



Universidad
Zaragoza

Propuesta de modificación del régimen de dedicación docente de los cargos académicos y responsables de la gestión de los Departamentos de la Universidad de Zaragoza, y propuesta de asignación de PAS a Departamentos.

Octubre de 2018

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo

Albert Einstein



Consejo de Dirección
Universidad Zaragoza

Índice

- Hacia una racionalización de las estructuras organizativas de una universidad cada vez más compleja, y una distribución más justa y proporcionada de sus recursos. **03**

- Anexo 1. Análisis del régimen actual de dedicación docente de los cargos académicos y responsables de la gestión de los Departamentos. Propuesta de un nuevo conjunto de parámetros para medir la dedicación al trabajo de un departamento. **07**
 - Motivación 08
 - Antecedentes normativos 09
 - Descripción actual de los Departamentos 11
 - Cálculo de la reducción docente actual de los Departamentos 12
 - Parte variable
 - Parte variable + Parte fija
 - Análisis de la Norma 14
 - Comentario 1 16
 - Comentario 2 17
 - Comentario 3 18
 - Comentario 4 19
 - Conclusión y propuesta de trabajo 23
 - Propuesta inicial de parámetros para la definición de una función de complejidad 24

- Anexo 2. Propuesta de definición de una función de complejidad para la gestión departamental de la Universidad de Zaragoza. **25**
 - Consideración inicial 26
 - Valoración de cada parámetro de la Función de complejidad 27
 - Ejemplo de aplicación a los Departamentos actuales 29

- Anexo 3. Propuesta de asignación de PAS a Departamentos. **31**

- Anexo 4. Datos utilizados en tablas y figuras **35**

Hacia una racionalización de las estructuras organizativas de una universidad cada vez más compleja, y una distribución más justa y proporcionada de sus recursos

Durante los últimos años la universidad ha incrementado su grado de complejidad al ritmo de los cambios sociales y legislativos y ha dado respuesta a las nuevas necesidades sumando nuevas estructuras a las ya existentes —algunas derivadas de la LRU— en un proceso que ha generado no pocos desequilibrios. Se ha multiplicado el número de institutos de investigación que, con la próxima creación de dos más en los ámbitos de las humanidades y las ciencias sociales, cubrirán casi toda la actividad investigadora que se desarrolla en la universidad. Se ha implantado también una Escuela para la gestión de los programas de doctorado que antes recaía sobre los departamentos. Las Facultades se han dotado de comisiones e instrumentos para gestionar los títulos y, en particular, para garantizar su calidad y afrontar el periodo de acreditación institucional. Se han incrementado también las necesidades de personal administrativo y técnico en ámbitos como la transferencia y la innovación tecnológica, la gestión de proyectos europeos o las acciones de internacionalización. Todas estas nuevas funcionalidades y la mayor complejidad que con todo ello ha adquirido la Universidad de Zaragoza, han puesto de manifiesto la necesidad de asignar mejor los recursos humanos destinados a gestionar todas estas actividades, de dotarse en el ámbito del PAS de perfiles más especializados y capaces de asumir ciertas tareas de gestión que ahora realiza el PDI y de actualizar su diseño organizativo redimensionando y reorganizando algunas de sus estructuras.

De todas las estructuras universitarias son sin duda los departamentos los que han visto más mermadas sus funciones debido al desarrollo y la creación de otras nuevas estructuras que son las que ahora gestionan el doctorado, aseguran la calidad de las titulaciones, y desarrollan y estimulan investigación y transferencia.

Por otra parte, en los últimos años los sucesivos equipos directivos de la Universidad de Zaragoza han apostado por implementar políticas de estabilización y también —en la medida que la tasa de reposición lo ha ido permitiendo— de promoción del profesorado. Mediante ellas se ha logrado, por una parte, atravesar la grave crisis de 2008 sin una reducción grave de su plantilla y, por otra, estimular una promoción del PDI largo tiempo postergada.

Dado que esta universidad es una institución perteneciente al sector público orientada a la prestación de servicios, son los costes de personal los que consumen la mayor parte de sus recursos, aportados mayoritariamente por una financiación pública que, como es bien sabido, no los cubre desgraciadamente en su totalidad.

En definitiva, no existen en este momento recursos suficientes para atender adecuadamente a todas las necesidades mencionadas.

En consecuencia, para asegurar la sostenibilidad de la universidad actual sin comprometer su necesaria modernización y el fomento de la innovación se hace necesario optimizar y aprovechar mejor los recursos disponibles. Por ello, resulta imprescindible proceder a una racionalización de la dedicación del PDI a la gestión y una reorganización de algunas estructuras que (i) permita la viabilidad del conjunto (Centros, Departamentos, Institutos, Escuela de Doctorado,...), (ii) asegure a su personal la percepción de las retribuciones, la estabilización de los profesores jóvenes, y el mantenimiento de políticas de promoción, y (iii) propicie y garantice la generación de nuevos perfiles más especializados y técnicos de PAS.

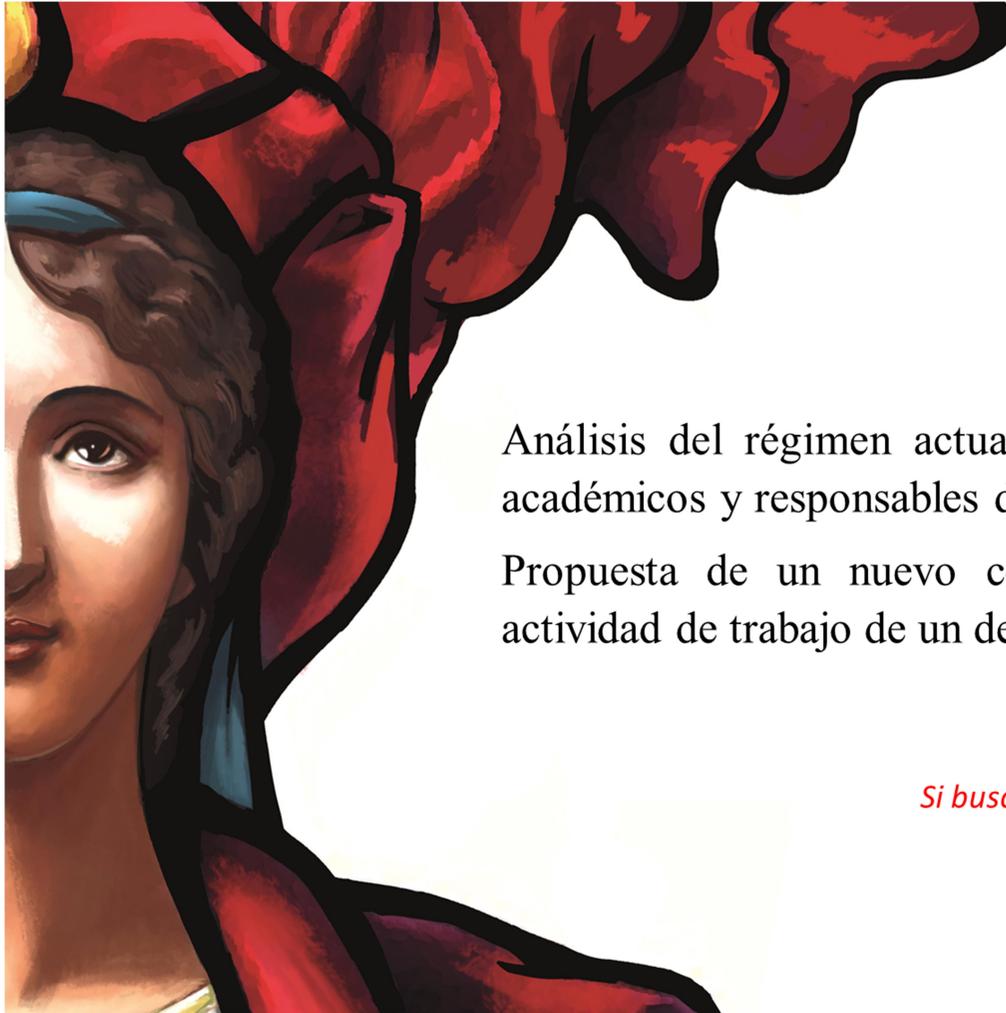
Para asegurar la sostenibilidad de la institución no basta con aplicar políticas de racionalización del gasto, hay que adoptar, además, acciones encaminadas a ajustar el régimen de descargas docentes por investigación y docencia (DEDICA) y reconsiderar figuras como la de los profesores eméritos; pero sobre todo se impone reajustar las estructuras académicas. Entre ellas son sin duda los departamentos los que en últimos años más reducidas han visto sus ámbitos de actuación por lo que resulta conveniente redimensionarlos para hacerlos más funcionales, financiarlos de una manera más justa y proporcionada, y reajustar el volumen de horas de reducción con las que se remunera su gestión.

Con esta finalidad, una vez transcurrido un amplio periodo de reflexión en el seno de la comunidad universitaria y tras incorporar diversas aportaciones surgidas del mismo, se plantea, en primer lugar, una modificación del régimen de reducción docente global del PDI responsable de la gestión de los departamentos basada en un algoritmo que tome en consideración la complejidad de cada departamento y en particular cuestiones como el número de profesores y sus características (asociados, por ejemplo), la dedicación docente (número de créditos, grupos, prácticas externas), o el número de áreas de conocimiento o sedes. Es decir se propone pasar a un sistema de asignación de reducciones docentes que valore la actividad y la dedicación al trabajo real así como la complejidad de los departamentos, por una parte, y que resulte sostenible ajustándose a la disponibilidad de recursos que la institución tiene en este momento.

En el caso del PAS, en tanto que elemento central de la estructura administrativa, este redimensionamiento implicaría que una parte de sus efectivos deba integrarse mediante los sistemas de provisión previstos en la normativa vigente en otras unidades y estructuras universitarias.

Este documento viene acompañado de cuatro Anexos:

- **Anexo 1.** Análisis del régimen actual de dedicación docente de los cargos académicos y responsables de la gestión de los Departamentos. Propuesta de un nuevo conjunto de parámetros para medir la dedicación al trabajo de un departamento.
- **Anexo 2.** Propuesta de definición de una función de complejidad para la gestión departamental de la Universidad de Zaragoza.
- **Anexo 3.** Propuesta de asignación de PAS a Departamentos.
- **Anexo 4.** Datos utilizados en tablas y figuras.



Universidad
Zaragoza

Anexo 1

Análisis del régimen actual de dedicación docente de los cargos académicos y responsables de la gestión de los Departamentos.

Propuesta de un nuevo conjunto de parámetros para medir la actividad de trabajo de un departamento.

Octubre de 2018

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo

Albert Einstein



Consejo de Dirección
Universidad Zaragoza

Motivación

Se presenta este informe motivado por el documento titulado “**Balance y Conclusiones de los subgrupos de trabajo**” fechado en Mayo de 2018

<https://www.unizar.es/institucion/reestructuracion-departamental/documentos>

atendiendo al punto 2 del apartado 5 titulado “**Consideraciones finales**” en el que se explicita que en el caso de los Departamentos hay que analizar y estudiar el RÉGIMEN DE DEDICACIÓN DOCENTE DE SUS ÓRGANOS PERSONALES DE GOBIERNO.

Antecedentes Normativos

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 de artículo 60 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, aprobados por Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón (B.O.A. 8., de 19 de enero) compete al Consejo de Gobierno la regulación de los derechos económicos y el régimen de dedicación a tareas docentes. En el caso de los Departamentos, y en cumplimiento del compromiso estatutario reflejado en el apartado 6 del artículo 9 de los Estatutos de favorecer la consolidación de Departamentos amplios y de calidad, se establecen **reducciones docentes globales variables** en función del “tamaño y complejidad” del Departamento.

En acuerdo de 21 de febrero de 2006 del Consejo de Gobierno (BOUZ 03/06) se fijan los incentivos a la gestión de los Departamentos (TITULO 1) a partir de una reducción global de capacidad docente por el desempeño de cargos académicos o el desarrollo de tareas de gestión universitaria. En particular, en el Artículo 4 (“Descarga docente por la gestión de los Departamentos”) se establece:

Para incentivar la gestión, el Consejo de Dirección procederá anualmente a asignar a cada uno de los Departamentos las descargas docentes se computarán siempre en múltiplos de diez horas de dedicación docente (“horas de POD”). En el caso de los cargos académicos, la descarga docente por curso académico será como **mínimo de 60 horas para los Directores y de 40 horas para los Profesores Secretarios**. Los Subdirectores carecen de descarga docente mínima

La reducción global de capacidad docente correspondiente a cada Departamento se determinará anualmente mediante el siguiente procedimiento:

1. Recoger: (1), por un lado los datos de los **presupuestos descentralizados** de cada **Departamento** en el **ejercicio anterior, excluidas las partidas de coste real de prácticas y de prácticas externas**, de existir, y (2), por otro lado, **la suma del presupuesto total**.
2. Establecer una **reducción fija** de la capacidad docente por la gestión a cada Departamento de **100 horas**.

3. Añadir **una reducción variable** de la capacidad docente por gestión en función del tamaño y complejidad de cada Departamento, que se obtendría del cociente entre la diferencia de su presupuesto descentralizado y el 0.5% de la suma total, dividida entre el 4% de la suma total, elevado a la potencia de 1,25 y multiplicado por 180.
4. Reducir el número total de horas a múltiplos de 10, con los criterios numéricos habituales de redondeo.

Además, en su artículo 5, se determina el número de Subdirectores de Departamento mediante la división de la reducción global docente del Departamento por 180. Cada Departamento tendrá derecho a tantos Subdirectores como partes enteras resulten tras efectuar la división.

Descripción actual de los Departamentos

- **Distribución actual del profesorado equivalente a tiempo completo (petc) en los 56 Departamentos más la unidad predepartamental**

• En el intervalo	[014 - 050] petc	existen	32
• En el intervalo	[051 - 100] petc	existen	21
• En el intervalo	[101 - 164] petc	existen	04

- **Distribución de la descarga docente medida, en horas, en cada uno de los 56 Departamentos más la unidad predepartamental**

- **Distribución**

Descarga total 8.190 horas

• En el intervalo	[100 - 150] horas	existen	37
• En el intervalo	[151 - 200] horas	existen	13
• En el intervalo	[201 - 270] horas	existen	06

Tabla

**X. Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
(Y). Reducción docente asociada**

Centros	Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Reducción docente X(Y)											
Ciencias	20(110)	26(110)	29(120)	31(110)	34(120)	36(120)	36(120)	36(120)	41(130)	47(140)	53(140)	57(130)
Filosofía	16(110)	20(110)	23(110)	24(110)	26(110)	34(120)	42(120)	45(140)	53(140)	53(140)	88(200)	
EINA	38 (0)	36(130)	44(130)	54(160)	62(150)	68(170)	91(180)	96(210)	126(220)			
Medicina	22(110)	33(110)	33(140)	34(140)	40(130)	93(160)	117 (170)					
Economía	42(130)	72(200)	79(220)	84(230)	89(180)							
Didáctica	28(100)	40(120)	67(160)	69(160)								
Derecho	27(120)	45(150)	55(160)	63(170)								
Veterinaria	18(110)	66(150)	87(160)									
Psicología	160(270)											
Salud	175(210)											

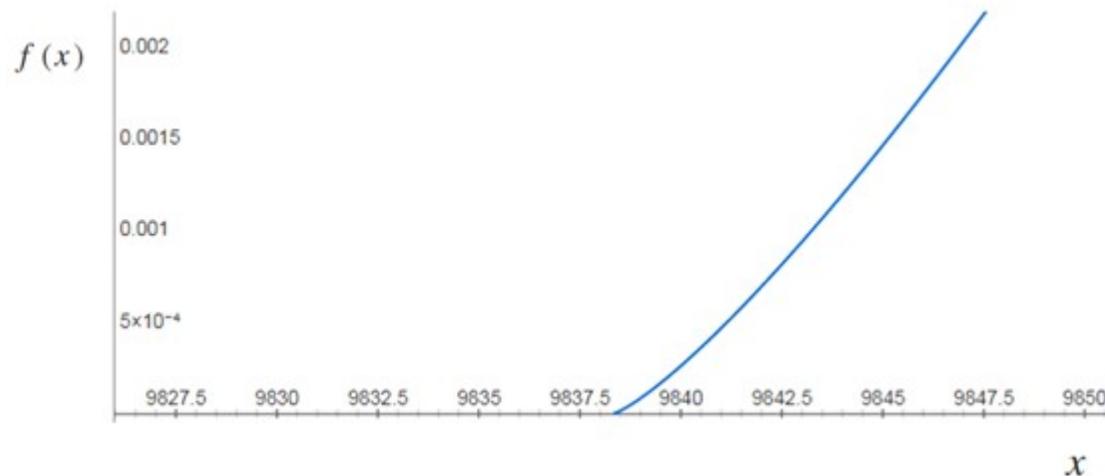
Cálculo de la reducción docente actual de los Departamentos. Parte Variable

Veamos visualmente el comportamiento del procedimiento que define la reducción variable de la capacidad docente de un Departamento por gestión. Para ello construyamos una función $y = f(x)$

- Pongamos en el eje X los presupuestos por Departamento excluidas las partidas de prácticas
- Pongamos en el eje $f(x)$ la reducción variable de la capacidad docente por gestión
- Recordemos:
 - La reducción variable se obtiene del cociente entre la diferencia de su presupuesto y el 0.5% de la suma total, dividida entre el 4% de la suma total, elevado a la potencia de 1,25 y multiplicado por 180, (con objeto de facilitar la visión del comportamiento, se escala el eje y)

Con datos de 2018, el presupuesto total fue de 1.967.665 € (el 0.5% del total es: 9.838, 325 €; y el 4% del total es: 78.706,6 €)

Por lo tanto la función reducción variable sería:

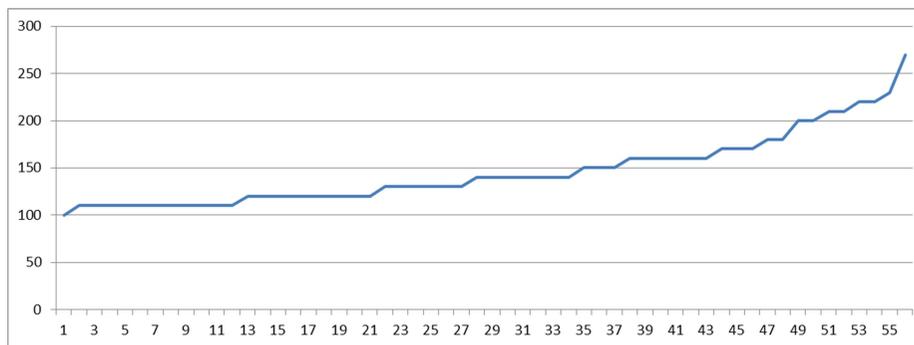


$$f(x) = 180 \times \left(\frac{x - 9838.325}{78706.6} \right)^{1.25}$$

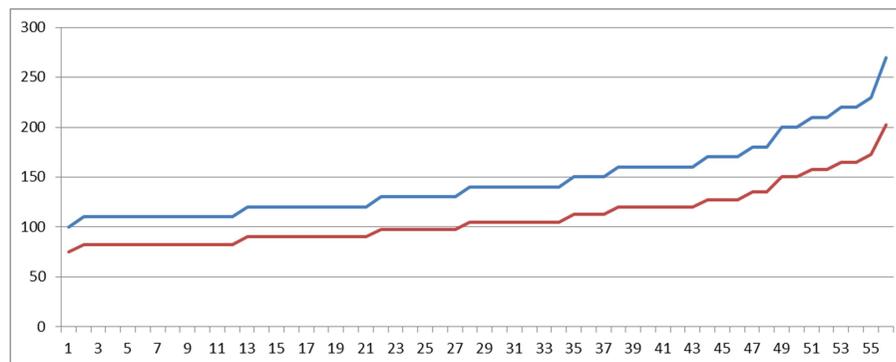
Esencialmente lo que muestra esa función es que la distribución sigue una función monótona creciente con valores $f(x) * 10^5$ comprendidos en el intervalo $[0, 170]$ para los datos de 2018.

Cálculo de la reducción docente actual de los Departamentos. Parte variable + Parte fija

Veamos ahora la gráfica que se obtiene para la reducción global de la capacidad docente correspondiente a cada Departamento, utilizando la función anterior y sumándole la reducción fija de 100 horas.



Esencialmente lo que muestra esa función es que la distribución sigue una función monótona creciente cuyos valores están comprendidos en el intervalo $[100, 270]$ (datos 2018). La suma total de todas las descargas docentes obtenidas por los Departamentos en el momento actual es de 8.190 horas pero teniendo en cuenta los recursos de la Universidad de Zaragoza, esta debería situarse alrededor de 6.000 horas. Por lo que si se considerasen 6.156 (75% de 8.190 horas) no habría que realizar ninguna modificación y la gráfica anterior pasaría a ser *(la dibujada en rojo)*.

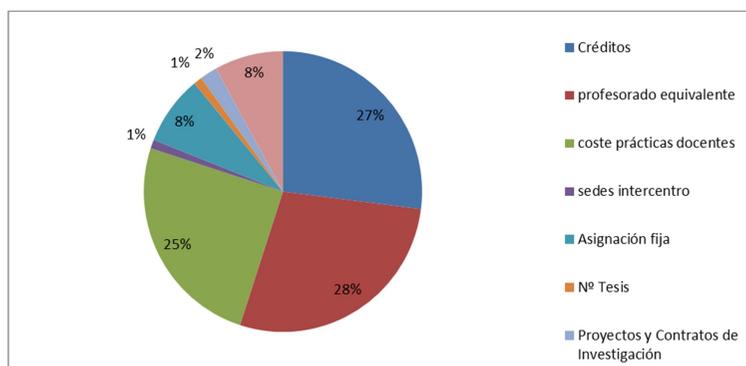


Análisis de la Norma 1.

Como se ha señalado, la reducción global de la capacidad docente por el desempeño de los cargos académicos departamentales se determina en función de los “datos de los presupuestos descentralizados [...] excluidas las partidas de coste real de prácticas y de prácticas externas”.

Las cantidades asignadas a cada criterio (Datos presupuestos 2018), así como el porcentaje que éstas suponen sobre la cantidad total a repartir a los Departamentos son las siguientes:

Criterio	Importe	%
<i>Créditos matriculados</i>	531.270	27%
<i>Nº horas profesorado Estandarizadas</i>	550.946	28%
<i>Índice coste real prácticas docentes - ICRPD</i>	491.916	25%
<i>Nº de sedes intercentro</i>	19.677	1%
<i>Asignación fija</i>	157.413	8%
<i>Nº Tesis</i>	19.677	1%
<i>Puntos Proyectos y Contratos de Investigación</i>	39.353	2%
<i>Prácticas externas</i>	157.413	8%
Total	1.967.665	100,00%

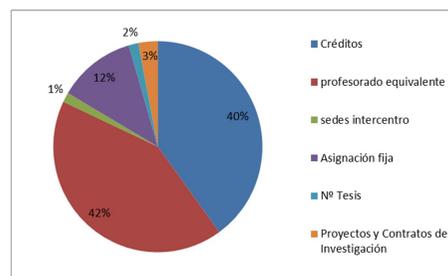


Análisis de la Norma 2.

Puede comprobarse que el presupuesto por Departamento tiene una base fija e igual para todos que contribuye en un 8%. Además tiene otra contribución que fundamentalmente recoge datos de tamaño del Departamento y del alumnado al que atiende (más profesorado, créditos de los que son responsables y más prácticas, con una contribución del 88%). La productividad (tesis defendidas y proyectos o contratos de investigación: 3%) o tener sedes en varios centros (1%) tiene una aportación marginal.

Si excluimos la contribución de las prácticas, tal como indica la normativa, y adaptamos los porcentajes proporcionalmente, encontramos que la función de reparto de descarga docente entre Departamentos tiene una base común (con un peso del 12%), el número de profesores y créditos alcanzan el 82% (manteniendo un carácter residual la contribución por sedes en varios centros (es del 1,5%). Por último, el elemento asociado a la productividad que no conlleva trabajo para la dirección (sino para los implicados) y que puede considerarse un factor de ruido (con peso 4,5%).

Criterio	%
Créditos matriculados	40
Horas profesorado	42
Num. sedes intercentro	1,5
Asignación fija	12
Nº Tesis	1,5
Proyectos y Contratos de Investigación	3
Total	100



Comentario 1. *Definición del coeficiente de correlación de Pearson*

Con objeto de ver si dos funciones muestran el mismo comportamiento, es decir se parecen; **mucho** (cuando una varía, la otra también lo hace y del mismo modo), **poco** (a veces coinciden en la forma de variar y otras veces no) o **nada** (cada una varía de forma diferente), se puede utilizar el Coeficiente de correlación de Pearson que no es más que un índice que puede utilizarse para medir el grado de relación de dos conjuntos de puntos o de gráficas.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente de correlaci%C3%B3n de Pearson](https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_correlaci%C3%B3n_de_Pearson)

Definición: Sea \mathbf{x}_i el conjunto de valores de una función, sea \mathbf{y}_i el conjunto de valores de otra función. Sea \mathbf{n} el número de valores de cada muestra

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}$$

Interpretación:

El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1,1], indicando el signo el sentido de la relación:

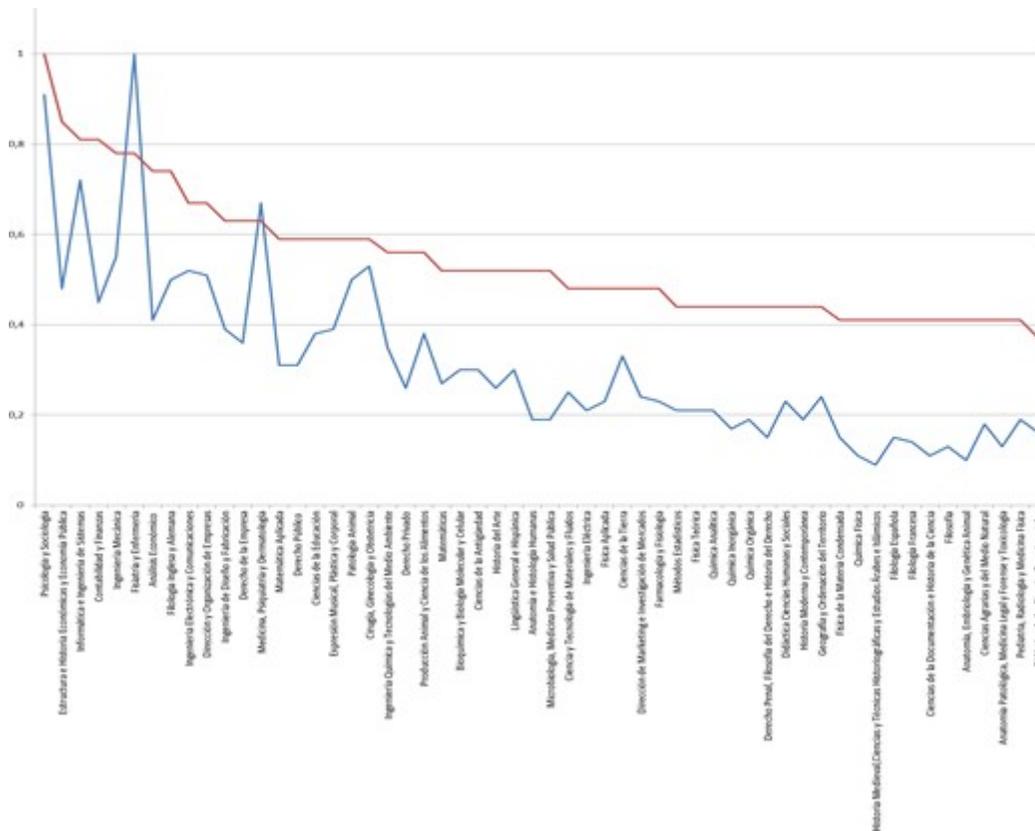
- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta.
 - El índice indica que cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta.
 - El índice indica que cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.
- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
 - El índice indica que cuando una de ellas aumenta, la otra aumenta pero en proporción diferente.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
 - El índice indica que cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción diferente.

$r = 1$	correlación perfecta.
$0.8 < r < 1$	correlación muy alta
$0.6 < r < 0.8$	correlación alta
$0.4 < r < 0.6$	correlación moderada
$0.2 < r < 0.4$	correlación baja
$0 < r < 0.2$	correlación muy baja
$r = 0$	correlación nula

Comentario 2

Tal como se ha definido la función de asignación, existe una **correlación muy alta** entre el descuento docente por gestión y

- El número de horas de profesorado (sin diferenciar la gestión relativa a diferentes tipos de profesorado, por ejemplo, entre profesorado indefinido y profesores asociados)



**TOTAL HORAS
PROFESORADO
EQUIVALENTE
Coef. correlación: 0,80**

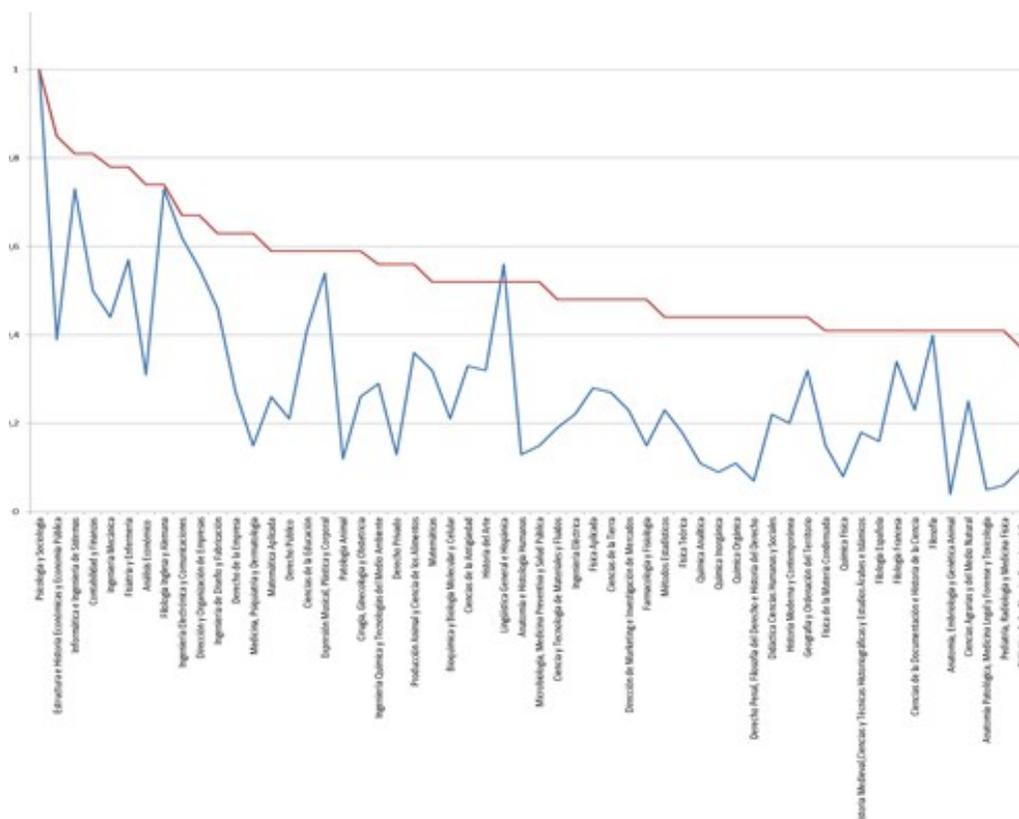
Figura

- **Eje Y:**
 - Descuento docente gestión normalizado y ordenado decrecientemente (Línea roja)
 - Actividad docente agregada del profesorado (Línea azul).

Comentario 3

Tal como se ha definido la función de asignación, existirá una **correlación alta** entre el descuento docente por gestión y:

- El número de créditos que tiene asignado el Departamento (sin considerar el número de alumnos que, indirectamente, venían considerando en los grupos de prácticas).



**TOTAL CRÉDITOS
MATRICULADOS**
Coef. correlación: 0,70

Figura

- **Eje Y:**
 - Descuento docente gestión normalizado y ordenado decrecientemente (Línea roja)
 - Número total de créditos asignados (Línea azul).

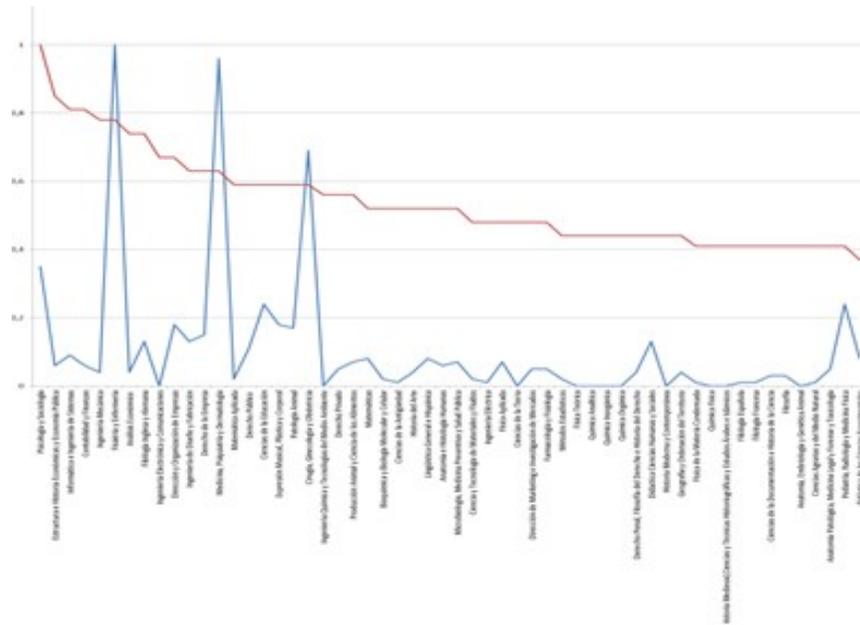
Comentario 4

A partir de diferentes experiencias en tareas de gestión se pretende actualizar la función de reducción global de capacidad docente por gestión. Para ello, se busca una función que refleje de manera más adecuada la complejidad de la gestión de un Departamento. La función actual, al no llevar incorporada contribuciones provenientes de otros aspectos, no recoge fielmente la complejidad estructural de la gestión departamental.

Aspectos no contemplados:

- *Profesores asociados*

La variable utilizada previamente referente al profesorado que se denominaba “Nº horas profesorado estandarizadas” se refiere a la dedicación del total del profesorado (incluida la de profesor asociado a tiempo parcial). Sin embargo, el cálculo no se realiza a partir del número de profesores sino de la actividad agregada. Esto invisibiliza la dedicación a la gestión, relacionada con los procedimientos de contratación necesarios, de aquellos Departamentos con un alto número de profesores asociados. A continuación se muestra el **bajo índice de correlación** con respecto al número de profesores asociados por Departamento (índice de correlación: 0.33).



PROFESORADO ASOCIADO
Coef. correlación: 0,33

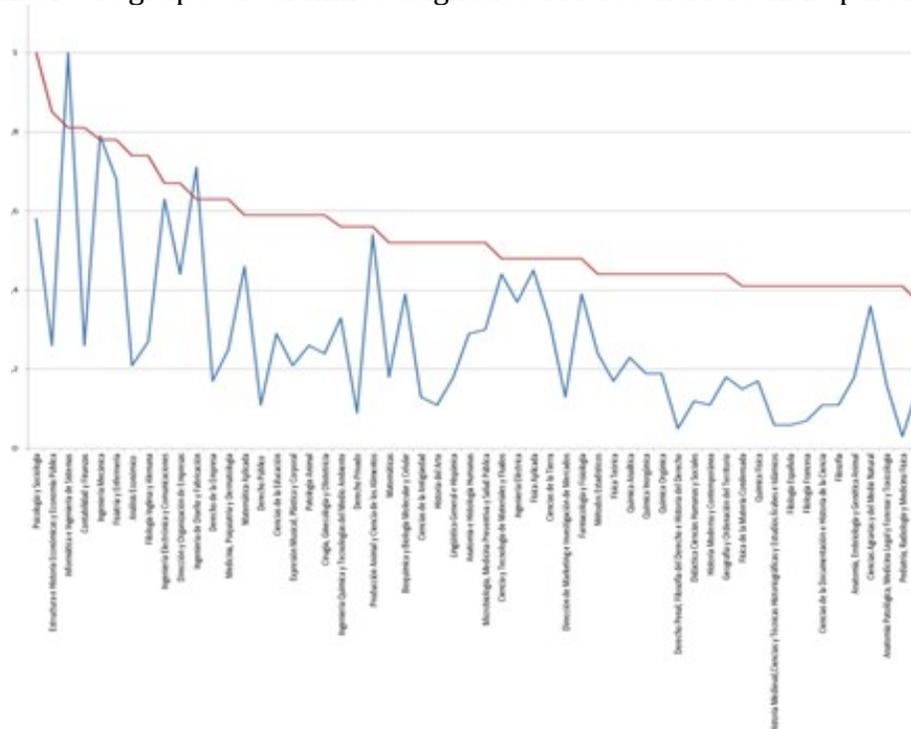
Figura

- **Eje Y:**
 - Descuento docente gestión normalizado y ordenado decrecientemente (Línea roja)
 - Número total de profesores asociados (Línea azul).
- **Eje X:** Departamentos UZ

Aspectos no contemplados:

- *Número de grupos de alumnos*

La función actual de asignación de descuentos docentes incluye un término relativo a créditos impartidos que no contiene información sobre el número de alumnos que los cursan. El número de horas de profesorado puede indicarnos alguna estimación sobre número de alumnos pero muy indirectamente. Consideramos imprescindible incluir información en este sentido. A continuación se muestra el **moderado índice de correlación** con respecto al número de grupos de alumnos asignados a la docencia de un Departamento (índice de correlación: 0.52)



NÚMERO DE GRUPOS
Coef. correlación: 0,52

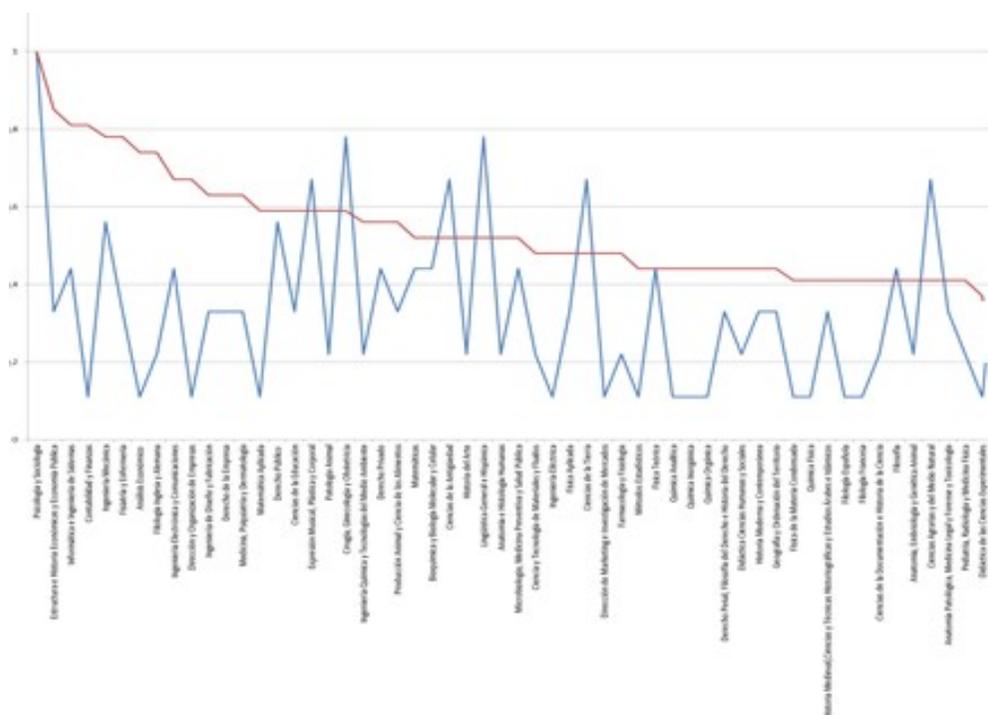
Figura

- **Eje Y:**
 - Descuento docente normalizado y ordenado decrecientemente (Línea roja)
 - Número de grupos docentes (Línea azul).
- **Eje X:** Departamentos UZ

Aspectos no contemplados:

- *Número de áreas del Departamento*

La función de asignación de descuentos docentes no considera la complejidad estructural de los Departamentos en función del número de áreas que lo componen. Esta es también una variable importante en la gestión del funcionamiento interno. A continuación se muestra el **casi inexistente índice de correlación** con respecto a este parámetro (índice de correlación: 0.21)



NÚMERO DE ÁREAS
Coef. correlación: 0,21

Figura

- **Eje Y:**
 - Descuento docente normalizado y ordenado decrecientemente (Línea roja)
 - Número de áreas por Departamento (Línea azul).

Conclusión y propuesta de trabajo

A partir de los ejemplos indicados, se ve que:

- La función actual no representa bien los aspectos relacionados con la gestión departamental ya que es evidente que genera diferencias muy desequilibradas en la distribución de los recursos existentes que en este momento se estiman globalmente en 8.190 horas. Ver la siguiente tabla. Por lo tanto su utilización para calcular las reducciones docentes globales de los Departamentos, se considera no adecuada y por ello es necesario realizar una nueva propuesta.

Tabla

**X. Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
(Y). Reducción docente asociada**

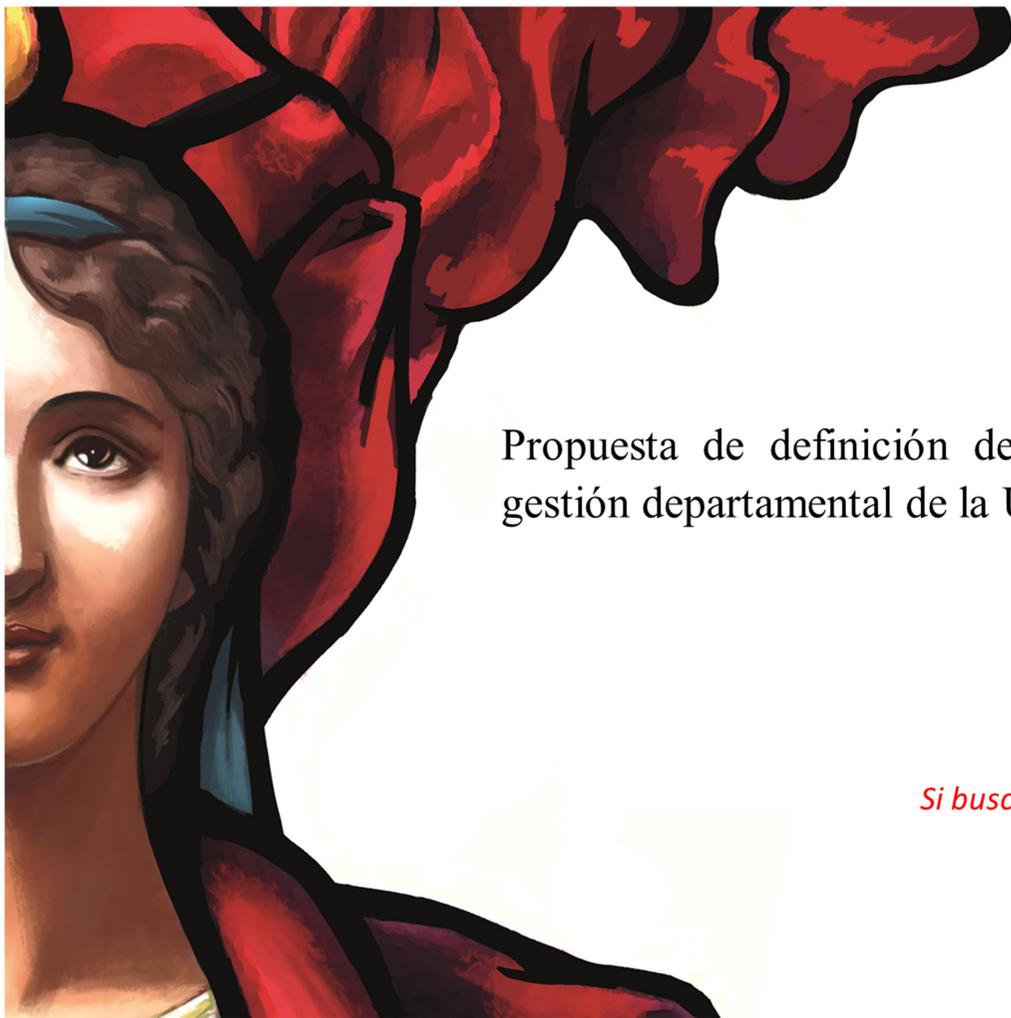
Centros	Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Reducción docente X(Y)											
Ciencias	20(110)	26(110)	29(120)	31(110)	34(120)	36(120)	36(120)	36(120)	41(130)	47(140)	53(140)	57(130)
Filosofía	16(110)	20(110)	23(110)	24(110)	26(110)	34(120)	42(120)	45(140)	53(140)	53(140)	88(200)	
EINA	38 (0)	36(130)	44(130)	54(160)	62(150)	68(170)	91(180)	96(210)	126(220)			
Medicina	22(110)	33(110)	33(140)	34(140)	40(130)	93(160)	117 (170)					
Economía	42(130)	72(200)	79(220)	84(230)	89(180)							
Didáctica	28(100)	40(120)	67(160)	69(160)								
Derecho	27(120)	45(150)	55(160)	63(170)								
Veterinaria	18(110)	66(150)	87(160)									
Psicología	160(270)											
Salud	175(210)											

- Por ello este documento presenta una propuesta inicial de parámetros

Propuesta inicial de los parámetros para la definición de una función de complejidad departamental

Se pretende pasar de un modelo con una parte fija y una parte flexible que depende esencialmente de dos variables que se corresponden respectivamente con las horas de profesorado y los créditos asignados, a otro que contemple los parámetros más adecuados que permitan reflejar la complejidad de la gestión de un Departamento. La propuesta que se realiza contempla los siguientes parámetros:

- **Reducción mínima.** Hasta ahora se concedía un descuento de 100 horas por defecto para cada Departamento. Se propone que esa reducción sea diferente en función del tamaño del Departamento.
- **Número de profesores equivalentes.** Justificado por su actividad docente
- **Número de profesores asociados.** Justificado por sus procesos de contratación
- **Dedicación docente** (Los dos términos propuestos se utilizarán para calcular un único índice):
 - **Número de créditos totales asignados:** Esta variable proporciona información acerca de la dedicación al trabajo global que tiene que atender el Departamento. Por sí misma, no permite distinguir si la docencia se imparte a un elevado número de estudiantes o a grupos reducidos. Para completar esta información se incluye otro término relativo al número de grupos docentes.
 - **Número de grupos docentes:** Con esta información se completa el indicador anterior relativo al esfuerzo docente.
- **Gestión de prácticas externas.** Este parámetro es incluido en el capítulo de asignación económica pero no en el de descargas docentes. Sin embargo, la gestión de las prácticas externas se realiza desde el Departamento y es un elemento adicional de trabajo.
- **Número de áreas.** Se incluye un término de complejidad estructural de los Departamentos en función del número de áreas que lo componen.
- **Número de sedes en otros centros.** Esta información se recogía en el cálculo actual pero considerado el índice de dispersión con respecto al Campus San Francisco (diferenciando los centros en los campus de Teruel y Huesca de los otros campus localizados en Zaragoza). Esto tenía sentido en el cálculo presupuestario asumiendo gastos extras de (transporte, mensajería, reuniones, etc.). En este momento, se define un parámetro para cada Departamento, considerando la participación del mismo en Centros diferentes a aquel en el que reside la sede del mismo.



Universidad
Zaragoza

Anexo 2

Propuesta de definición de una función de complejidad para la gestión departamental de la Universidad de Zaragoza.

Octubre de 2018

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo

Albert Einstein



Consejo de Dirección
Universidad Zaragoza

Consideración inicial

El coste total anual por retribución de cargos académicos es de **470.090,88€**. En la tabla siguiente se puede observar los costes por retribución de cada cargo académico departamental.

Tabla
Costes por retribución de cada cargo académico departamental

	Complemento mensual x 14	Complemento anual	Número de cargos	Gasto total
Director de Departamento	367,05€	5.138,70€	56	287.767,20€
Secretario de Departamento	197,32€	2.762,48€	56	154.698,88€
Subdirector de Departamento	197,32€	2.762,48€	10	027.624,80€

En esta propuesta se considera que estas retribuciones recompensan parte de la labor de gestión que los cargos académicos correspondientes a cada Departamento realizan. En la siguiente propuesta de valoración de cada parámetro de la Función de complejidad, se realizan asignaciones de reducciones de valor cero en algunas situaciones, basándose en que dicha actividad de gestión ya están reconocida por los complementos económicos.

Valoración de cada parámetro de la Función de complejidad

Presentados los términos que formarán parte de la nueva propuesta de asignación de reducción de capacidad docente correspondiente a la gestión de cada Departamento, pasaremos a indicar cuál es el peso de cada una y su cálculo en la función global.

Reducción mínima por número de profesorado equivalente

- Nº de profesores > 100 Horas de reducción de capacidad docente: 1 hora por profesor
- Nº de profesores > 60 y <99 Horas de reducción de capacidad docente: ½ hora por profesor
- Nº de profesores < 59 Horas de reducción de capacidad docente: 0 hora por profesor

Número de profesores asociados

- Nº de profesores asociados Horas de reducción de capacidad docente: ½ hora por profesor

Actividad docente (Los dos términos propuestos se utilizarán al 50% para calcular un único índice y se tiene en cuenta el valor medio):

- **Número créditos asignados**
 - Si valor en la media o por encima de la media
 - Horas de reducción de capacidad docente: Interpolación en el intervalo [50-80] horas
 - El valor de 50h se le asigna al departamento con un número de créditos promedio
 - El valor de 80h se le asigna al departamento con el número de créditos máximo
 - Si valor por debajo de la media
 - Horas de reducción de capacidad docente: 0 horas

- **Número de grupos docentes**
 - Si valor en la media o por encima de la media
 - Horas de reducción de capacidad docente: Interpolación en el intervalo [50-80] horas
 - El valor 50h se le asigna al departamento con un número de grupos promedio
 - El valor 80h se le asigna al departamento con el número de grupos máximo
 - Si valor por debajo de la media
 - Horas de reducción de capacidad docente: 0 horas

Actividad por gestión de prácticas externas

- Horas de reducción de capacidad docente: Interpolación en el intervalo [20-40] horas
 - El valor 20h se le asigna al departamento con el menor número de prácticas
 - El valor 40h se le asigna al departamento con el máximo número de prácticas

Número de áreas

- Horas de reducción de capacidad docente: $(\text{número de áreas}-1) * 10$ horas

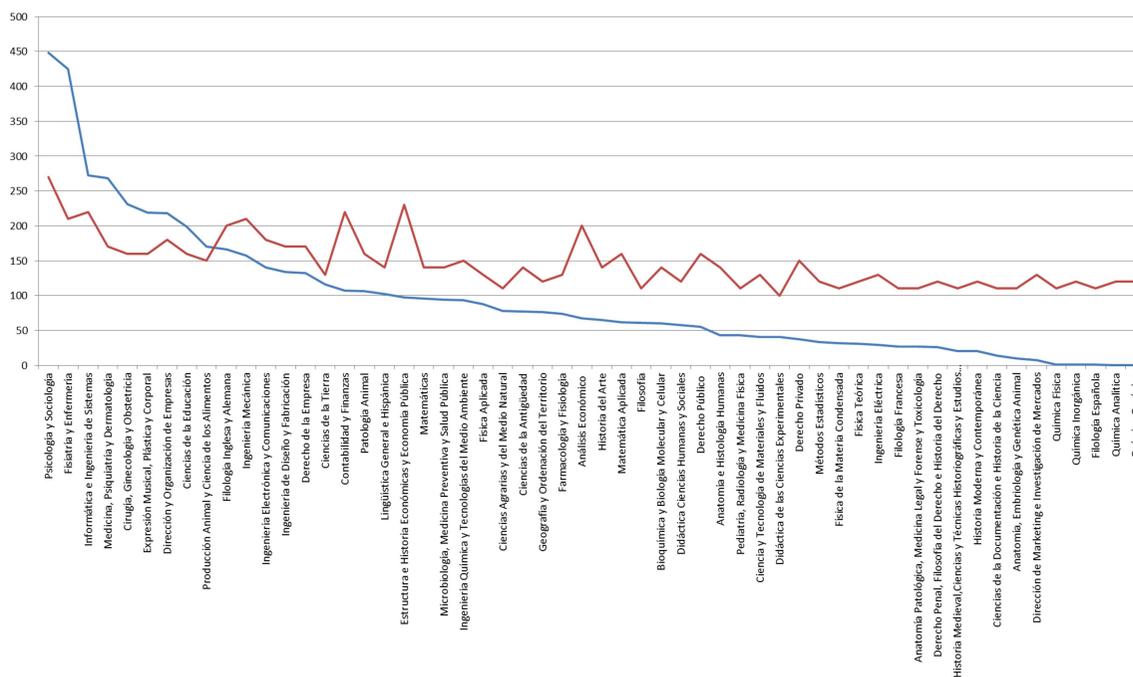
Número de sedes intercentros. Se considera sede si hay más de 10 profesores deslocalizados de la sede del departamento, y no se tiene en cuenta donde reside la dirección departamental.

- Horas de reducción de capacidad docente: $(\text{número de sedes} * 30)$ horas

Comentarios finales:

- La suma total de todas las descargas docentes obtenidas por los Departamentos en el momento actual es de 8.190 horas pero teniendo en cuenta los recursos de la Universidad de Zaragoza, esta debería situarse alrededor de 6.000 horas.
- El número de Subdirectores de Departamento se obtendrá mediante la división de la reducción global docente del Departamento por 200. Cada Departamento tendrá derecho a tantos Subdirectores como partes enteras resulten tras efectuar la división.

Ejemplo de aplicación a los Departamentos actuales de la función de complejidad actual (en rojo) y la propuesta (en azul)



Figura

- **Eje Y:**
 - Descarga calculada según la función de complejidad propuesta ordenada decrecientemente (Línea azul).
 - Descuento actual (Línea roja).
- **Eje X:** Departamentos UZ

Las funciones de asignación cambian sustancialmente la distribución de descuentos docentes, correlando mejor el tamaño del departamento con la descarga docente por gestión.

La descarga actual (línea roja) corresponde con 8.190 horas de descuento. La descarga propuesta (línea azul) alcanza las 5.395 horas.



Universidad
Zaragoza

Anexo 3

Propuesta de asignación de PAS a Departamentos

Octubre de 2018

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo
Albert Einstein



Consejo de Dirección
Universidad Zaragoza

Propuesta de asignación de PAS a Departamentos

Hay que reconocer que, en todo momento, el PAS debe ser uno de los elementos esenciales que deben componer los nuevos departamentos basados en el algoritmo de la complejidad.

Tabla

X. Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
(Y). Reducción docente asociada
(Z). PAS Administrativo asociado

Centros	Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Reducción docente X(Y)(Z)											
Ciencias	20(110) (1)	26(110) (2)	29(120) (2)	31(110) (2)	34(120) (1)	36(120) (2)	36(120) (2)	36(120) (2)	41(130) (2)	47(140) (2)	53(140) (2)	57(130) (3)
Filosofía	16(110) (1)	20(110) (1)	23(110) (1)	24(110) (1)	26(110) (3)	34(120) (1)	42(120) (1)	45(140) (2)	53(140) (2)	53(140) (2)	88(200) (3)	
EINA	38(0) (1)	36(130) (2)	44(130) (2)	54(160) (2)	62(150) (2)	68(170) (2)	91(180) (2)	96(210) (3)	126(220) (3)			
Medicina	22(110) (1)	33(110) (2)	33(140) (1)	34(140) (2)	40(130) (2)	93(160) (2)	117(170) (3)					
Economía	42(130) (1)	72(200) (2)	79(220) (2)	84(230) (2)	89(180) (2)							
Didáctica	28(100) (1)	40(120) (2)	67(160) (2)	69(160) (2)								
Derecho	27(120) (1)	45(150) (2)	55(160) (2)	63(170) (2)								
Veterinaria	18(110) (1)	66(150) (2)	87(160) (2)									
Psicología	160(270) (2)											
Salud	175(210) (2)											

- Presentado en la Mesa de representantes sindicales PAS

- Presentado en la Mesa de representantes sindicales PAS



Universidad
Zaragoza

Anexo 4

Datos utilizados en las tablas y figuras

Octubre de 2018

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo

Albert Einstein



Consejo de Dirección
Universidad Zaragoza

(*) Todos los cálculos se han realizado con datos extraídos de DATUZ de abril de 2018

TABLA PAG 11.
Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
vs
Reducción docente asociada

Tabla
X. Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
(Y). Reducción docente asociada

Centros	Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Reducción docente X(Y)											
Ciencias	20(110)	26(110)	29(120)	31(110)	34(120)	36(120)	36(120)	36(120)	41(130)	47(140)	53(140)	57(130)
Filosofía	16(110)	20(110)	23(110)	24(110)	26(110)	34(120)	42(120)	45(140)	53(140)	53(140)	88(200)	
EINA	38 (0)	36(130)	44(130)	54(160)	62(150)	68(170)	91(180)	96(210)	126(220)			
Medicina	22(110)	33(110)	33(140)	34(140)	40(130)	93(160)	117 (170)					
Economía	42(130)	72(200)	79(220)	84(230)	89(180)							
Didáctica	28(100)	40(120)	67(160)	69(160)								
Derecho	27(120)	45(150)	55(160)	63(170)								
Veterinaria	18(110)	66(150)	87(160)									
Psicología	160(270)											
Salud	175(210)											

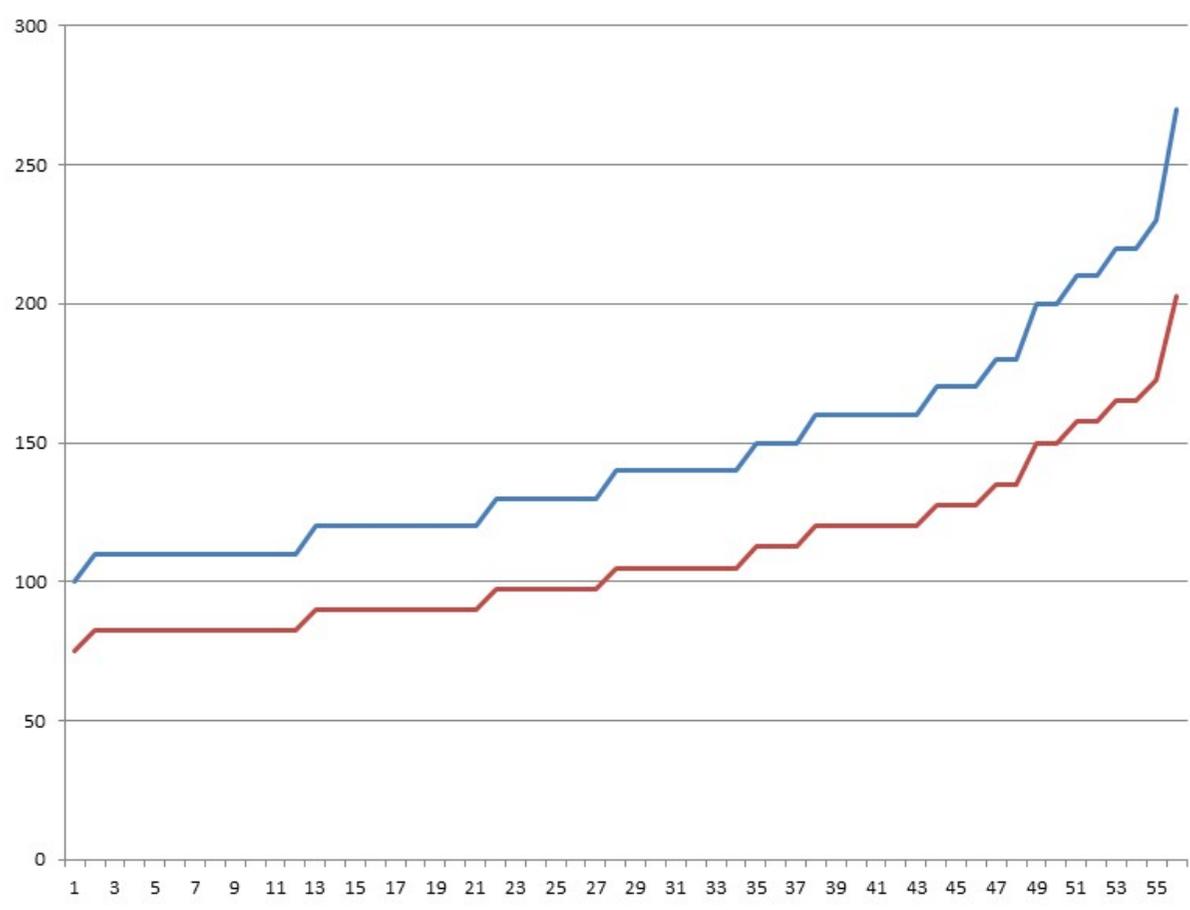
Departamentos	reducción	Profesorado equivalente TC
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	130	44
Ingeniería Mecánica	210	96
Informática e Ingeniería de Sistemas	220	126
Ingeniería de Diseño y Fabricación	170	68
Unidad Predepartamental de Arquitectura	0	38
Ingeniería Eléctrica	130	36
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	180	91
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	150	62
Matemática Aplicada	160	54
Matemáticas	140	47
Métodos Estadísticos	120	36
Física Aplicada	130	41
Física de la Materia Condensada	110	26
Física Teórica	120	36
Química Analítica	120	36
Química Física	110	20
Química Inorgánica	120	29
Química Orgánica	120	34
Ciencias de la Tierra	130	57
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	140	53
Derecho de la Empresa	170	63
Derecho Privado	150	45
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	120	27
Derecho Público	160	55

Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	130	42
Dirección y Organización de Empresas	180	89
Contabilidad y Finanzas	220	79
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	230	84
Análisis Económico	200	72
Ciencias de la Educación	160	67
Didáctica de las Ciencias Experimentales	100	28
Didáctica Ciencias Humanas y Sociales	120	40
Expresión Musical, Plástica y Corporal	160	69
Psicología y Sociología	270	160
Ciencias de la Antigüedad	140	53
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	110	16
Historia Moderna y Contemporánea	120	34
Historia del Arte	140	45
Lingüística General e Hispánica	140	53
Filología Española	110	26
Filología Francesa	110	24
Filología Inglesa y Alemana	200	88
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia:/areas	110	20
Filosofía	110	23
Geografía y Ordenación del Territorio	120	42
Patología Animal	160	87
Anatomía, Embriología y Genética Animal	110	18
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	150	66
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	110	31
	140	33

Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	110	22
Farmacología y Fisiología	130	40
Pediatría, Radiología y Medicina Física	110	33
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	140	34
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	160	93
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	170	117
Fisiatría y Enfermería	210	175
TOTAL	8.190	3.123

GRÁFICAS PAG 13.

Representación de descarga actual (8.190 horas) por Departamento vs Ajuste a aproximadamente unas 6.000 horas (en concreto, 6.156 horas= 75% de 8.190 horas)



Departamentos	Descuento actual	Descuento ajustado 75%
Unidad Predepartamental de Arquitectura	0	0
Didáctica de las Ciencias Experimentales	100	75
Física de la Materia Condensada	110	83
Química Física	110	83
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	110	83
Filología Española	110	83
Filología Francesa	110	83
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	110	83
Filosofía	110	83
Anatomía, Embriología y Genética Animal	110	83
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	110	83
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	110	83
Pediatría, Radiología y Medicina Física	110	83
Métodos Estadísticos	120	90
Física Teórica	120	90
Química Analítica	120	90
Química Inorgánica	120	90
Química Orgánica	120	90
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	120	90
Didáctica Ciencias-Humanas y-Sociales	120	90
Historia Moderna y Contemporánea	120	90
Geografía y Ordenación del Territorio	120	90
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	130	98
Ingeniería Eléctrica	130	98

Física Aplicada	130	98
Ciencias de la Tierra	130	98
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	130	98
Farmacología y Fisiología	130	98
Matemáticas	140	105
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	140	105
Ciencias de la Antigüedad	140	105
Historia del Arte	140	105
Lingüística General e Hispánica	140	105
Anatomía e Histología Humanas	140	105
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	140	105
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	150	113
Derecho Privado	150	113
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	150	113
Matemática Aplicada	160	120
Derecho Público	160	120
Ciencias de la Educación	160	120
Expresión Musical, Plástica y Corporal	160	120
Patología Animal	160	120
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	160	120
Ingeniería de Diseño y Fabricación	170	128
Derecho de la Empresa	170	128
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	170	128
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	180	135
Dirección y Organización de Empresas	180	135
Análisis Económico	200	150
Filología Inglesa y Alemana	200	150
Ingeniería Mecánica	210	158

Fisiatría y Enfermería	210	158
Informática e Ingeniería de Sistemas	220	165
Contabilidad y Finanzas	220	165
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	230	173
Psicología y Sociología	270	203
TOTAL	8190	6156

GRÁFICAS PAGES. 17-22

Tabla unificada con valores reales y valores normalizados (entre [0,1]) para calcular las correlaciones de las gráficas de las pages. 17, 18, 20, 21 y 22

Departamento	Profesorado asociado	total créditos	Total profesorado equivalente	grupos	número de áreas	descuentos actualidad		% Profesorado asociado	% total créditos	% Total profesorado equivalente	% grupos	% número de áreas	descuentos actualidad NORMALIZADOS
Psicología y Sociología	94	1.332	160	415	9	270		0,35	1,00	0,91	0,58	1,00	1,00
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	15	515	84	189	3	230		0,06	0,39	0,48	0,26	0,33	0,85
Informática e Ingeniería de Sistemas	24	975	126	717	4	220		0,09	0,73	0,72	1,00	0,44	0,81
Contabilidad y Finanzas	17	661	79	188	1	220		0,06	0,50	0,45	0,26	0,11	0,81
Ingeniería Mecánica	11	592	96	563	5	210		0,04	0,44	0,55	0,79	0,56	0,78
Fisiatría y Enfermería	272	763	175	484	3	210		1,00	0,57	1,00	0,68	0,33	0,78
Análisis Económico	11	414	72	152	1	200		0,04	0,31	0,41	0,21	0,11	0,74
Filología Inglesa y Alemana	35	976	88	197	2	200		0,13	0,73	0,50	0,27	0,22	0,74
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	1	824	91	452	4	180		0,00	0,62	0,52	0,63	0,44	0,67
Dirección y Organización de Empresas	49	737	89	315	1	180		0,18	0,55	0,51	0,44	0,11	0,67
Ingeniería de Diseño y Fabricación	34	617	68	509	3	170		0,13	0,46	0,39	0,71	0,33	0,63

Derecho de la Empresa	40	361	63	120	3	170		0,15	0,27	0,36	0,17	0,33	0,63
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	261	195	117	181	3	170		0,96	0,15	0,67	0,25	0,33	0,63
Matemática Aplicada	6	342	54	332	1	160		0,02	0,26	0,31	0,46	0,11	0,59
Derecho Público	29	277	55	81	5	160		0,11	0,21	0,31	0,11	0,56	0,59
Ciencias de la Educación	66	549	67	207	3	160		0,24	0,41	0,38	0,29	0,33	0,59
Expresión Musical, Plástica y Corporal	49	717	69	150	6	160		0,18	0,54	0,39	0,21	0,67	0,59
Patología Animal	46	164	87	184	2	160		0,17	0,12	0,50	0,26	0,22	0,59
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	189	351	93	173	7	160		0,69	0,26	0,53	0,24	0,78	0,59
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	1	391	62	237	2	150		0,00	0,29	0,35	0,33	0,22	0,56
Derecho Privado	13	168	45	67	4	150		0,05	0,13	0,26	0,09	0,44	0,56
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	20	474	66	387	3	150		0,07	0,36	0,38	0,54	0,33	0,56
Matemáticas	21	424	47	130	4	140		0,08	0,32	0,27	0,18	0,44	0,52
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	5	283	53	277	4	140		0,02	0,21	0,30	0,39	0,44	0,52
Ciencias de la Antigüedad	2	445	53	92	6	140		0,01	0,33	0,30	0,13	0,67	0,52
Historia del Arte	10	430	45	82	2	140		0,04	0,32	0,26	0,11	0,22	0,52
Lingüística General e Hispánica	22	749	53	127	7	140		0,08	0,56	0,30	0,18	0,78	0,52
Anatomía e Histología Humanas	15	177	33	206	2	140		0,06	0,13	0,19	0,29	0,22	0,52
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	18	205	34	216	4	140		0,07	0,15	0,19	0,30	0,44	0,52
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	6	252	44	319	2	130		0,02	0,19	0,25	0,44	0,22	0,48
Ingeniería Eléctrica	4	296	36	266	1	130		0,01	0,22	0,21	0,37	0,11	0,48
Física Aplicada	18	369	41	321	3	130		0,07	0,28	0,23	0,45	0,33	0,48

Ciencias de la Tierra	1	356	57	229	6	130		0,00	0,27	0,33	0,32	0,67	0,48
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	14	313	42	94	1	130		0,05	0,23	0,24	0,13	0,11	0,48
Farmacología y Fisiología	13	198	40	279	2	130		0,05	0,15	0,23	0,39	0,22	0,48
Métodos Estadísticos	5	300	36	175	1	120		0,02	0,23	0,21	0,24	0,11	0,44
Física Teórica	1	245	36	124	4	120		0,00	0,18	0,21	0,17	0,44	0,44
Química Analítica	0	149	36	166	1	120		0,00	0,11	0,21	0,23	0,11	0,44
Química Inorgánica	1	124	29	136	1	120		0,00	0,09	0,17	0,19	0,11	0,44
Química Orgánica	0	144	34	139	1	120		0,00	0,11	0,19	0,19	0,11	0,44
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	12	99	27	38	3	120		0,04	0,07	0,15	0,05	0,33	0,44
Didáctica Ciencias-Humanas y-Sociales	35	289	40	88	2	120		0,13	0,22	0,23	0,12	0,22	0,44
Historia Moderna y Contemporánea	0	261	34	78	3	120		0,00	0,20	0,19	0,11	0,33	0,44
Geografía y Ordenación del Territorio	12	428	42	127	3	120		0,04	0,32	0,24	0,18	0,33	0,44
Física de la Materia Condensada	4	198	26	110	1	110		0,01	0,15	0,15	0,15	0,11	0,41
Química Física	1	103	20	119	1	110		0,00	0,08	0,11	0,17	0,11	0,41
Historia Medieval,Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	0	242	16	42	3	110		0,00	0,18	0,09	0,06	0,33	0,41
Filología Española	2	211	26	44	1	110		0,01	0,16	0,15	0,06	0,11	0,41
Filología Francesa	2	448	24	50	1	110		0,01	0,34	0,14	0,07	0,11	0,41
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	7	307	20	82	2	110		0,03	0,23	0,11	0,11	0,22	0,41
Filosofía	8	538	23	79	4	110		0,03	0,40	0,13	0,11	0,44	0,41
Anatomía, Embriología y Genética Animal	0	52	18	131	2	110		0,00	0,04	0,10	0,18	0,22	0,41

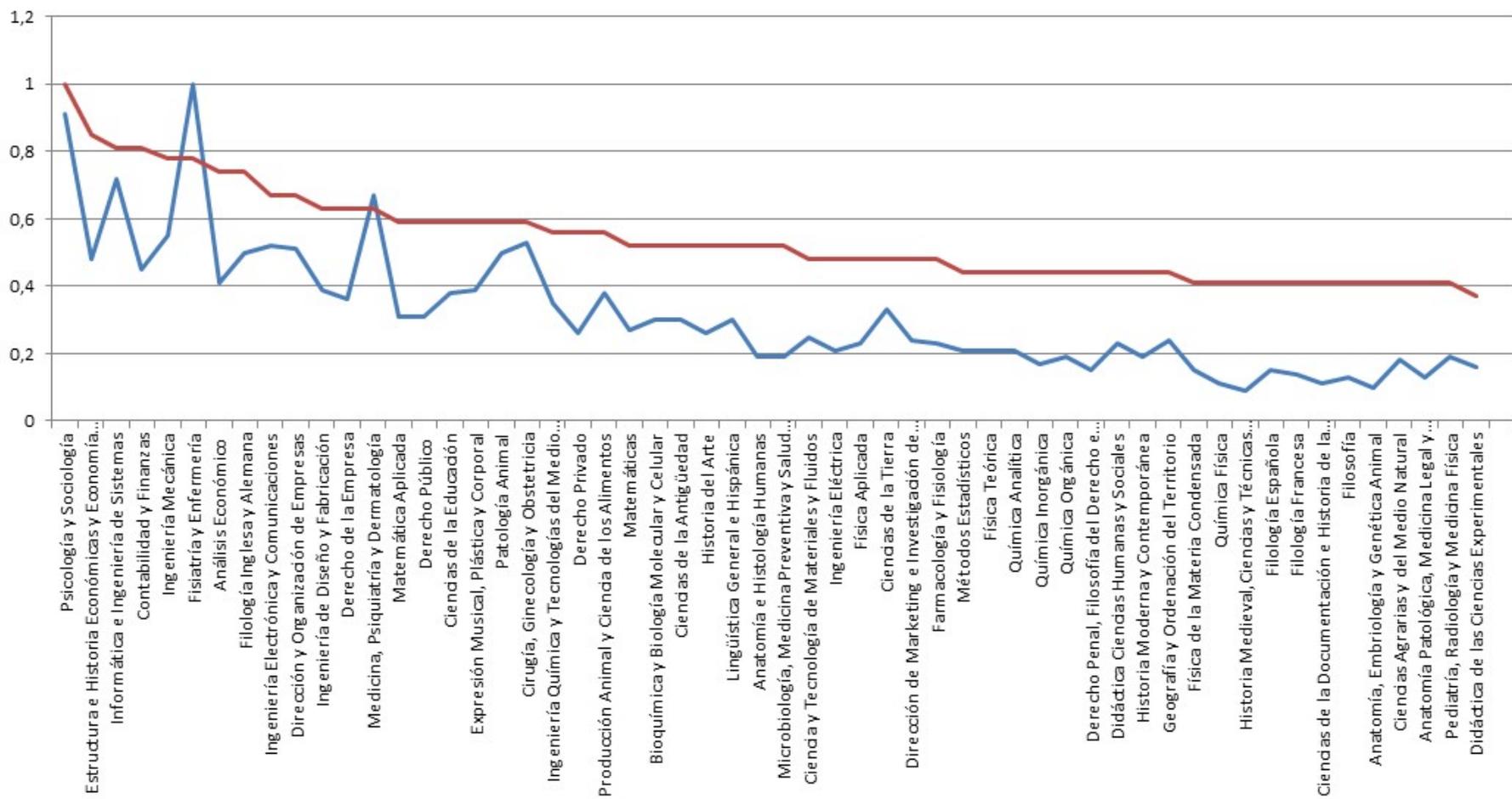
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	2	334	31	256	6	110		0,01	0,25	0,18	0,36	0,67	0,41
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	14	71	22	118	3	110		0,05	0,05	0,13	0,16	0,33	0,41
Pediatría, Radiología y Medicina Física	66	81	33	21	2	110		0,24	0,06	0,19	0,03	0,22	0,41
Didáctica de las Ciencias Experimentales	22	132	28	114	1	100		0,08	0,10	0,16	0,16	0,11	0,37
Unidad Predepartamental de Arquitectura	32	273	38	225	5	0		0,12	0,20	0,22	0,31	0,56	0,00
TOTAL	1658	21921	3123	11400	170	8190							

El segundo bloque de columnas está calculado normalizando con respecto al **valor máximo** según la tabla siguiente:

VALORES MÁXIMOS					
Profesorado asociado	total créditos	Total profesorado equivalente	grupos	número de áreas	descuentos actualidad
272	1332	175	717	9	270

GRÁFICAS PAG. 17

Correlación entre variable “Total profesorado equivalente” vs Descuento por departamento

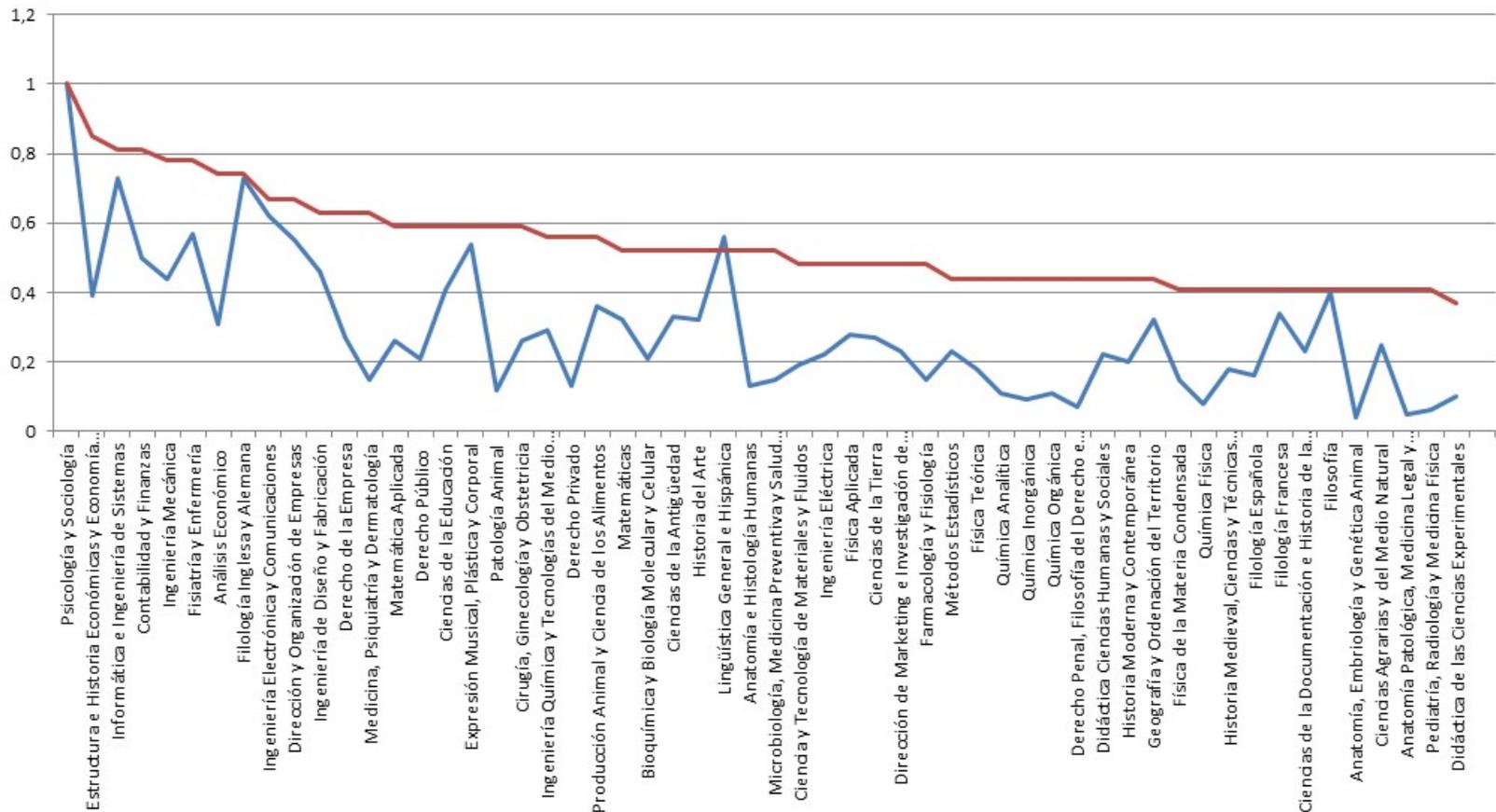


Departamento	total profesorado	descuentos actualidad
Psicología y Sociología	160	270
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	84	230
Informática e Ingeniería de Sistemas	126	220
Contabilidad y Finanzas	79	220
Ingeniería Mecánica	96	210
Fisiatría y Enfermería	175	210
Análisis Económico	72	200
Filología Inglesa y Alemana	88	200
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	91	180
Dirección y Organización de Empresas	89	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	68	170
Derecho de la Empresa	63	170
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	117	170
Matemática Aplicada	54	160
Derecho Público	55	160
Ciencias de la Educación	67	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	69	160
Patología Animal	87	160
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	93	160
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	62	150
Derecho Privado	45	150
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	66	150
Matemáticas	47	140
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	53	140
Ciencias de la Antigüedad	53	140
Historia del Arte	45	140
Lingüística General e Hispánica	53	140
Anatomía e Histología Humanas	33	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	34	140

Departamento	total profesorado	descuentos actualidad
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	44	130
Ingeniería Eléctrica	36	130
Física Aplicada	41	130
Ciencias de la Tierra	57	130
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	42	130
Farmacología y Fisiología	40	130
Métodos Estadísticos	36	120
Física Teórica	36	120
Química Analítica	36	120
Química Inorgánica	29	120
Química Orgánica	34	120
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	27	120
Didáctica Ciencias Humanas y Sociales	40	120
Historia Moderna y Contemporánea	34	120
Geografía y Ordenación del Territorio	42	120
Física de la Materia Condensada	26	110
Química Física	20	110
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	16	110
Filología Española	26	110
Filología Francesa	24	110
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	20	110
Filosofía	23	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	18	110
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	31	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	22	110
Pediatría, Radiología y Medicina Física	33	110
Didáctica de las Ciencias Experimentales	28	100

GRÁFICAS PAG. 18

Correlación entre variable “total créditos” vs Descuento por departamento

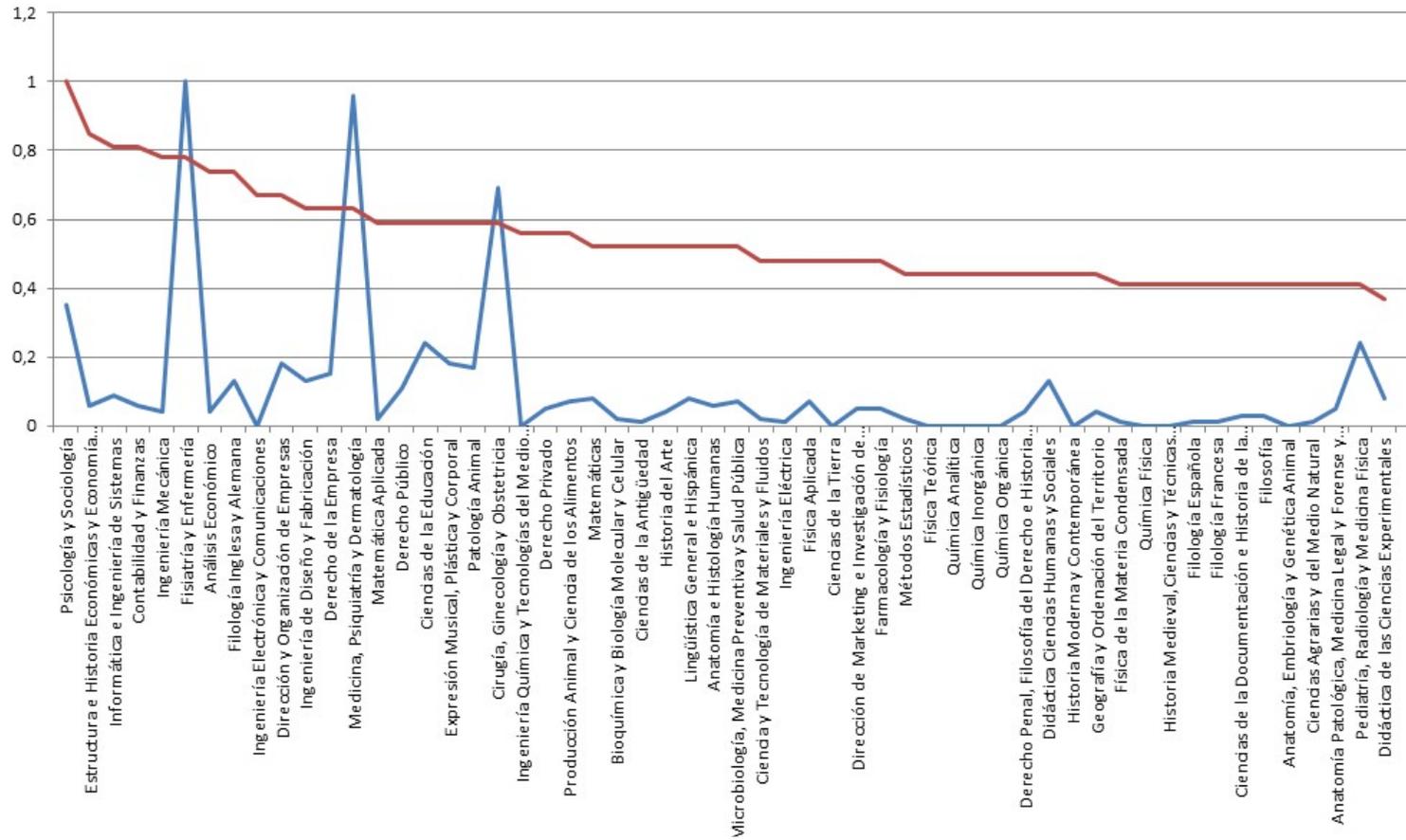


Departamento	total créditos	descuentos actualidad
Psicología y Sociología	1.332	270
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	515	230
Informática e Ingeniería de Sistemas	975	220
Contabilidad y Finanzas	661	220
Ingeniería Mecánica	592	210
Fisiatría y Enfermería	763	210
Análisis Económico	414	200
Filología Inglesa y Alemana	976	200
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	824	180
Dirección y Organización de Empresas	737	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	617	170
Derecho de la Empresa	361	170
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	195	170
Matemática Aplicada	342	160
Derecho Público	277	160
Ciencias de la Educación	549	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	717	160
Patología Animal	164	160
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	351	160
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	391	150
Derecho Privado	168	150
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	474	150
Matemáticas	424	140
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	283	140
Ciencias de la Antigüedad	445	140
Historia del Arte	430	140
Lingüística General e Hispánica	749	140
Anatomía e Histología Humanas	177	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	205	140

Departamento	total créditos	descuentos actualidad
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	252	130
Ingeniería Eléctrica	296	130
Física Aplicada	369	130
Ciencias de la Tierra	356	130
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	313	130
Farmacología y Fisiología	198	130
Métodos Estadísticos	300	120
Física Teórica	245	120
Química Analítica	149	120
Química Inorgánica	124	120
Química Orgánica	144	120
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	99	120
Didáctica Ciencias Humanas y Sociales	289	120
Historia Moderna y Contemporánea	261	120
Geografía y Ordenación del Territorio	428	120
Física de la Materia Condensada	198	110
Química Física	103	110
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	242	110
Filología Española	211	110
Filología Francesa	448	110
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	307	110
Filosofía	538	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	52	110
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	334	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	71	110
Pediatría, Radiología y Medicina Física	81	110
Didáctica de las Ciencias Experimentales	132	100

GRÁFICAS PAG. 20

Correlación entre variable “profesores asociados” vs Descuento por departamento

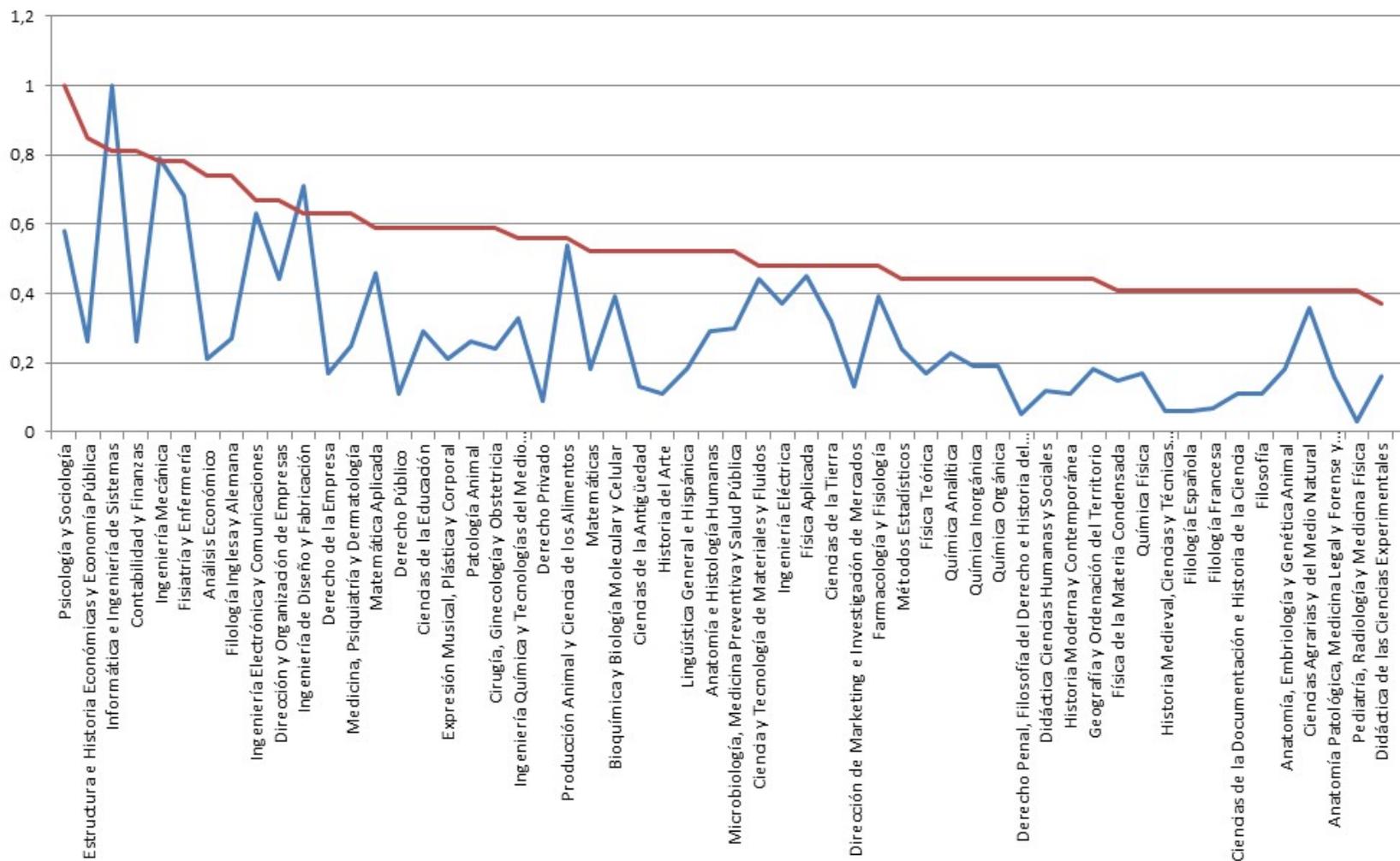


Departamentos	Profesorado asociado	descuentos actualidad
Psicología y Sociología	94	270
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	15	230
Informática e Ingeniería de Sistemas	24	220
Contabilidad y Finanzas	17	220
Ingeniería Mecánica	11	210
Fisiatría y Enfermería	272	210
Análisis Económico	11	200
Filología Inglesa y Alemana	35	200
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	1	180
Dirección y Organización de Empresas	49	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	34	170
Derecho de la Empresa	40	170
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	261	170
Matemática Aplicada	6	160
Derecho Público	29	160
Ciencias de la Educación	66	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	49	160
Patología Animal	46	160
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	189	160
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	1	150
Derecho Privado	13	150
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	20	150
Matemáticas	21	140
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	5	140
Ciencias de la Antigüedad	2	140
Historia del Arte	10	140
Lingüística General e Hispánica	22	140
Anatomía e Histología Humanas	15	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	18	140

Departamento	Profesorado asociado	descuentos actualidad
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	6	130
Ingeniería Eléctrica	4	130
Física Aplicada	18	130
Ciencias de la Tierra	1	130
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	14	130
Farmacología y Fisiología	13	130
Métodos Estadísticos	5	120
Física Teórica	1	120
Química Analítica	0	120
Química Inorgánica	1	120
Química Orgánica	0	120
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	12	120
Didáctica Ciencias-Humanas y-Sociales	35	120
Historia Moderna y Contemporánea	0	120
Geografía y Ordenación del Territorio	12	120
Física de la Materia Condensada	4	110
Química Física	1	110
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	0	110
Filología Española	2	110
Filología Francesa	2	110
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	7	110
Filosofía	8	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	0	110
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	2	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	14	110
Pediatría, Radiología y Medicina Física	66	110
Didáctica de las Ciencias Experimentales	22	100

GRÁFICAS PAG. 21

Correlación entre variable “Num. grupos” vs Descuento por departamento

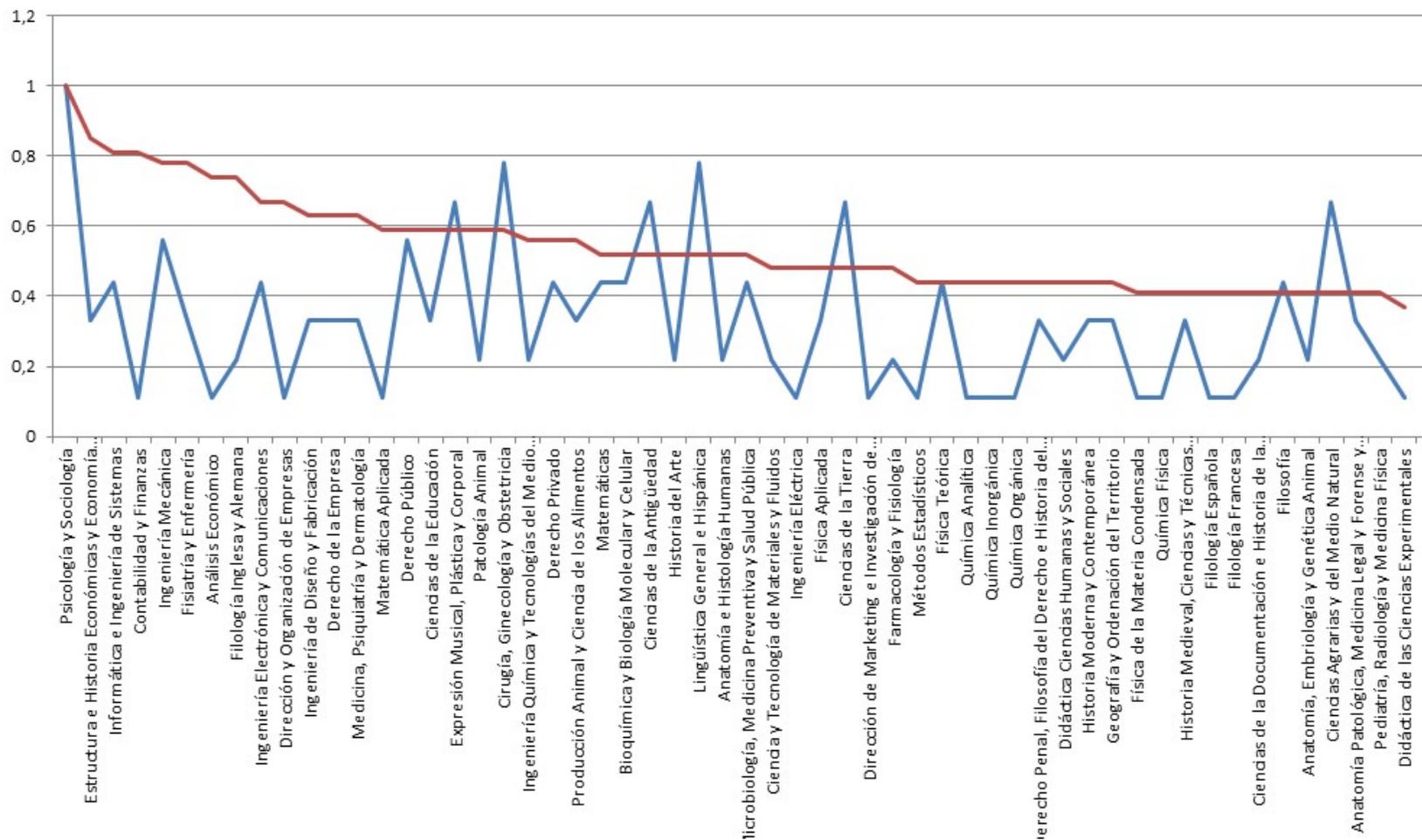


Departamento	grupos	descuentos actualidad
Psicología y Sociología	415	270
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	189	230
Informática e Ingeniería de Sistemas	717	220
Contabilidad y Finanzas	188	220
Ingeniería Mecánica	563	210
Fisiatría y Enfermería	484	210
Análisis Económico	152	200
Filología Inglesa y Alemana	197	200
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	452	180
Dirección y Organización de Empresas	315	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	509	170
Derecho de la Empresa	120	170
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	181	170
Matemática Aplicada	332	160
Derecho Público	81	160
Ciencias de la Educación	207	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	150	160
Patología Animal	184	160
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	173	160
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	237	150
Derecho Privado	67	150
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	387	150
Matemáticas	130	140
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	277	140
Ciencias de la Antigüedad	92	140
Historia del Arte	82	140
Lingüística General e Hispánica	127	140
Anatomía e Histología Humanas	206	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	216	140

Departamento	grupos	descuentos actualidad
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	319	130
Ingeniería Eléctrica	266	130
Física Aplicada	321	130
Ciencias de la Tierra	229	130
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	94	130
Farmacología y Fisiología	279	130
Métodos Estadísticos	175	120
Física Teórica	124	120
Química Analítica	166	120
Química Inorgánica	136	120
Química Orgánica	139	120
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	38	120
Didáctica Ciencias Humanas y Sociales	88	120
Historia Moderna y Contemporánea	78	120
Geografía y Ordenación del Territorio	127	120
Física de la Materia Condensada	110	110
Química Física	119	110
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	42	110
Filología Española	44	110
Filología Francesa	50	110
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	82	110
Filosofía	79	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	131	110
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	256	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	118	110
Pediatría, Radiología y Medicina Física	21	110
Didáctica de las Ciencias Experimentales	114	100

GRÁFICAS PAG. 22

Correlación entre variable “num. Áreas” vs Descuento por departamento



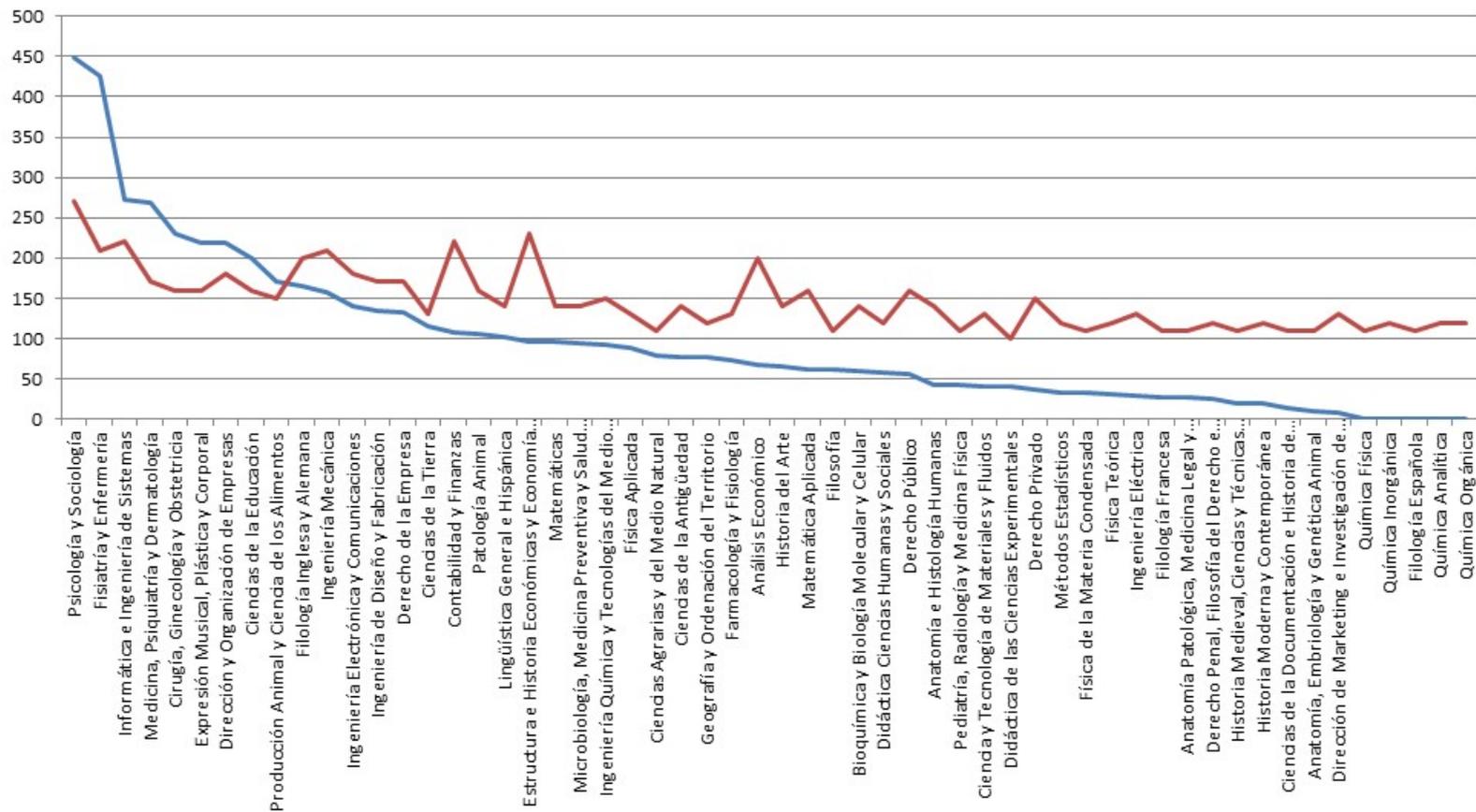
Departamento	Áreas	descuentos actualidad
Psicología y Sociología	9	270
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	3	230
Informática e Ingeniería de Sistemas	4	220
Contabilidad y Finanzas	1	220
Ingeniería Mecánica	5	210
Fisiatría y Enfermería	3	210
Análisis Económico	1	200
Filología Inglesa y Alemana	2	200
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	4	180
Dirección y Organización de Empresas	1	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	3	170
Derecho de la Empresa	3	170
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	3	170
Matemática Aplicada	1	160
Derecho Público	5	160
Ciencias de la Educación	3	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	6	160
Patología Animal	2	160
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	7	160
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	2	150
Derecho Privado	4	150
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	3	150
Matemáticas	4	140
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	4	140
Ciencias de la Antigüedad	6	140
Historia del Arte	2	140
Lingüística General e Hispánica	7	140
Anatomía e Histología Humanas	2	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	4	140

Departamento	Áreas	descuentos actualidad
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	2	130
Ingeniería Eléctrica	1	130
Física Aplicada	3	130
Ciencias de la Tierra	6	130
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	1	130
Farmacología y Fisiología	2	130
Métodos Estadísticos	1	120
Física Teórica	4	120
Química Analítica	1	120
Química Inorgánica	1	120
Química Orgánica	1	120
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	3	120
Didáctica Ciencias Humanas y Sociales	2	120
Historia Moderna y Contemporánea	3	120
Geografía y Ordenación del Territorio	3	120
Física de la Materia Condensada	1	110
Química Física	1	110
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	3	110
Filología Española	1	110
Filología Francesa	1	110
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	2	110
Filosofía	4	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	2	110
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	6	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	3	110
Pediatría, Radiología y Medicina Física	2	110
Didáctica de las Ciencias Experimentales	1	100

RÁFICA PAG. 29

Tabla con valores de descuento actual vs descuento con nueva función de complejidad

Total	Descuento actual	Descuento nueva función complejidad
	8.190	5.395



Departamento	Descuento complejidad	Descuento actual
Psicología y Sociología	448	270
Fisiatría y Enfermería	425	210
Informática e Ingeniería de Sistemas	272	220
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	268	170
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	231	160
Expresión Musical, Plástica y Corporal	219	160
Dirección y Organización de Empresas	218	180
Ciencias de la Educación	199	160
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	170	150
Filología Inglesa y Alemana	166	200
Ingeniería Mecánica	157	210
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	140	180
Ingeniería de Diseño y Fabricación	134	170
Derecho de la Empresa	132	170
Ciencias de la Tierra	116	130
Contabilidad y Finanzas	107	220
Patología Animal	106	160
Lingüística General e Hispánica	102	140
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	97	230
Matemáticas	96	140
Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	94	140
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	93	150
Física Aplicada	88	130
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	78	110
Ciencias de la Antigüedad	77	140
Geografía y Ordenación del Territorio	76	120
Farmacología y Fisiología	74	130
Análisis Económico	67	200

Departamento	Descuento complejidad	Descuento actual
Historia del Arte	65	140
Matemática Aplicada	62	160
Filosofía	61	110
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	60	140
Didáctica Ciencias-Humanas y-Sociales	58	120
Derecho Público	55	160
Anatomía e Histología Humanas	43	140
Pediatría, Radiología y Medicina Física	43	110
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	41	130
Didáctica de las Ciencias Experimentales	41	100
Derecho Privado	37	150
Métodos Estadísticos	33	120
Física de la Materia Condensada	32	110
Física Teórica	31	120
Ingeniería Eléctrica	29	130
Filología Francesa	27	110
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense	27	110
Derecho Penal, Filosofía e Historia del Derecho	26	120
Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Árabes e Islámicos	20	110
Historia Moderna y Contemporánea	20	120
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	14	110
Anatomía, Embriología y Genética Animal	10	110
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	7	130
Química Física	1	110
Química Inorgánica	1	120
Filología Española	1	110
Química Analítica	0	120
Química Orgánica	0	120

TABLA PAG 32.
Número de PAS administrativo asociado por Departamento y Centro
vs Reducción docente asociada

Tabla

X. Número de Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Centro
(Y). Reducción docente asociada
(Z). PAS Administrativo asociado

Centros	Profesores equivalentes a tiempo completo por Departamento y Reducción docente X(Y)											
Ciencias	20(110) (1)	26(110) (2)	29(120) (2)	31(110) (2)	34(120) (1)	36(120) (2)	36(120) (2)	36(120) (2)	41(130) (2)	47(140) (2)	53(140) (2)	57(130) (3)
Filosofía	16(110) (1)	20(110) (1)	23(110) (1)	24(110) (1)	26(110) (3)	34(120) (1)	42(120) (1)	45(140) (2)	53(140) (1)	53(140) (2)	88(200) (3)	
EINA	38(0) (1)	36(130) (2)	44(130) (2)	54(160) (2)	62(150) (2)	68(170) (2)	91(180) (2)	96(210) (3)	126(220) (3)			
Medicina	22(110) (1)	33(110) (2)	33(140) (1)	34(140) (2)	40(130) (2)	93(160) (2)	117(170) (3)					
Economía	42(130) (1)	72(200) (2)	79(220) (2)	84(230) (2)	89(180) (2)							
Didáctica	28(100) (1)	40(120) (2)	67(160) (2)	69(160) (2)								
Derecho	27(120) (1)	45(150) (2)	55(160) (2)	63(170) (2)								
Veterinaria	18(110) (1)	66(150) (2)	87(160) (2)									
Psicología	160(270) (2)											
Salud	175(210) (2)											

Departamentos	reducción	Profesorado equivalente TC	Num. PAS
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	130	44	2
Ingeniería Mecánica	210	96	3
Informática e Ingeniería de Sistemas	220	126	3
Ingeniería de Diseño y Fabricación	170	68	2
Unidad Predepartamental de Arquitectura	0	38	1
Ingeniería Eléctrica	130	36	2
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	180	91	2
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	150	62	2
Matemática Aplicada	160	54	2
Matemáticas	140	47	2
Métodos Estadísticos	120	36	1
Física Aplicada	130	41	2
Física de la Materia Condensada	110	26	2
Física Teórica	120	36	2
Química Analítica	120	36	2
Química Física	110	20	1
Química Inorgánica	120	29	2
Química Orgánica	120	34	1
Ciencias de la Tierra	130	57	3
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	140	53	2
Derecho de la Empresa	170	63	2
Derecho Privado	150	45	2
Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho	120	27	1
Derecho Público	160	55	2
Dirección de Marketing e Investigación de Mercados	130	42	1

Dirección y Organización de Empresas	180	89	2
Contabilidad y Finanzas	220	79	2
Estructura e Historia Económicas y Economía Pública	230	84	2
Análisis Económico	200	72	2
Ciencias de la Educación	160	67	2
Didáctica de las Ciencias Experimentales	100	28	1
Didáctica Ciencias-Humanas y-Sociales	120	40	2
Expresión Musical, Plástica y Corporal	160	69	2
Psicología y Sociología	270	160	1
Ciencias de la Antigüedad	140	53	2
Historia Medieval,Ciencias y Técnicas Historiográficas	110	16	1
Historia Moderna y Contemporánea	120	34	1
Historia del Arte	140	45	2
Lingüística General e Hispánica	140	53	1
Filología Española	110	26	3
Filología Francesa	110	24	1
Filología Inglesa y Alemana	200	88	3
Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	110	20	1
Filosofía	110	23	1
Geografía y Ordenación del Territorio	120	42	1
Patología Animal	160	87	2
Anatomía, Embriología y Genética Animal	110	18	1
Producción Animal y Ciencia de los Alimentos	150	66	2
Ciencias Agrarias y del Medio Natural	110	31	2
Anatomía e Histología Humanas	140	33	1
Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología	110	22	1
Farmacología y Fisiología	130	40	2
Pediatría, Radiología y Medicina Física	110	33	2

Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública	140	34	2
Cirugía, Ginecología y Obstetricia	160	93	2
Medicina, Psiquiatría y Dermatología	170	117	3
Fisiatría y Enfermería	210	175	2
TOTAL	8.190	3.123	

(*) Los datos utilizados relativos al PAS son de abril de 2017