://www.ub.edu/pladirector/ca/pla\\_director\\_2013-16.html](http://www.ub.edu/pladirector/ca/pla_director_2013-16.html)

Portal de la CRUE: Acceso a las publicaciones periódicas de la CRUE del Informe Universidad en Cifras. (2012)  
<http://www.crue.org/Publicaciones/Paginas/UEC.aspx?Mobile=0>

Precios públicos (2013-2014). Tasas y precios públicos de las distintas universidades para el período 2013/2014.

UAM

<https://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DPreciosPubGradoOficial1314.pdf&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242764506283&ssbinary=true>

UB <http://www.ub.edu/acad/es/matricula/precios.html> Dependen del coeficiente de estructura (grado de experimentalidad)

UV [http://www.uv.es/graus/normatives/autonomica/Decret\\_taxes\\_13\\_14.pdf](http://www.uv.es/graus/normatives/autonomica/Decret_taxes_13_14.pdf)

UZ <http://wzar.unizar.es/servicios/primer/2matricula/economica/decreto13.pdf>

Presupuestos (2010-2014). Presupuestos aprobados de la Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza año 2010,2012,2014.

UAM:

<https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242668857915/listadoSimple/Presupuestos.htm>

UB: [http://www.ub.edu/finances/pressupost/pressupost\\_2014.htm](http://www.ub.edu/finances/pressupost/pressupost_2014.htm)

UV: <http://www.uv.es/uvweb/servei-comptabilitat-pressupost/ca/servei-comptabilitat-pressupost-1285867371947.html>

UZ: <http://www.unizar.es/instituci%C3%B3n/presupuesto>

REBIUN (2012). Red Bibliotecas Universitarias REBIUN: Anuario Estadístico 2012

<https://rebiun-web.sharepoint.com/publicaciones/Paginas/Anuarios-Estad%C3%ADsticos.aspx>

SCIMAGO GROUP. INFORME SIR IBER

[http://icono.fecyt.es/informesypublicaciones/Documents/An%C3%A1lisis%20SIR\\_IBER\\_2014.pdf](http://icono.fecyt.es/informesypublicaciones/Documents/An%C3%A1lisis%20SIR_IBER_2014.pdf) NOTA: se toman las definiciones presentadas en dicho informe

Torres, L y Pina V. (2009) “Manual de Contabilidad Pública”, Capítulo 11: Análisis e interpretación de las cuentas anuales de las AAPP, págs. 312 a 328. Centro de Estudios Financieros, CEF.

<http://www.cef.es/libros/manual-contabilidad-publica-local-adaptacion-plan-cuentas-administracion-local.html>