



## **PROPUESTA SOBRE REESTRUCTURACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA UPCT DEL VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA**

**(Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 17 de noviembre de 2017)**

### **Acuerdo:**

Se aprobó las páginas 30 y 31 de la propuesta del Vicerrectorado de Planificación Económica y Estratégica sobre la Reestructuración de los Departamentos de la UPCT del documento que se adjunta:

- Límite máximo de 15 Departamentos.
- Calendario de fases para la reestructuración.

Así mismo, se acordó que al final de la 1ª fase se traerán a Consejo de Gobierno las tres propuestas más votadas en el Grupo de trabajo.



# Universidad Politécnica de Cartagena

**PROPUESTA SOBRE  
REESTRUCTURACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS  
DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA**

**CONSEJO DE GOBIERNO  
EQUIPO DE DIRECCIÓN  
10 NOVIEMBRE DE 2017**

# Índice

Introducción .....	3
Actuaciones previas.....	4
La estructura de la Universidad Politécnica de Cartagena.....	6
La estructura de los centros y departamentos de la Universidad Politécnica de Cartagena.....	10
Actividad de gestión en la UPCT: Universidad, Centros y Departamentos .....	12
Nuevas necesidades de gestión en la UPCT .....	13
Estructura actual de los departamentos UPCT: Profesorado.....	18
Estructura actual de los departamentos de la UPCT: Actividad Docente e Investigadora .....	20
Estructura actual de los departamentos de la UPCT: Resultados de investigación .....	21
Los Departamentos y los Servicios al profesor y al estudiante .....	22
Ahorro de los recursos asociados a la reestructuración de los Departamentos.....	23
Reinversión de los recursos asociados a la reestructuración de los Departamentos.....	25
CONCLUSIONES .....	26
ALTERNATIVAS de nueva estructura departamental .....	28
PROPUESTA Fases, objetivos y plazos .....	30
ANEXO I: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA: Profesorado .....	32
ANEXO II: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UPCT: Datos de Actividad .....	34
ANEXO III: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UPCT: Resultados de Investigación .....	37
ANEXO VI: Alternativas para la reestructuración de los departamentos en la Universidad Politécnica .....	39

## Introducción

El objetivo de este documento es doble: mejorar la información y presentar una propuesta de trabajo en relación con la reestructuración de los departamentos de la Universidad Politécnica de Cartagena. La información aquí contenida aclara y completa el DOCUMENTO SOBRE REESTRUCTURACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA, el 27 de junio de este año 2017, en la medida que el Grupo de Trabajo designado por el Consejo de Gobierno así lo decidió.

De esta forma, el presente documento **contextualiza la estructura de los departamentos en el resto de estructuras de la universidad**, aportando el significado que una propuesta de reestructuración de los departamentos tiene en el momento actual, la necesidad de ganar eficiencia, la necesidad de conseguir equilibrio entre departamentos y la necesidad de reutilizar recursos de gestión y servicio para las múltiples acciones y planes de mejora que la universidad debe ejecutar, en un entorno universitario sumamente competitivo.

La iniciativa es conocida a grandes rasgos por todos aquellos que han mostrado interés, la propia comunidad universitaria, el consejo social o los medios de comunicación, y con este documento debe quedar más claramente motivada.

Por otra parte, este documento **contiene la propuesta de acción**, con alternativas, fases y plazos de ejecución, que debe ser analizada y aprobada por el Consejo de Gobierno para que el grupo de trabajo tenga instrucciones precisas para hacer efectiva esta reestructuración en un período razonablemente breve.

Las justificaciones de las universidades, que han efectuado ya esta transformación de sus departamentos, van siempre en el mismo sentido:

*“Ganar eficiencia en la labor docente e investigadora”, “Eliminar una estructura excesivamente compartimentada”, con un “excesivo número de interlocutores”.*

*“Liberar recursos humanos que puedan ser asignados a tareas de mayor valor añadido”.*

*“Racionalizar en la Gestión de Espacios y el Personal de Apoyo, mejorando el Servicio al Profesorado”.*

La creación de una nueva universidad requiere importantes esfuerzos, singularidades, estructuras ad hoc que, con el tiempo, alcanzada la fase estacionaria o de consolidación, debe ajustarse a los parámetros normales de nuestro entorno, el sistema universitario público español. Las estructuras no son inmutables.

Es **potestad del equipo de dirección** de la Universidad la realización de propuestas que, a su juicio y criterio, redunden en el beneficio global de la Institución, independientemente de que se hayan contemplado explícitamente en el programa de actuaciones, y se formulen, como en el presente caso, para poder facilitar muchos de los objetivos que en este plan de actuaciones para el período de mandato rectoral se incluyen.

## Actuaciones previas

El 16/12/2016 el Rector informó al Consejo de Gobierno del inicio de los trabajos de parte del equipo de dirección en el análisis y redacción de un documento de base para la reestructuración departamental de la UPCT, de lo que se informó al Claustro el día 22/12/2016.

Previamente, el 7/11/2016, el Vicerrector de Planificación Económica y Estratégica en la reunión de reparto de los Presupuestos 2017 con los directores de departamento de la Universidad, comunicó un dato muy relevante para la Universidad: La reducción del número de estudiantes en las listas de clase de los Departamentos desde los 44.000 estudiantes (en lista de prácticas) del año 2015 a los 36.000 de 2016, y que supone una **pérdida global en la actividad docente del 18%**.

El Vicerrector adelantó en dicha reunión que una revisión de la estructura departamental era conveniente, con idea de reducir esta estructura, cuestión que se estaba planteando en muchas universidades. Tenemos menos alumnos, menos profesores y menos presupuesto. Un déficit estructural de 2 M €, que invita a tomar medidas de mejora de los ingresos y de nuestros rendimientos.

Más tarde se ha podido constatar esa pérdida de estudiantes, que nos ha afectado de forma severa, y que se aproxima a unos mil estudiantes en los últimos dos años. Universidades con nuestro perfil, como la Politécnica de Cataluña, y que tienen un alumnado de carácter también “autonómico”, ha perdido, de forma casi proporcional a la nuestra, cinco veces más estudiantes.

Durante la preparación del documento del día 27 de junio de 2017, previo a este, se mantuvieron reuniones plenarias con los directores de departamento y con los directores de centro, además de una entrevista personal con cada uno de los directores de departamento, para obtener información que pudiera facilitar el planteamiento de propuestas iniciales de unión entre departamentos.

Las principales reticencias manifestadas han sido: la no inclusión de la medida en el programa electoral de febrero de 2016, por parte del actual equipo de dirección, la pérdida de cargos, democráticamente elegidos, en beneficio de otros designados de forma personal, y la pérdida de la forma habitual de trabajo dentro de un departamento si se une a otro, y en particular de la asignación de los presupuestos.

En la sesión de Consejo de Gobierno del 17/05/2017, se planteó la propuesta de creación de un grupo de trabajo para analizar la reestructuración de los Departamentos de nuestra Universidad. Después de barajar la opción de que dicho grupo de trabajo se constituya como una Comisión temporal de éste, tal y como está previsto en el artículo 10, y que su composición sea, por tanto, la prevista en el artículo 11 para todas las Comisiones de Consejo de Gobierno, se mantuvo una reunión, a petición de los Directores de Departamento el día 2 de junio, conviniendo que se podría trabajar desde un **Grupo de Trabajo** con la composición que finalmente se aprobó en el Consejo de Gobierno del día 26/06/2017.

Tras varias peticiones de ampliación del grupo, el Consejo de Gobierno, reunido el día 24/07/2017, decide su ampliación hasta un total de 25 personas, que son las siguientes:

**4 miembros del Equipo de Dirección:** Carmen Alcaraz, Ángel López, José Luis Muñoz y Emilio Trigueros.

**7 Directores/as de Centro,** todos miembros natos del CG. Arantxa Aznar, Patricio Franco, Manuel Alcaraz, Antonio Durendez, Carlos Parra, Juan Ángel Pastor y Gregorio Munuera.

**7 representantes de los Directores de Departamento,** elegidos entre ese colectivo: Vicente Garcerán, Jorge Feliú, Rosa Badillo y Andrés Perales, Josefina García, Victoriano Martínez, Pedro Sánchez e Isidoro Guzmán.

**1 representante del PAS en CG.** Mari Luz Medraño.

**1 representante de los Estudiantes:** Francisco Joaquín Jiménez

**1 representante del Consejo Social.** Santiago López Noguera

**1 representante de la junta y 1 del comité de PDI.**

**1 representante de la junta y 1 del comité de PAS.**

El Grupo se reunió el día 25/07/2017, solicitando, tras un intenso debate, una nueva redacción del documento que permitiera contextualizar la medida dentro de la estructura y los planes de desarrollo de nuestra universidad, así como los beneficios y resultados de esta medida.

El Rector informó en el Claustro el día 27/07/2017 del estado de la cuestión.

El Rector informó en el Consejo Social, reunido el día 11/09/2017, recogiendo las inquietudes de los miembros del Consejo y la opinión del Presidente en relación con la necesidad de acometer de forma inmediata la reestructuración.

## La estructura de la Universidad Politécnica de Cartagena

La Universidad Politécnica de Cartagena, nace en 1998 integrando los centros y enseñanzas universitarias de la Universidad de Murcia existentes en Cartagena, con un marco normativo transitorio hasta la aprobación de sus primeros Estatutos en 2005.

Se crearon unos órganos provisionales de gobierno y participación, se distribuyeron competencias y se regularon las imprescindibles transferencias de recursos humanos y materiales. El principal de esos órganos fue la Comisión Gestora, que desempeñó las funciones de gobierno así como las actuaciones correspondientes a las actividades académicas y administrativas.

Se estableció una Comisión de Transferencias que elaboró la propuesta de los servicios, medios materiales y recursos humanos que debían adscribirse a la Universidad Politécnica de Cartagena. A los funcionarios se les consideró su derecho a optar entre permanecer en la Universidad de Murcia o integrarse en la Universidad Politécnica de Cartagena. La plantilla inicial de Personal de Administración y Servicios de la Universidad fue de 51 personas con dedicación exclusiva.

Durante los años transcurridos desde su creación, momento en que se heredaron parte de las estructuras de la Universidad de Murcia, especialmente centros y departamentos, la Universidad Politécnica de Cartagena viene revisando y acomodando su organización, en un contexto de falta de financiación del capítulo de RRHH que ha limitado siempre las acciones. Esas dificultades financieras se materializan en el año 2005, en el que se suscribe ya un crédito de 10 millones de euros (Plan de Saneamiento) que ha ido siendo devuelto anualmente hasta el año 2015.

Durante el proceso de desarrollo en la Universidad Politécnica de los servicios que toda universidad tiene que cubrir, sobrevienen además una serie de cambios en el panorama universitario propios de *la dinámica de nuevos títulos y las modificaciones normativas*, las exigencias legales planteadas por la LOU, la implantación del espacio europeo de educación superior, la acreditación de las titulaciones, la ley de la ciencia, el decreto sobre doctorado y, la implantación de sistemas de evaluación de la docencia, necesario en los procesos de acreditación del profesorado, y la acreditación de centros.

En estos años se ha desarrollado el sistema de calidad de las titulaciones que se ha incardinado finalmente, y por la práctica de los procedimientos y trámites, en la estructura de las Escuelas y de la Facultad a través de las **subdirecciones de calidad**, con el seguimiento de la implantación de las nuevas titulaciones según el espacio europeo de educación superior. Se ha creado la **escuela de doctorado**, como un nuevo centro que asume las competencias en esta materia.

*El apogeo de los ránquines universitarios y su efecto sobre la reputación de las universidades*, como elemento de evaluación externa, aparece como un elemento de gran importancia, afectando al éxito de todas nuestras iniciativas de títulos y de transferencia. Estos ránquines se nutren de los datos del sistema de información interuniversitaria SIIU además de completar dichos datos con documentos estadísticos públicos o encuestas. La respuesta de nuestra universidad ha sido la creación de la **oficina de prospección y análisis de datos OPADA**, que trabaja en el suministro interno de datos para calidad o estrategia y también en la normalización y consistencia de los datos que hemos de facilitar al exterior.

La aparición de una línea de financiación por “contrato programa” en base a resultados, establecidos mediante parámetros indicadores, exige también una agilidad en la gestión de los datos internos y en la toma de decisiones. Esta línea de financiación será cada vez más importante, por lo que el análisis de nuestros resultados y las medidas para la mejora de los mismos constituirá un elemento de vital importancia. Entre otras acciones y para trabajar en estos objetivos estratégicos se ha reforzado la estructura de Gerencia con un **técnico responsable de desarrollo Institucional y Administrativo**, elemento nuclear para nuevas labores de seguimiento y control de actividad transversales.

La necesidad de una mejor dotación humana de nuestros servicios es una consecuencia directa de la puesta en vigor de *normativas de obligado cumplimiento en materia económica, transparencia y buen gobierno*: ley de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera y real decreto de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo 2012; ley de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno de 2013, la ley de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público 2013, normativas sobre morosidad, desarrollo obligatorio de la Contabilidad Analítica, etc.

De esta forma, la **unidad de asuntos económicos UAE** ha tenido que reforzar y reestructurar su organigrama para asumir las nuevas funciones de Control Presupuestario, Contabilidad Analítica, Facturación Electrónica, Contabilidad General y Régimen Fiscal. El **control interno CI** también ha establecido sus bases de funcionamiento con la aprobación de un Reglamento de Control Interno que posibilita la consecución del objetivo de mejora de los mecanismos de gestión y control integral: control de legalidad, control de eficiencia y economía, control patrimonial y control de gestión, así como presencia a instancias del Rector en asuntos de inspección de servicios.

Por otra parte, el **servicio jurídico** también ha ido asumiendo, de forma incesante, un mayor nivel de actividad, propio de la revisión de los cada vez más numerosos acuerdos y convenios. Ha tenido que encargarse de la gestión de nuevos asuntos legales como el de la protección de datos de carácter personal, el contenido del portal de transparencia y la petición de datos a través de la unidad de información.

*El aumento espectacular de la estructura y el rendimiento de nuestros grupos de investigación*, desde los 27 existentes en la creación de la Universidad, cuando contábamos con una plantilla de 260 profesores, con 78 doctores, hasta los actuales 88 grupos con 400 profesores doctores, no hubiera sido posible sin un cambio en el número y organización del personal de apoyo técnico y de gestión.

En el plano técnico, la continua mejora de los **servicios de apoyo del SAIT**, en sus dos vertientes SIT y SEDIC. El Servicio de Instrumentación Tecnológica (SIT) con sus 6 laboratorios y las infraestructuras informáticas y de diseño del Servicio de diseño industrial y cálculo científico (SEDIC). Asumir también la gestión de nuestras instalaciones en el Centro de Desarrollo en Innovación Tecnológica (CEDIT) del Parque tecnológico de Fuente Álamo, en las que también ofrece sus servicios el SAIT.

La cada vez mayor competencia, con *convocatorias de fondos para la investigación más sofisticadas*, y la exigente labor administrativa que suponen los proyectos de investigación competitivos, dentro de las tres escalas regional, nacional y europea, no solamente durante la preparación de las

memorias si no, y sobre todo, para conseguir recopilar la ingente cantidad de documentos justificativos de su ejecución, incluso varios años después de su conclusión, ha supuesto la reorganización y mayor dotación de efectivos en el ámbito de los servicios administrativos para los proyectos, correspondiente a la **unidad de gestión de la investigación UGI**, a la oficina de transferencia de resultados de investigación OTRI y a la oficina de proyectos europeos OPECT.

La *gestión de las actividades de divulgación científica y tecnológica* a través de la recientemente creada **unidad de cultura científica y de la innovación (UCC+i)**, demuestra con hechos el éxito que se puede lograr con una estructura muy transversal en sus actores y colaboradores. En su primer año de existencia ya ocupa un puesto de liderazgo a nivel nacional con un importante apoyo de FECYT y de la Fundación Séneca.

Con la creación del Vicerrectorado de Empresa e Innovación se ha pretendido intensificar las relaciones de los grupos de investigación con las empresas, el establecimiento de convenios de formación de los estudiantes en prácticas y apoyar el emprendimiento de la comunidad universitaria. Se han incluido en este ámbito de **relación con las empresas la OTRI y el COIE**. El proyecto de Red de Cátedras Tecnológicas mantiene un crecimiento espectacular, existiendo ya cuarenta empresas acogidas a esa fórmula de innovación.

Relaciones Internacionales, ha pasado a denominarse **servicio de internacionalización SIN**, aglutinando también al Servicio de Idiomas, lo que ha permitido compartir funciones de atención a estudiantes internacionales, labores de traducción para matrículas y otro tipo de apoyos. El importante aumento de movilidades “incoming” cuyas cifras superan los 500 estudiantes internacionales y alcanzan los 3 millones de euros, es resultado del buen hacer de este Servicio y da una idea de las necesidades en materia de personal que sus actividades van a requerir a medio plazo.

Una apuesta importante para estar en la vanguardia, otra de nuestras realidades, es el **centro de producción de contenidos digitales CPCD**, con capacidad para la producción de todo tipo de contenidos digitales, desarrollo de aplicaciones para la gestión de recursos multimedia del profesorado y edición de videos de alta calidad para cubrir las actividades universitarias. Se mantiene abierto a la permanente investigación de aplicaciones para la innovación educativa a través de nuevas corrientes como la gamificación o la interacción a distancia.

La **unidad de Informática UI**, encargada de la instalación, mantenimiento y actualización de las aplicaciones de gestión universitaria, así como del desarrollo, implantación, administración y mejora de los servicios telemáticos, ha desarrollado un gran trabajo en la administración electrónica, con herramientas de gestión a través del Portal de servicios de gran utilidad y ahorro en tiempo y papeleos. La mejora en la gestión de bases de datos corporativas o en seguridad informática, y la atención al usuario, han sido también trabajos que ha exigido una permanente reorganización de esta Unidad.

El **CRAI biblioteca** cumple una función muy importante en la consecución de los objetivos de la Universidad facilitando el acceso y difusión de los recursos documentales y colaborando en los procesos de creación de conocimiento (aprendizaje, docencia e investigación). En los últimos años, se han llevado a cabo diversas mejoras en su estructura administrativa lo que ha permitido poner en

marcha nuevos servicios y aplicaciones (acreditación y sexenios, la Librería, el Buscador UPCT, las Bibliotecas Temáticas, etc.) y potenciar otros ya existentes (publicación en abierto de información y datos científicos). Se han transformado plazas para disponer del perfil de informática, se ha promocionado a los auxiliares, se ha creado un puesto para la gestión documental y archivo necesarias para adaptarnos a los cambios exigidos por la administración electrónica y por la ley de procedimiento administrativo. Además de completar la promoción de los ayudantes, existen una serie de mejoras en proyecto, que deben permitir un tratamiento más específico de cada una de las áreas, el refuerzo de los turnos de tarde y de festivos o la aparición de nuevas escalas.

El de **comunicación** resulta ser uno de los servicios que mayor reestructuración ha sufrido en el último lustro. Muchas de las universidades conciben este servicio como un gabinete de prensa del Rector, y nuestra universidad lo ha convertido en el escaparate de toda la comunidad universitaria, con el objetivo de generar una marca atractiva y moderna. Para ello ha sido necesario reforzarlo con un nuevo periodista, algunos servicios periodísticos adicionales, más apoyo administrativo y el auxilio y la frescura de alumnos en prácticas y becarios de colaboración que aprenden una importante labor, mientras aportan buenas dosis de creatividad a nuestro mensaje. Los resultados son espectaculares, de forma que se redactan más de 1.300 noticias al año con una repercusión de 2.244 apariciones en prensa escrita y 3.499 en prensa digital.

La relación transversal de este servicio de comunicación con la unidad de cultura científica e innovación y con el **servicio de promoción**, se ha mostrado fundamental para conseguir eventos de repercusión regional de nuestra universidad, como son el Campus de la Ingeniería y la presencia de sus talleres en la Semana de la Ciencia, ofreciendo una imagen solvente de nuestra capacidad de organización. Las jornadas de puertas abiertas y las relaciones con todos los centros educativos figurarán como un objetivo prioritario en el Plan de Promoción que está en fase de redacción. Dicho plan de promoción tiene como objetivo intensificar nuestra relación con los centros de enseñanza, para programar y coordinar las acciones de todos los centros y servicios. Está previsto además desarrollar el plan de fomento de vocaciones STEAM, según un convenio suscrito por UP4 con los consejos sociales de las cuatro universidades politécnicas, en la misma dirección que la Consejería de Empleo, Universidades y Empresa.

En infraestructuras y sostenibilidad, se han realizado también cambios importantes. Esta propuesta la **división de la Unidad Técnica** en tres secciones: sección de obras (existente), sección de mantenimiento e instalaciones (existente) y sección de planificación y proyectos (de nueva creación). Se ha solicitado la creación de la plaza de Arquitecto– Jefe de la Unidad Técnica, por las necesidades de un técnico de cualificación superior, dada la envergadura de la unidad, y dada la necesidad de seguimiento del nuevo edificio de Arquitectura. Entre los actuales cometidos se ha asumido la **oficina de gestión y reserva de espacios**, que funciona con la secretaria del Vicerrector y un técnico especialista.

Las tareas de **prevención y riesgos laborales**: elaboración de planes de autoprotección, Evaluación de los puestos de trabajo de la universidad, evaluación de riesgos de todos los eventos (internos y externos), servicio de prevención propio y ajeno, cursos de formación, reconocimientos médicos y un largo etcétera, han exigido una rápida actuación estructural, necesitando ahora la creación de la

figura de jefe de servicio de prevención de riesgos laborales, en un servicio que ya cuenta con cuatro personas: jefe, dos técnicos, un delineante.

En definitiva, podemos afirmar que:

- Los cambios de estructura que han afectado a la dirección y a los servicios de nuestra universidad han sido continuos y necesarios, pero la **estructura básica y fundamental está configurada**.
- Existen todavía un buen número de posibles vías de mejora, identificadas en los **planes de actuación prioritarios** dentro de las líneas: Promoción, Internacionalización, Calidad y Formación on-line.
- Muchos de los logros conseguidos han supuesto un sobreesfuerzo de la organización, basado en el voluntarismo de los protagonistas de las acciones, y **no podrán consolidarse hasta que se disponga de los medios humanos suficientes para la gestión**, en todos sus niveles: estudio y análisis, diseño, preparación, ejecución y control de los planes de actuación.
- La **tecnificación de la plantilla**, a través de la formación y la promoción aparece como una necesidad, dado que los procedimientos de trabajo son cada vez más complejos, con mayores responsabilidades y requerimientos de preparación técnica y digital.

## La estructura de los centros y departamentos de la Universidad Politécnica de Cartagena

La **estructura de nuestros centros es la que ha sufrido más cambios**, habiendo pasado de los seis centros existentes en 2004 a los actuales siete, apareciendo la escuela de Arquitectura e Ingeniería de la edificación y pasando a ser Escuela Superior la de Ingeniería de Caminos y de Minas. Todo ello con una mayor necesidad de gestión por la necesidad de configurar los nuevos títulos, una total implicación en los medios y la calidad de las enseñanzas, la promoción de las profesiones y la oferta educativa, las prácticas de los estudiantes, etc.

Esa mayor necesidad de gestión ha sido acompañada de una mayor dotación en los equipos de dirección de esos centros. Sí que es cierto que los servicios administrativos todavía pueden ser susceptibles de cambio, a causa de los importantes avances en materia de administración electrónica, que afectan a los trámites realizados en las secretarías de estudiantes. La aparición de los procedimientos de automatrícula, gestión de TFE y otros permitirá una reutilización y/o reorganización de los recursos administrativos, de forma que puedan ser utilizados en las diferentes vertientes de la calidad de los títulos.

En toda la estructura de la universidad politécnica **lo que menos ha cambiado son los departamentos**, existiendo los mismos veinticuatro que existían en el año 2004, con una única salvedad que es la aparición de la unidad pre departamental de Ingeniería Civil. Tampoco, como veremos, han asumido nuevas funciones, puesto que la aparición de la LOU traslada las decisiones de la estructura y organización de los títulos a los centros, con lo que sus funciones fundamentales son las de coordinar la docencia, seleccionar el PDI y administrar el presupuesto y los medios materiales.

Y es que, con la aparición en 2001 de la LOU, se relega a los departamentos desde el papel central que tenían en la LRU encabezando la tipología de las estructuras universitarias, a un segundo plano pasando a estar por detrás de los centros universitarios.

Esta pérdida de relevancia queda reflejada en la redacción de la Ley (2001 y reforma 2007), que deja de considerarlos “órganos básicos” cuya función era organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de su respectiva área de conocimiento en uno o varios centros universitarios. La nueva regulación limita sus funciones a “coordinar las enseñanzas de una o varias áreas de conocimiento en uno o varios centros, de acuerdo con la programación docente de la Universidad, de apoyar las actividades e iniciativas docentes e investigadoras del profesorado, y de ejercer aquellas otras funciones que sean determinadas por los Estatutos”. Pasa a denominar a los Departamentos “**unidades de docencia e investigación**” y sustituye la referencia a **las áreas de conocimiento** por “ámbitos de conocimiento” sobre los que se proyecta **la coordinación de las enseñanzas**.

En cambio, en la nueva norma, los centros adquieren un mayor protagonismo ya que dejan de ser “órganos encargados de la gestión administrativa y la organización de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos académicos” para asumir “la organización de las enseñanzas y de los procesos académicos, administrativos y de gestión conducentes a la obtención de títulos” de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, en la redacción de 2001, y de grado y enseñanzas conducentes a la obtención de otros títulos a partir de la reforma de La LOU de 2007.

La LOU rompe también con el monopolio del Departamento en los estudios de doctorado y remite su organización a los estatutos “de acuerdo con los criterios que para la obtención del título de doctor apruebe el Gobierno, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria”. Con posterioridad en 2011 se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que modifica la LOU, atribuye definitivamente las enseñanzas de doctorado a las Escuelas de Doctorado, vaciando de contenido en esta materia a los Departamentos.

La facultad atribuida a los estatutos para determinar la composición de los Consejos de Departamento se ve modificada por la nueva regulación que establece miembros natos (Doctores) y remite a los estatutos la elección del PDI no doctor, el PAS y estudiantes. Igualmente, se modifican las reglas para la elección del Director de Departamento quebrándose la correspondencia entre dirección y catedrático o, en su defecto, por un profesor titular, abriendo la elección a los doctores de los cuerpos docentes universitarios y manteniendo la remisión a los estatutos las normas electorales.

La importancia de las áreas de conocimiento, un concepto de la LRU, es una decisión práctica ya que están tan asentadas en el ser universitario que su desaparición dificultaría la contratación y selección de profesorado y la distribución de la docencia.

Departamentos más grandes, multitarea e incluso implicando a distintas ramas de conocimiento, en terrenos interdisciplinarios, pueden promover mayores avances en el plano de la I+D+i, siendo deseable que esta idea se traslade a la oferta formativa, esencialmente en la oferta de posgrado, pero también en dobles vías. Este es el motivo por el que las universidades inmersas en procesos de reestructuración han acumulado áreas de departamentos cuya docencia se encuentra en un mismo centro, a la hora de configurar otros nuevos.

## Actividad de gestión en la UPCT: Universidad, Centros y Departamentos

En la tabla 1 se indican los datos relacionados con los recursos humanos de PDI en la actividad de gestión de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Rector	1	
Secretaria Gral	1	
Vicerrectores	9	
Coordinadores	13	
<b>Gest. UNIVERSIDAD</b>	<b>24</b>	<b>18,6%</b>
Directores Centro	7	
Secretarios/Subdirectores	42	
<b>Gest. CENTROS</b>	<b>49</b>	<b>38,0 %</b>
Directores Departamento	25	
Secretarios Departamento	25	
<b>Gest. DEPARTAMENTOS</b>	<b>50</b>	<b>38,8%</b>
Secretario Consejo Social	1	
Defensor Universitario	1	
Director Residencia	1	
Director IBV	1	
Coordinador Académico CUD	1	
Director de Esc. Doctorado	1	
<b>Gest. OTROS ÁMBITOS</b>	<b>6</b>	<b>4,7%</b>
PROFESORES TC	440	
<b>PROFESORES EN GESTIÓN</b>	<b>129</b>	<b>29,3%</b>

Tabla 1: Profesores en los diferentes ámbitos de la Gestión de la UPCT

**Estas no son todas las acciones de gestión**, dado que existen 88 grupos de investigación cuyos responsables destinan gran parte de su tiempo a la preparación de memorias y presupuestos para las convocatorias, y a la supervisión de la ejecución, por poner un ejemplo, pero también coordinadores de máster, coordinadores de doctorado, coordinadores de equipos de competición, directores de cátedras, representantes sindicales etc.

Llama la atención el elevado porcentaje de profesorado que realiza actividades de gestión (un 29,3%), lo que está directamente relacionado con el tamaño de nuestra Universidad, puesto que hay que responder a todas las necesidades de cada uno de los ámbitos de actuación, siendo una dificultad a la que nos enfrentamos la de **disponer de suficiente número de profesores con capacidad para la gestión**. Pero también llama la atención el número de profesores que realiza actividad de gestión en los departamentos, lo que será susceptible de un análisis más profundo.

Al igual que ocurre con el PAS, no se puede aplicar en la gestión el efecto de escala, ya que tenemos que contar con todos los servicios de una universidad de gran tamaño, con pocos efectivos en cada cometido y unas cargas estructurales de similar cuantía y por ende mucho mayor esfuerzo de la organización para su implementación.

**La renovación en los cargos de gestión es un asunto de gran importancia.** Parte del profesorado que ejerce la gestión deja de realizar estas tareas para volver a desarrollar las tareas docentes e investigadoras, alejadas en su contenido de aquellas, para no perder la necesaria conexión con sus líneas habituales de especialización, y ejercer el liderazgo sobre las actividades de los grupos.

La madurez y el interés por la gestión no son fáciles de conseguir. La experiencia necesaria para la toma de decisiones, el conocimiento institucional y la visión estratégica sobre el ámbito de responsabilidad no se consiguen de manera inmediata. Por estos motivos, es interesante reducir y reconducir las actividades de gestión hacia donde la institución las necesita. Y en una universidad pequeña, como la nuestra, es importante poder plantear de manera natural la **redirección de las actividades de gestión**.

## Nuevas necesidades de gestión en la UPCT

La estructura de la universidad, como hemos explicado, tiene un objetivo de servicio y eficiencia hacia los **resultados de docencia e investigación**. En ese sentido, los esfuerzos nunca serán suficientes. Ya hemos visto las crecientes necesidades de los servicios al profesorado a través de los grupos de investigación que pueden consumir muchos medios de apoyo y en la medida que se liberen recursos se pueden y deben redirigir hacia este cometido. El contrato programa 2017, que aportará 500.000 euros, y los sucesivos contratos establecidos en el Plan Plurianual, con aportaciones crecientes en los sucesivos ejercicios, va a exigir también mejores resultados de investigación, innovación y transferencia.

Pero si establecemos prioridades, las nuevas necesidades de gestión están en relación con el principal objetivo como universidad, que en la actualidad es la consecución de **un número de estudiantes adecuado a nuestra estructura**, por lo que el número total debería estar en una cifra cercana a los 8.000 estudiantes.

Lo contrario entraña una serie de importantes riesgos que no podemos asumir:

- Mantener unos ingresos por matrículas por debajo de lo necesario, y que deberían colaborar al sostenimiento financiero de la Institución en un mayor porcentaje.
- Unos indicadores económicos (financiación por estudiante) fuera de rango, que ofrecen una falsa imagen de sobrefinanciación con la que siempre hemos de convivir y limita nuestra capacidad de negociación.
- La falta del talento estudiantil, que puede afectar a las necesidades de apoyo de los grupos de investigación, al desarrollo de las cátedras empresariales y a una escasa repercusión profesional en el ámbito regional.

En un entorno universitario como el actual, muy competitivo, **el diagnóstico sobre la falta de estudiantes** ha sido motivo de gran debate y es bien conocido:

1. **La falta de vocaciones tecnológicas.** Reflejada en la pérdida de estudiantes que se decantan por los bachilleratos que dan acceso a nuestras titulaciones.
2. **La proximidad de títulos similares en universidades vecinas,** mejor ubicadas y comunicadas.
3. **El descenso de estudiantes de Masters oficiales.** Con la estructura 4+2, no continúan con los estudios de Máster, o lo hacen en otras universidades.
4. **La dificultad de los estudiantes para superar nuestras titulaciones,** tal cual se observa en nuestras tasas de éxito o abandono y en la débil posición en los conceptos docentes de los ránquines, por este motivo.
5. **La falta de un sistema de calidad enfocado al estudiante.** Las actividades de Calidad se centran en cumplir con los requerimientos de la ANECA.
6. **El rápido desarrollo de la universidad privada,** a pesar del tremendo esfuerzo realizado para evitar que se plagie nuestra oferta sin el rigor exigible.
7. **La escasa oferta on-line.** Tanto para la formación semipresencial como para la no presencial, siendo una fuente de estudiantes de otros lugares o del ámbito profesional. Muy importante por nuestra ubicación.
8. **La dificultad para desarrollar la oferta bilingüe.** Siendo un aliciente para captar estudiantes de otros países e incorporarlos a los títulos oficiales, se requieren muchos medios para su desarrollo.
9. **El desconocimiento de nuestra oferta/capacidad por los Centros Educativos.** La relación con los centros de enseñanza de la ESO y bachillerato no puede estar centrada en los orientadores, muchos de los cuales desconocen las posibilidades profesionales de nuestras titulaciones.

10. **La percepción de parte de la sociedad como universidad comarcal.** Es preciso seguir trabajando con nuevas acciones para establecer nuestra marca en la Región.

Las **medidas** para incrementar los estudiantes se han analizado también, y son las que requieren el fortalecimiento de la gestión y los servicios administrativos de nuestra universidad para atender a los siguientes **objetivos específicos**:

*\*\* objetivos incluidos en CONTRATO PROGRAMA*

<b>OE01. Generación de vocaciones tecnológicas **</b>
Actuando sobre el sistema educativo previo (primaria y secundaria) con proyectos de mejora de los métodos de enseñanza de matemáticas y física o tecnología. Con divulgación científica y tecnológica. Con la concienciación social e institucional en relación con la necesidad de formar profesionales en estos campos.
<b>Plan Ejecutivo</b> Plan de Promoción, desarrollo de proyecto STEAM, acciones de divulgación científico tecnológicas, mayor y mejor coordinada relación con centros de enseñanza.
<b>Agentes</b> UCC+i, Comunicación, Promoción, Coordinador de relación centros educativos, Escuelas y Facultad, Coordinador UP4. Dirección General de Universidades e Investigación.
<b>OE02. Oferta diferenciada de títulos de Grado</b>
Desarrollo y mantenimiento de una oferta premeditadamente diferenciada con nuevas oportunidades de formación para nuestros estudiantes: experiencia profesional en los propios estudios, mayores oportunidades para el acceso al empleo, mejor oferta de prácticas de empresa, títulos dobles, mentorización, movilidad y utilización de los recursos UP4, internacionalización de los títulos, becas de alojamiento, equipos de competición, etc.
<b>Plan Ejecutivo</b> Reuniones de coordinación y modificación de títulos en los Centros. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección.
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de Empresa e Innovación.
<b>OE03. Mejora de los estudios de Master **</b>
Replantear esas enseñanzas, en su concepto, con una oferta más práctica, en la que cambien los contenidos y las formas de enseñanza. Dar la posibilidad a los estudiantes de contar con una oferta de títulos dobles en todos los Máster. La docencia en otros idiomas.
<b>Plan Ejecutivo</b> Reuniones de coordinación y modificación de títulos en los Centros. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección.
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de Internacionalización. Director de ENAE Tech.

<b>OE04. Mejora de las tasas de rendimiento de los estudiantes</b>
Implementación de los nuevos métodos de formación y evaluación, oferta de cursos de refuerzo, y una mayor coordinación de los contenidos de los títulos. Identificación por parte de los Centros de los problemas de enseñanza en los primeros cursos que repercute sobre las tasas de abandono, y sobre el resto de variables de los títulos que influyen en el éxito formativo.
<b>Plan Ejecutivo</b> Análisis de los datos con los centros y departamentos. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección. Trasladar indicadores a los departamentos. Acciones de innovación docente y formación del profesorado
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de Profesorado. Departamentos. Coordinadora de innovación docente. OPADA y Servicio de calidad. CPCD.

<b>OE05. Desarrollo de un sistema de calidad enfocado al estudiante</b>
Sistema que garantice que la participación en los sistemas de evaluación del profesorado tiene una repercusión sobre la mejora docente. Tratamiento eficaz de las incidencias que transmiten los estudiantes a los Centros mediante protocolos de actuación claros y ágiles.
<b>Plan Ejecutivo</b> Análisis de los problemas que se derivan de las incidencias con los centros y departamentos. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección. Acciones para la evaluación y diseño de medidas de corrección y control.
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de Profesorado. Departamentos. Servicio de calidad.

<b>OE06. Análisis de la competencia con la oferta privada</b>
Mejora de la calidad, mejora de nuestra oferta y de nuestra reputación a través de nuestros egresados y su empleabilidad. Mejora en los indicadores y ránquines.
<b>Plan Ejecutivo</b> Plan de Promoción. Plan de comunicación UP4. Control de indicadores. Desarrollo de la red de cátedras, ect.
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Planificación. Vicerrector de Ordenación Académica. OPADA. Servicio de calidad. Vicerrector de Empresa e Innovación. Vicerrector de Estudiantes.

<b>OE07. Desarrollo de la oferta on-line **</b>
Aprovechar nuestros medios técnicos, estableciendo un equipo de apoyo para el desarrollo de esos títulos. Paliar las complicaciones para la enseñanza práctica y la evaluación con la modalidad semi-presencial. Establecer incentivos al profesorado en este sentido. Compartir plataforma y difusión con nuestros aliados.
<b>Plan Ejecutivo</b> Reuniones de coordinación y desarrollo de títulos en los centros. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección. Preparación de un equipo de referencia y apoyo transversal. Plan de títulos on-line
<b>Agentes</b> Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de TIC. CPCD. Vicerrector de Profesorado.

**OE08. Impulsar la docencia bilingüe y en inglés \*\***

A pesar de que en la actualidad el nivel de idiomas de nuestros alumnos no permite saturar estos grupos, es de esperar que en el medio plazo, con la llegada de la nueva generación bilingüe de la ESO esta situación cambie. Este aspecto es fundamental para la internacionalización de nuestra universidad y por ello también debe incentivarse.

**Plan Ejecutivo**

Plan de docencia bilingüe y en inglés 2020 a desarrollar con los centros. Asesoramiento y apoyo del equipo de dirección.

**Agentes**

Escuelas y Facultad, Vicerrector de Ordenación Académica, Vicerrector de Internacionalización.

**OE09. Acercamiento a los centros educativos para que conozcan nuestra oferta**

Realizar una labor sobre las direcciones de estos centros y sobre las familias de los alumnos. Establecer de forma consciente una red de interlocutores y colaboradores con los que mantenernos en contacto y a través de los que enviar la información relativa a nuestra labor y oferta. Diseñar todo un conjunto de actividades de relación que influyan en la valoración de nuestra Universidad como una alternativa preferente. Esta labor de promoción requerirá un esfuerzo y un seguimiento permanente para garantizar la eficacia de las actividades programadas (visitas, puertas abiertas, conferencias, ferias, etc.), además de una perfecta coordinación con todos los centros de la Universidad.

**Plan Ejecutivo**

Plan de promoción. Planes de comunicación.

**Agentes**

Escuelas y Facultad, Vicerrector de Planificación, Vicerrector de Estudiantes. Servicio de Comunicación y Promoción. UCC+i.

**OE10. Proyección regional y nacional de nuestra universidad**

Establecimiento de una sede de información y promoción en Murcia, cerca de los Colegios Profesionales y a la vista de la población de toda la Región que visita la ciudad, con actividades permanentes.

**Plan Ejecutivo**

Plan de promoción. Convenios con BMN y BSCH. Planes de comunicación.

**Agentes**

Escuelas y Facultad, Vicerrector de Planificación, Vicerrector de Estudiantes. UCC+i. Servicio de Comunicación.

Todos estos objetivos prioritarios de la Universidad Politécnica y las actividades encaminadas a resolverlos **no se encuentran en el ámbito de las funciones de un departamento**, afectan a toda la Universidad y fundamentalmente son acciones a desarrollar por los centros de forma coordinada con los vicerrectorados correspondientes y empleando adecuadamente y de forma transversal casi todos los servicios universitarios.

## Estructura actual de los departamentos UPCT: Profesorado

Analicemos el indicador de **número de profesores ETC por departamento**. La tabla 2 recoge ese dato (en este caso, de profesores equivalentes según capacidad docente) para los 25 departamentos y unidades pre-departamentales de la Universidad. Los departamentos están ordenados por ese valor, encontrando una **gran disparidad** tanto en esa cifra (intervalo 10,13 a 56,88) como en los profesores que están a tiempo completo (intervalo 7 a 47).

DEPARTAMENTO	prof ETC	TC	CU	Áreas	Grupos
39 DEP. ING.MECÁNICA	<b>10,13</b>	9	1	1	3
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	<b>11,13</b>	10	0	1	1
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	<b>11,50</b>	7	0	5	1
52 DEP. MÉTODOS CUANTITATIVOS E INF.	<b>11,63</b>	10	1	1	2
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	<b>12,63</b>	10	0	1	2
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	<b>13,00</b>	11	1	1	2
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL	<b>14,00</b>	8	0	2	2
30 DEP. ECONOMÍA	<b>14,50</b>	14	2	2	4
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	<b>14,63</b>	14	1	5	5
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	<b>15,00</b>	15	6	1	3
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	<b>15,63</b>	15	1	1	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART.	<b>17,25</b>	15	1	4	4
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	<b>17,75</b>	14	1	1	1
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	<b>17,75</b>	14	1	1	1
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	<b>18,38</b>	17	4	2	4
35 DEP. FÍSICA APLICADA	<b>19,25</b>	17	1	1	6
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	<b>19,75</b>	19	4	2	3
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	<b>20,63</b>	16	0	4	3
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	<b>21,25</b>	18	1	3	2
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	<b>23,25</b>	21	2	2	3
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL	<b>23,88</b>	20	5	3	6
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	<b>34,50</b>	30	4	3	5
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	<b>38,38</b>	33	5	2	4
48 DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN	<b>52,25</b>	47	10	3	8
50 DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN	<b>56,88</b>	36	2	6	11
<b>Total</b>	<b>524,875</b>	<b>440</b>	54	58	88

Tabla 2: Departamentos de la UPCT, profesores ETC (en cómputo docente), profesores TC, Catedráticos CU y número de Áreas y Grupos Investigación.

El intervalo de número de **áreas por departamento va desde 1 hasta 6**, existiendo 10 departamentos mono-área.

La disparidad entre departamentos en el indicador de profesores equivalentes a TC es muy elevada, estando **cuatro de los departamentos por encima de los 30** profesores ETC y otros **diez por debajo de los 15**. La **falta de equilibrio** en la estructura departamental es un hecho objetivo.

Entre las consecuencias directas de la situación expresada por este indicador están:

- El diferente nivel de representación de cada uno de los directores de departamento, en el seno de nuestra Institución, un mismo cargo puede representar a un número de profesores muy diferente, según el departamento.
- La disparidad en la capacidad de atender las necesidades de gestión de cada departamento por parte de su dirección, aunque esto no dependa exclusivamente de este indicador.
- Los profesores de departamentos más grandes no disponen de la misma atención administrativa al nivel más cercano, en comparación con otros departamentos más pequeños.

Corresponde ahora analizar los **departamentos en la universidad española** (ANEXO I), marco de referencia obligado para nuestra universidad, en el momento presente, cuando ya han dado el paso en la reestructuración 12 de las 48 universidades públicas, siendo las de Santiago de Compostela, la Pública de Navarra y la de Zaragoza las últimas en avanzar en este sentido. El caso de la universidad Pública de Navarra, es parecido al nuestro, dado que tiene 7.899 estudiantes y 600 profesores ETC, y ha decidido reducir de 22 hasta 10 sus departamentos.

**La media actual del sistema público español es de 38,0 profesores a tiempo completo por departamento**, más **del doble** de lo que tienen nuestra Universidad como media.

- Es, por tanto, una realidad que **tenemos una estructura departamental muy atomizada**.

Es todavía más relevante la diferencia en el **número de alumnos** promedio por departamento, cifra en la que también tenemos **el menor valor, 227** frente a **un promedio de 661**, fuera del intervalo del resto de universidades, que se encuentran situadas en un abanico entre 332 y 2.358 alumnos por cada departamento.

- Una conclusión basada en estas cifras es que la reestructuración de los **departamentos no plantea dificultades en la atención al alumnado**, ya que, incluso con una reducción a 10 departamentos estaríamos por debajo del valor promedio de estudiantes por departamento en la Universidad española.

## Estructura actual de los departamentos de la UPCT: Actividad Docente e Investigadora

Con los datos presentados en el ANEXO II, que incluye los datos de la actividad de los departamentos, podemos realizar el siguiente análisis:

Destaca el **peso de la actividad docente** de algunos departamentos: el Departamento de Economía de la Empresa en la Facultad de CC de la Empresa, el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Escuela de Telecomunicación, el Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Construcción en la Escuela de Arquitectura y Edificación, los Departamentos de Ingeniería Térmica y de Fluidos, de Materiales y Fabricación, y de Ingeniería Química y Ambiental en la Escuela de Industriales, y los de Física Aplicada o de Matemática Aplicada y Estadística que imparten materias transversales en la mayor parte de los centros.

Otros **15 departamentos están claramente por debajo de la media en actividad docente**, tanto en créditos impartidos como en número de estudiantes.

En el capítulo de **actividad investigadora** es, de nuevo, el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Escuela de Telecomunicación el que presenta un mayor volumen de resultados, junto con los departamentos de la Escuela de Agrónomos: el de Ingeniería de Alimentos y Equipamiento Agrícola, el de Producción Vegetal y el de Ciencia y Tecnología Agraria. La Unidad Pre-departamental de Ingeniería Civil en la Escuela de Caminos y Minas también sobresale en investigación. Departamentos como el de Ingeniería Térmica y Fluidos o Tecnología Electrónica, Ingeniería Química o Ciencia de Materiales y Fabricación destacan en la Escuela de Industriales. El de Economía de la Empresa de la Facultad y el de Matemática Aplicada y Estadística también desarrollan un importante número de proyectos.

La **labor administrativa** desarrollada en los departamentos se analiza con el indicador de número de justificantes de gasto (JG) que se tramitan al año, existiendo una cifra cercana a los 900-1.000 JG que satura la capacidad administrativa de un puesto. Esta cuestión está relacionada en mayor medida con la actividad investigadora, ya que el presupuesto para la actividad docente y para prácticas es de menores cuantías.

La labor de investigación de los departamentos gravita sobre **los grupos de investigación**, que pueden y suelen estar compuestos por miembros también de otros departamentos, y la gestión de los pagos se realiza, generalmente, por el personal de administración del departamento al que está adscrito el investigador responsable del proyecto o contrato. En cuanto a la gestión de espacios y laboratorios de investigación, actualmente las peticiones son realizadas desde los grupos de investigación directamente al vicerrectorado de Investigación para solicitar espacios en los edificios ELDI o CEDIT, ya que los espacios departamentales están ya repartidos y no se articulan desde los departamentos las acciones de reasignación de espacios en función de su uso.

En lo referente a los **programas de doctorado**, la creación de la Escuela Internacional de Doctorado ha facilitado también la actividad administrativa de los departamentos.

**La labor del departamento se centra pues, en mayor medida, en la organización de la docencia y en el reparto y gestión del presupuesto ordinario para que ésta se pueda desarrollar.** La asignación de recursos humanos y laboratorios para el desarrollo de la actividad docente teórica y práctica es uno de los principales cometidos. En esa labor son las áreas de conocimiento las que funcionan de manera autónoma, existiendo criterios de reparto y asignación, propios de la Universidad, que pueden ser fácilmente extrapolables.

Al examinar los datos de los departamentos, podemos afirmar que **los departamentos más grandes ejercen de forma satisfactoria las tareas docentes, sin menoscabo de su actividad investigadora.** No es por lo tanto el tamaño un inconveniente para el buen desarrollo de la labor en el departamento.

Es **la actividad investigadora la que satura la capacidad de los medios administrativos** de los departamentos, aun en el caso, como en los departamentos de Agrónomos, en los que los encargos docentes son de menor magnitud, en créditos y alumnado.

Es por esta función de **gestión de la docencia** sobre la que se vuelca la labor de las direcciones de departamentos por lo que pensamos que **el equilibrio de las estructuras departamentales** se debe conseguir **atendiendo a la función docente, resolviendo, por otra parte, la capacidad administrativa a que conduce la elevada actividad investigadora.** La asignación de director y secretario en cada departamento no es dimensionable; los apoyos administrativos y el personal para la atención a los laboratorios sí lo son.

## **Estructura actual de los departamentos de la UPCT: Resultados de investigación**

En el ANEXO III se incluyen algunos de los resultados de investigación que se utilizan como indicadores en los ránquines universitarios. Para cada departamento se aportan los datos:

- SEXÉNIOS por profesor a tiempo completo. (valor promedio 1,22)
- PUBLICACIONES en revistas ISI por profesor a tiempo completo. (valor promedio 1,08)
- PUBLICACIONES en revistas no ISI por profesor a tiempo completo. (valor promedio 0,47)
- NÚMERO DE AÑOS para que todos los profesores doctores del departamento hayan dirigido una TESIS al ritmo de los dos últimos años. (valor promedio 22,6; 12,1 si eliminamos los departamentos cuyos doctores no han dirigido ninguna tesis)

Los departamentos que destacan de forma muy relevante en casi todos estos indicadores son los departamentos de la Escuela de Agrónomos: el de Ingeniería de Alimentos y Equipamiento Agrícola, el de Ciencia y Tecnología Agraria y el de Producción Vegetal. También obtienen elevados resultados tres de los departamentos de Industriales: Ing. Química y Ambiental, Ing. Térmica y Fluidos e Ing. de Materiales y Fabricación, seguidos por los dos departamentos de la Escuela de Telecomunicaciones.

Si observamos los situados en las 6 primeras posiciones por cada indicador:

En el número relativo de sexenios por profesor ETC los seis primeros son: Producción Vegetal, Ing. de alimentos y Equipamiento Agrícola, Ciencia y Tecnología Agraria, Ing. Química y Ambiental, Ing. de Materiales y Fabricación, y Electrónica, Tecnología de Computadoras y Proyectos.

En el número de artículos ISI por profesor ETC los seis primeros son: Ing. de alimentos y Equipamiento Agrícola, Ciencia y Tecnología Agraria, Ing. Química y Ambiental, Producción Vegetal, Ing. Térmica y Fluidos, Tecnologías de Información y Comunicación.

En el número de artículos no indexados por profesor ETC los seis primeros son: Métodos Cuantitativos e Informáticos, Economía Financiera y Contabilidad, Ing. de alimentos y Equipamiento Agrícola, Construcción Naval, Economía e Ing. Mecánica.

En el número de años necesarios para dirigir una Tesis por todos los profesores doctores del Departamento, según el ritmo de los dos últimos años, los seis departamentos más productivos, por orden son: Ciencia y Tecnología Agraria, Producción Vegetal, Ing. de alimentos y Equipamiento Agrícola, Ing. Térmica y Fluidos, Ing. Eléctrica y Métodos Cuantitativos e Informáticos.

## Los Departamentos y los Servicios al profesor y al estudiante

Las necesidades del profesorado, organizado en áreas y en grupos de investigación, no se centran ya tanto en los servicios departamentales como en los servicios especializados. Al profesorado le interesa recibir el máximo apoyo para acceder a convocatorias de investigación, para ejecutar y justificar los proyectos, para la formación en innovación docente, para la preparación de títulos propios, para preparar contenidos on-line, organizar congresos, etc.

El apoyo administrativo del departamento es solamente un primer enlace con todos esos servicios, que requieren un mayor nivel de especialización. **La reestructuración debe garantizar que existan los gestores administrativos, con una carga adecuada de trabajo, como para cumplir con la ejecución del presupuesto, el apoyo a la dirección y el asesoramiento y apoyo al profesorado.**

Sea cual sea la estructura definitiva, **la dotación administrativa será adecuada a las necesidades del profesorado, independientemente de la fórmula de agrupación de servicios** que se utilice, que dependerá del número y dimensión final de los departamentos.

**Los estudiantes** tienen una relación con el profesorado que viene contemplada en la guía docente, un horario de clases teóricas y prácticas y unas tutorías. Suelen tener relación con las direcciones de los centros, a las que acuden si observan alguna anomalía en el desarrollo de las asignaturas. El propio docente suele proponer actividades de alumno interno, de becarios o los trabajos fin de estudios y les asesora en relación con los servicios que van a necesitar, de manera que rara vez necesitan acudir a las direcciones de los departamentos.

El tamaño del departamento no es un problema para los estudiantes, ni la atención administrativa que ellos precisan suele estar relacionada de forma relevante con los departamentos. Adicionalmente, cada vez van a crecer más las posibilidades de hacer gestiones de forma electrónica.

En la actualidad contamos con 24 miembros del PAS destinados a efectuar la labor administrativa de los departamentos y 41 componentes de este colectivo realizando labores de apoyo en los laboratorios para la docencia práctica y la investigación.

Si la remodelación se lleva a efecto, cada departamento seguirá disponiendo de un servicio administrativo adecuado, con un mayor equilibrio en el servicio y en la carga administrativa, y algunos efectivos se podrán destinar a la mejora del servicio especializado, siempre encaminado a facilitar la labor del profesorado, mediante funciones de mayor grado de especialización.

No podemos olvidar las **importantes necesidades de gestión administrativa de las tareas de investigación**, que serían un objetivo fundamental en esta reasignación de los medios, tras la reestructuración. La actividad de investigación de un departamento no puede estar limitada por una asignación "lineal" de los recursos.

## Ahorro de los recursos asociados a la reestructuración de los Departamentos

Sobre la base de una reestructuración que condujera, desde los actuales 25 (tabla 3), a una **alternativa con 12 departamentos** (tabla 4), se produciría un **ahorro de 88.891 euros (15,1%) en el capítulo de cargos académicos**, correspondiente a 13 directores y 13 secretarios. El valor correspondiente a la reducción de capacidad docente correspondiente a esos cargos que desaparecen (tabla 5), es de **78 ECTS** y, lo que es más importante, el ahorro de **26 profesores** que dejarían de ejercer esta actividad y que **pueden realizar otras labores de gestión** importantes para la Universidad.

<b>25 DEPARTAMENTOS</b>	nº	% cargo	coste	% coste
Directores departamento	25		127.194	
Secretarios departamento	25		43.750	
<b>Gest. DEPARTAMENTOS</b>	<b>50</b>	<b>38,8</b>	<b>170.944</b>	<b>29,1</b>

*Tabla 3: Coste del concepto "cargo académico" en la estructura universitaria actual.*

<b>12 DEPARTAMENTOS</b>	nº	% cargo	coste	% coste
Directores departamento	12		61.053	
Secretarios departamento	12		21.000	
<b>Gest. DEPARTAMENTOS</b>	<b>24</b>	<b>23,3</b>	<b>82.053</b>	<b>16,4</b>
<b>Ahorro económico</b>			<b>88.891</b>	<b>15,1</b>

*Tabla 4: Ahorro en concepto "cargo académico" para una estructura con 12 departamentos.*

<b>Cargos en los que se ahorra</b>	<b>nº</b>	<b>ECTS</b>	<b>tot ECTS</b>
Directores departamento	13	4	<b>52</b>
Secretarios departamento	13	2	<b>26</b>
<b>Ahorro docente</b>	<b>26</b>		<b>78</b>

Tabla 5: Ahorro en concepto "actividad docente" para una estructura con 12 departamentos.  
Valor mínimo, suponiendo 24 ECTS de capacidad legal de partida

En una reducción de menor nivel, que contemplara **15 departamentos**, se reducen 10 cargos de director y otros 10 de secretario (tabla 6), con un **ahorro de 68.377 euros (11,6%)** en el capítulo de cargos académicos, y de **20 profesores** en la actividad de gestión, con un mínimo de **60 ECTS de capacidad docente** que puede reinvertirse (tabla 7). El porcentaje de coste del capítulo "cargo académico" en la gestión de los departamentos se reduce al 19,7 % del coste total, suponiendo la reducción un ahorro de un 11,6% del total sobre el total.

<b>15 DEPARTAMENTOS</b>	<b>nº</b>	<b>% cargo</b>	<b>coste</b>	<b>% coste</b>
Directores departamento	15		127.194	
Secretarios departamento	15		43.750	
<b>Gest. DEPARTAMENTOS</b>	<b>30</b>	<b>27,5</b>	<b>102.566</b>	<b>19,7</b>
<b>Ahorro económico</b>			<b>68.377</b>	<b>11,6</b>

Tabla 6: Ahorro en concepto "cargo académico" para una estructura con 15 departamentos.

<b>Cargos en los que se ahorra</b>	<b>nº</b>	<b>ECTS</b>	<b>tot ECTS</b>
Directores departamento	10	4	<b>40</b>
Secretarios departamento	10	2	<b>20</b>
<b>Ahorro docente</b>	<b>20</b>		<b>60</b>

Tabla 7: Ahorro en concepto "actividad docente" para una estructura con 12 departamentos.  
Valor mínimo, suponiendo 24 ECTS de capacidad legal de partida

Además de estos ahorros, en el capítulo de la gestión y la docencia, se producirían **ciertos ahorros también en los espacios**, algunos despachos o salas de reunión, que podrían ser utilizados por los nuevos departamentos para alojar a personal temporal de investigación, a profesores visitantes o a cualquier otra necesidad que el departamento considerase.

Un mayor esfuerzo en la reducción de departamentos conllevaría, por tanto, una mayor disposición de recursos humanos, económicos y de créditos para las actividades que se pretenden incentivar y la disposición de algún espacio extra.

Además de estos ahorros, la reducción del número de **procesos administrativos de interlocución y la simplificación de los procesos de toma de decisión** no es tampoco desdeñable y se plantea en todo el sistema universitario como una importante mejora.

## Reinversión de los recursos asociados a la reestructuración de los Departamentos

Completando los objetivos de optimización de los recursos, tal como se ha expuesto, al hablar de las nuevas necesidades de gestión, han surgido nuevas necesidades, fundamentalmente asumidas por los centros: captación de alumnos, internacionalización, itinerarios bilingües, docencia on-line, calidad de los títulos, ANECA. Conscientes de estas necesidades, el año pasado ya se asignó un nuevo subdirector a cada uno de nuestros centros para reforzar las labores de calidad. Es necesario ahora **incentivar las figuras de coordinadores de máster y de programas de doctorado**.

Consideramos pues, como **prioritario, el destino de ese ahorro** hacia las actividades de coordinación de Máster, coordinación de Doctorado, y tareas de coordinación de los títulos de Grado. En esa dirección, esta reestructuración daría la posibilidad de reconocer la labor de entre 39 y 50 coordinadores, que realizaran este tipo de cometidos, repartidos entre los diferentes títulos y programas.

Estas nuevas necesidades vendrán reflejadas en los correspondientes planes ejecutivos que formarán parte de los documentos que se van a presentar a lo largo de este Curso al Consejo de Gobierno y que forman parte de la estrategia de fortalecimiento de nuestros resultados en las actividades y objetivos establecidos.

Entre ellos:

- Plan de internacionalización de la docencia.
- Plan de promoción.
- Modificaciones relacionadas con la calidad de los títulos.

La viabilidad de las **necesidades a cubrir en el nuevo Documento de actividad de profesorado** en el que se pretende que figuren dentro del encargo docente los créditos asignados a actividades de dirección de TFEs y tesis doctorales, tutorización de prácticas en empresas y a la docencia en inglés, en lugar de actuar como reducciones de la capacidad docente. De forma similar, se pretende incentivar la docencia online de títulos oficiales mediante una superior ponderación de ésta modalidad en el encargo docente.

Y es que la consideración de estas importantes labores del profesorado como reducciones representa el 34% de los 3.714 ECTS validados para todo tipo de reducciones, esperando un incremento de este porcentaje por dos motivos:

- Porque están dentro de los objetivos fundamentales de la universidad.
- Porque es posible que una parte de la actividad no esté introducida por el profesorado al haber alcanzado el valor de máxima reducción.

La forma de contabilizar la necesaria presencia en las labores de promoción y divulgación es otro aspecto del documento a cumplimentar.

Asimismo, dentro de la reforma de Estatutos que se iniciará este año, se pretende incorporar a los diferentes coordinadores de actividades docentes (grado, máster, doctorado) como figuras estatutarias para propiciar también el reconocimiento por parte de ANECA de la actividad desarrollada.

**La reasignación de los miembros del PAS** tanto a nivel administrativo como de apoyo a la docencia práctica y la investigación se realizará en base a la nueva configuración de áreas y laboratorios, una vez se conozca esta nueva estructura. Esto permitirá realizar una reasignación más eficiente de los recursos humanos que trabajan para garantizar las actividades docentes. Y, por supuesto, la garantía retributiva para el personal que sea reasignado (de sus retribuciones consolidadas) es un derecho que en ningún caso se pone en cuestión.

## CONCLUSIONES

La reestructuración de los departamentos es una actuación estratégica encaminada a **optimizar nuestros recursos**, a las que deberán seguir otras. No se trata de ahorrar, sino de redistribuir. Es importante que seamos capaces de formular y debatir estas ideas mediante los mecanismos de gobierno institucional de que disponemos. Nuestro reducido tamaño, que es un problema para aplicar economías de escala, debería ser una ventaja a la hora de adaptarnos con rapidez a las necesidades que se plantean en un entorno universitario muy competitivo, con un desarrollo muy rápido de la oferta privada y universidades públicas de otras comunidades autónomas que ofertan títulos similares a los nuestros.

Resulta muy llamativa la **gran diferencia de nuestra estructura departamental** con el resto de las universidades públicas en el ámbito nacional en el indicador de número de profesores ETC por departamento, que es la mitad de la media, situada para el conjunto de las universidades en 38 ETC/dpto. Lo que resulta más llamativo, si nos comparamos con las politécnicas (45 ETC/dpto), o con otras de pequeño tamaño y que, frente a nuestros 25 departamentos con 584 profesores, tienen 13 y 752 (Almería); 17 y 763 (Burgos) u 11 y 384 (La Rioja).

No es desconocida para nosotros la situación final a que daría lugar esta propuesta: es un hecho que **los departamentos pueden funcionar perfectamente** (en docencia e investigación) en la UPCT con tamaños de 30-60 profesores ETC.

No vamos a cuestionar la percepción de que las cosas funcionen “aparentemente” bien, pero todos somos conscientes de que, en un **entorno competitivo como el actual panorama universitario**, hay que mejorar la eficiencia y la calidad, percibir y hacer frente a los riesgos, poniendo en práctica las acciones de mejora, aprovechando la visión estratégica de los pioneros, y antes de que lo hagan otros. Debemos concebir esta reestructuración como una **oportunidad de disponer de gestores que trabajen por la modernización de nuestra universidad**.

El movimiento y el cambio generan ciertas incomodidades, pero nuestra **responsabilidad como gestores y responsables de un Servicio Público** tan importante debe llevarnos a la acción. Tal como comenta Vallespín (responsable de la remodelación en la Univ. de Barcelona): “Abrir un melón como este siempre genera tensiones en la universidad, pero todo el mundo sabe que el futuro pasa por ahí” “El mundo evoluciona y estructuras que eran válidas hace 15 años ya no sirven ahora”. “Teníamos departamentos demasiado pequeños que limitaban la competitividad. Nos hemos adaptado a lo que han hecho las universidades más punteras”.

Tanto el análisis externo (sistema universitario público español) como el interno (nuevas necesidades académicas y de gestión que no se pueden cubrir en el actual escenario de congelación de la plantilla) nos llevan a proponer una reestructuración departamental en nuestra universidad. Los **objetivos últimos** de ésta son:

- **Mejorar los servicios administrativos y técnicos al profesorado**, mediante una reasignación de éstos más adecuada a nuestras necesidades docentes e investigadoras.
- Propiciar un **reparto de actividad más equitativo** entre el personal de administración y servicios (gestores administrativos y técnicos de laboratorio) de nuestros departamentos.
- **Mejorar la calidad docente** y, por tanto, el servicio prestado a los alumnos, a través de incentivar las figuras de coordinadores docentes (grado, máster y doctorado), con lo que se pretende mejorar las tasas de graduación, la cantidad y calidad de prácticas en empresas y la empleabilidad. Apoyo a la transformación de actividades de reducción (Tesis, TFEs, tutoría prácticas empresa) en docentes.
- Incentivar entre nuestro profesorado la **docencia en inglés y online**.
- Incentivar la **participación de nuestro profesorado en la promoción** de nuestra universidad.
- **Reducir las diferencias entre los tamaños de departamentos**, de tal manera que los directores de departamento representen a Consejos de Departamento de tamaños más similares.
- Reconocernos como una **universidad pública comprometida** con la sociedad que la financia y, por tanto, escrupulosa en el uso eficiente de su presupuesto.

Por supuesto, estos objetivos no serán alcanzados ni mucho menos sólo con esta medida, pero sin ella la probabilidad de éxito será mucho menor.

Finalmente, consideramos que esta reestructuración es:

- Justa, dadas las importantes diferencias actuales de tamaño y cantidad de actividad entre departamentos.
- Positiva, para profesores, personal de administración y servicios y estudiantes.
- Necesaria, si queremos disponer de los recursos humanos y económicos requeridos para mejorar en calidad docente, internacionalización y visibilidad.
- Ineludible y urgente, si no queremos perder el tren en el nuevo entorno competitivo del sistema universitario español.

## ALTERNATIVAS de nueva estructura departamental

En el proceso preliminar de estudio de la posible reestructuración, se desechó la posibilidad de acudir a una estructura departamental con **solamente 8 departamentos**, análoga a la utilizada por la Universidad Pompeu Fabra, que dispone de **un solo departamento por centro**, agrupados además en estructuras administrativas de servicios comunes. No parece razonable un cambio de esa naturaleza y relieve que conduciría a departamentos de diferentes tamaños en orden a los tamaños de los diferentes centros.

Se configuró también una estructura de 11 departamentos que es la que figura en la tabla 8, y que cumplía con el promedio de casi 50 profesores ETC, pero estaba solamente apoyada en las cifras sin tener en cuenta otros criterios de agrupación.

	prof ETC	creditos	laboratorio	informatica	alumnos	PYTO+CTOS	JG 2016
ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO (8)	43,8	633,5	0,0	59,5	2739	20	545,0
ECONOMÍA Y EMPRESA (4)	46,1	816,8	1,2	21,6	3225	36	697,0
TELECOMUNICACIONES (3)	52,3	713,6	274,6	113,9	3086	228	759,0
AGRÓNOMOS (8)	48,0	577,8	207,9	18,8	1428	248	3055,0
ARQUITECTURA (5)	53,9	970,4	89,3	49,5	4101	20	344,0
ING. CIVIL Y MINERA (8)	37,9	555,1	103,9	49,4	1825	60	1040,0
ESTRUCTURAS INDUSTRIALES y NAVALES (4)	44,4	776,0	93,6	142,4	3600	25	413,0
FABRICACIÓN INDUSTRIAL (4)	42,9	750,1	234,8	50,8	3756	86	739,0
ELECTRÓNICA//ROBÓTICA (5)	48,0	791,3	365,0	27,2	2936	297	1211,0
PROCESOS INDUSTRIALES (6)	51,1	774,8	214,5	43,0	3958	67	808,0
CC //APLICADAS (3)	57,6	995,7	115,0	0,0	5576	29	625,0
<b>PROMEDIO</b>	<b>47,8</b>	<b>759,5</b>	<b>154,5</b>	<b>52,4</b>	<b>3294</b>	<b>101</b>	<b>930,5</b>

Tabla 8: Indicadores para una estructura con 11 departamentos.

\*El cómputo de alumnos por el departamento, en esta tabla 8, es la suma de las "listas de clase" de las diferentes asignaturas que imparte el departamento, pudiendo aparecer repetido un mismo alumno en varias de estas asignaturas. Entre paréntesis ( ) el número de áreas agrupadas.

A partir de esta configuración, y una vez realizadas las entrevistas personales con los directores de los departamentos, se han preparado otras **alternativas de posibles estructuras de entre 12 y 15 departamentos que pueden servir como punto de partida para debate y modificaciones**, en la búsqueda de una propuesta definitiva. Todas las alternativas se centran en la búsqueda de una actividad docente equilibrada, y plantean uniones entre departamentos que pueden despertar mayor o menor interés, con la premisa de **intentar que todos los departamentos sumen un mínimo de 30 profesores ETC**.

Todas estas alternativas se recogen en el ANEXO IV de alternativas de reestructuración.

**La ALTERNATIVA 12-1** contempla la fusión de todos los departamentos excepto el de TIC y Arquitectura. Se modifica también la ubicación de algunas de las áreas como filología inglesa, química-física o química inorgánica. Se alcanza un promedio de 43,7 profesores ETC y 3.019 estudiantes “en lista de clase” por departamento. La media de créditos impartidos se sitúa en 696 créditos ECTS por departamento.

**La ALTERNATIVA 12-2** modifica, en relación con la anterior, la agrupación de Física y la de Ingeniería de Sistemas, dejando también Matemática Aplicada como departamento independiente. Los promedios se mantienen en 43,7 profesores ETC y 3.019 estudiantes “en lista de clase” por departamento. La media de créditos impartidos se sitúa en 696 créditos ECTS por departamento.

**La ALTERNATIVA 13-1** considera el mantenimiento de Ing. Química como independiente, una vez asignadas las dos nuevas áreas de Química Física y de Química Inorgánica. Se alcanza un promedio de 41,1 profesores ETC y 2.866 estudiantes “en lista de clase” por departamento. La media de créditos impartidos se sitúa en 659 créditos ECTS por departamento.

**La ALTERNATIVA 14-1** contempla, también como independiente, el departamento de Economía de la Empresa, con lo que la media de profesores ETC resulta ser de 37,9 y los créditos promedio impartidos 608 ECTS, para una cifra media de estudiantes en lista de clase de 2.646.

**La ALTERNATIVA 14-2** plantea la posibilidad de disponer de 2 departamentos en Agrónomos, pero los departamentos resultantes estarían muy por debajo de la media en créditos y en estudiantes.

**La ALTERNATIVA 15-1** mantiene los 6 departamentos que en la actualidad son más grandes, el de TIC, el de Arquitectura, el de Matemática Aplicada, el de Economía de la Empresa, el de Ing. Química y Ambiental y el de Ing. Térmica y Fluidos, agrupando los demás en departamentos con unos 30 profesores ETC como mínimo. El resultado es una estructura que está en la media de la Universidad Española, con promedios de 35 profesores ETC por departamento, 557 créditos ECTS impartidos por cada departamento y 2.415 estudiantes “en lista de clase” por cada departamento.

## PROPUESTA Fases, objetivos y plazos

### PRIMERA FASE: definición de la nueva estructura departamental

El objetivo es la decisión sobre la nueva configuración de los departamentos. Se parte de una premisa de un mínimo de 30 profesores ETC por departamento, siendo los valores medios de estas alternativas de entre 43,7 y 35 ETC/departamento. Los criterios de tamaño responderán a indicadores docentes y la afinidad será por centros en la medida que se pueda conseguir esta.

Como punto de partida están las alternativas que se incorporan aquí. En estas posibles estructuras finales se recogen fusiones departamentales y cambios de área que responden a situaciones de afinidad docente y por centro. Estas fusiones pueden combinarse para llegar a configuraciones de las áreas agrupadas por departamentos parecidas a estas.

En las posibles alternativas debe valorarse la mayor afinidad académica y también la mejor disposición de las áreas y sus espacios de trabajo. Como premisa inicial está la conservación de las asignaturas de las áreas y la dotación de profesorado y medios de laboratorio.

Se solicitará a los departamentos nuevas alternativas, validando que estas se adapten a estos requisitos de diseño, y cerrando desde el Grupo de Trabajo, un conjunto de alternativas válidas que se enviarán para que los departamentos prioricen y planteen alegaciones. Con esta información el grupo cerrará el documento de propuesta de estructura.

El resultado de esa fase es el **documento de estructura final, con la definición de las áreas que configurarán los nuevos departamentos y sus indicadores docentes y de investigación**. La nueva estructura será aprobada por el Consejo de Gobierno, y deberá estar finalizada antes del 28 de febrero de 2018.

### SEGUNDA FASE: asignación de servicios administrativos

Sobre la base de la nueva estructura y de sus indicadores, el Grupo trabajará para establecer un módulo de asignación de personal de administración y de personal de laboratorio en base a esos indicadores docentes y de investigación.

La gerencia, liderará en ese momento la labor del grupo de trabajo para conseguir que la asignación de los medios garantice el mejor servicio para los profesores de los departamentos. Y se debatirán las diferentes alternativas organizativas si las hay y resultan convenientes.

El resultado de esta fase es el **documento de asignación de servicios**, numerando las necesidades y estableciendo las funciones a desarrollar por sus componentes, y deberá estar finalizada antes del 30 de mayo de 2018, con la aprobación del Consejo de Gobierno.

**TERCERA FASE: calendario para la transición y necesidades de infraestructuras. Análisis de la situación reglamentaria y de representación.**

Se puede simultanear en el tiempo esta fase con la anterior, de forma que se tenga la previsión desde el punto de vista de las infraestructuras de las dependencias y laboratorios asignados, con posibles necesidades de actuación o desplazamiento de equipos.

Se tomarán las decisiones en relación con los calendarios de elecciones de los cargos de los nuevos departamentos y del mantenimiento provisional de los actuales, así como las previsiones normativas o estatutarias que hubiera que realizar.

El resultado de esta fase es el **documento de implantación y puesta en marcha de los nuevos departamentos**, y deberá estar finalizada antes del 29 de junio de 2018, con la aprobación del Consejo de Gobierno.

## **ANEXO I: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA: Profesorado**

Con los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Curso 2015/16, presentados en la tabla 9, se observa que somos la universidad con la media de profesores por departamento y de alumnos por departamento más reducidas.

Figuran con sombreado azul aquellas universidades que han realizado una reestructuración departamental, existiendo otras que están estudiando esta cuestión, o ya la tienen casi concluida, como es el caso de Santiago de Compostela, la Universidad Pública de Navarra o la Universidad de Zaragoza, de inminente implementación.

UNIVERSIDAD	Departamentos	ALUMNOS	P ETC(*)	ETC/dpto	ALU/Dpto
A Coruña	43 (25)	18.033	1.313,1	30,5(52,5)	721
Alcalá	45 (23)	17.397	1.080,2	24,0(47,0)	756
Alicante	59	25.774	1.429,8	24,2	437
Almería	13	13.345	648,7	49,9	1027
Autónoma de Barcelona	60	36.953	1.930,0	32,2	616
Autónoma de Madrid	65	28.305	1.962,6	30,2	436
Barcelona	106 (59)	53.141	3.029,6	28,6(51,3)	901
Burgos	17	7.471	546,0	32,1	439
Cádiz	47	20.872	1.263,1	26,9	444
Cantabria	32	10.618	851,8	26,6	332
Carlos III de Madrid	27	18.526	1.077,6	39,9	686
Castilla-La Mancha	38	25.400	1.653,7	43,5	668
Complutense de Madrid	185 (74)	73.582	4.123,9	22,3(55,7)	994
Córdoba	53	17.856	1.011,5	19,1	337
Extremadura	40	21.124	1.463,1	36,6	528
Girona	24	14.946	682,7	28,4	623
Granada	123	53.603	3.102,1	25,2	436
Huelva	32	11.473	633,7	19,8	358
Illes Balears (Les)	18	13.600	762,8	42,4	756
Jaén	35	14.813	795,8	22,7	423
Jaume I de Castellón	27	13.842	770,9	28,6	513
La Laguna	64 (40)	19.673	1.367,3	21,4(34,2)	492
La Rioja	11	4.312	329,0	29,9	392
Las Palmas de G. Canaria	37	20.037	1.155,3	31,2	542
León	26	11.989	676,2	26,0	461
Lleida	26	9.450	559,8	21,5	364
Málaga	71	36.819	1.698,9	23,9	519
Miguel Hernández de Elche	24	13.378	656,0	27,3	557
Murcia	78	31.867	1.677,2	21,5	409
Oviedo	38	22.086	1.673,1	44,0	581
Pablo de Olavide	15	11.157	622,9	41,5	744
País Vasco	110 (80)	42.704	3.539,6	32,2(44,2)	534
Politécnica de Cartagena	25	5.668	452,8	18,1	227
Politécnica de Catalunya	42(34)	28.590	1.889,1	45,0(55,6)	841
Politécnica de Madrid	114(61)	35.975	2.486,0	21,8(40,8)	589
Politécnica de València	42	29.216	2.113,5	50,3	696
Pompeu Fabra	8	18.164	532,7	66,6	2.271
Pública de Navarra	22 (10)	7.899	599,2	27,2(59,9)	790
Rey Juan Carlos	18	42.435	1.130,7	62,8	2.358
Rovira i Virgili	24	13.519	775,1	32,3	563
Salamanca	60	24.571	1.622,8	27,0	409
Santiago de Compostela	76	24.897	1.777,4	23,4(35,5)	498
Sevilla	133	61.310	3.365,6	25,3	461
València (Estudi General)	92(42)	47.630	2.759,2	30,0(65,7)	1.134
Valladolid	58	23.136	1.680,5	29,0	399
Vigo	47	20.281	1.192,6	25,4	432
Zaragoza	57 (22)	30.957	2.464,4	43,2(112)	1.407
<b>Promedios Universidades</b>	<b>51,2</b>	<b>24.434</b>	<b>1.467</b>	<b>38,0</b>	<b>661</b>

Tabla 1cont: Departamentos, alumnos y profesores ETC (en cómputo horario) y profesores y alumnos por departamento en la Universidad Española.

## **ANEXO II: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UPCT: Datos de Actividad**

En la tabla 10 se indican los datos relacionados con la *actividad docente* de los departamentos. Los departamentos aparecen agrupados por centros de la Universidad. En sombreado aparecen aquellos valores que se encuentran por encima de la media.

En la tabla 11 se indican los datos relacionados con la *actividad investigadora y administrativa* de los departamentos, también agrupados por centros de la Universidad. En sombreado aparecen aquellos valores que se encuentran por encima de la media.

	prof ETC	créditos	laboratorio	alumnos*
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,7	327,7	0	1.308
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	570,2	0	2.240
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,6	181,9	0	838
<b>economía &amp; empresa</b>	<b>89,8</b>	<b>1450,25</b>	<b>0</b>	<b>5.964</b>
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,2	318,4	148,8	980
48 DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN	52,2	713,6	274,6	3.086
<b>telecomunicaciones</b>	<b>73,5</b>	<b>1032,05</b>	<b>423,4</b>	<b>4.066</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,3	262,7	79,8	596
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15,0	172,0	82,3	362
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,6	143,0	45,6	470
<b>agrónomos</b>	<b>48,0</b>	<b>577,7</b>	<b>207,8</b>	<b>1.428</b>
50 DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN	56,8	970,4	89,3	4.101
<b>arquitectura &amp; edificación</b>	<b>56,8</b>	<b>970,4</b>	<b>89,3</b>	<b>4.101</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,6	364,2	51,0	1.176
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART.	17,2	190,8	52,8	649
<b>civil &amp; minera</b>	<b>37,8</b>	<b>555,11</b>	<b>103,8</b>	<b>1.825</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL	14,0	305,6	7,5	1.183
<b>naval</b>	<b>14,0</b>	<b>305,6</b>	<b>7,5</b>	<b>1.183</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,7	256,1	36,6	1.214
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,6	214,2	49,5	1.203
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13,0	209,1	45,4	1.138
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,1	200,1	32,9	999
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,7	340,8	156,5	1.619
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL	23,8	373,8	103,1	1.687
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,2	400,9	111,3	2.271
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,6	268,3	122,4	965
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,1	204,5	93,7	991
<b>industriales</b>	<b>147,1</b>	<b>2.468,05</b>	<b>751,5</b>	<b>12.087</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,2	324,1	115,0	2.035
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,3	671,5	0,0	3.541
<b>básicas transversales</b>	<b>57,6</b>	<b>995,65</b>	<b>115,0</b>	<b>5.576</b>
<b>Valores Promedio</b>		<b>334,2</b>	<b>68,0</b>	<b>1.450</b>

Tabla 10: Departamentos de la UPCT, profesores, créditos asignados, créditos de laboratorio experimental, y alumnos atendidos por el departamento.

\*El cómputo de "alumnos atendidos" por el departamento, en esta tabla 3, es la suma de las "listas de clase" de las diferentes asignaturas que imparte el departamento, pudiendo aparecer repetido un mismo alumno en varias de estas asignaturas.

	prof ETC	PRO INV	CONTRA	JG/año
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	1	3	112
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	4	9	139
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,7	6	7	176
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	13	10	558
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,6	2	1	257
<b>economía &amp; empresa</b>	<b>89,8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>1.242</b>
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,2	19	4	357
48 DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN	52,2	19	209	759
<b>telecomunicaciones</b>	<b>73,5</b>	<b>38</b>	<b>213</b>	<b>1.116</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,3	13	90	1.391
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15,0	16	74	1.131
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,6	17	38	633
<b>agrónomos</b>	<b>48,0</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3.155</b>
50 DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN	56,8	6	14	344
<b>arquitectura &amp; edificación</b>	<b>56,8</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>344</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,6	8	23	848
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART.	17,2	4	25	192
<b>civil &amp; minera</b>	<b>37,8</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>1.040</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL	14,0	0	2	102
<b>naval</b>	<b>14,0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>102</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,7	1	8	151
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,6	1	13	160
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13,0	3	6	207
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,1	2	10	140
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,7	7	58	392
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL	23,8	11	28	366
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,2	11	17	442
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,6	5	138	604
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,1	5	126	250
<b>industriales</b>	<b>147,1</b>	<b>46</b>	<b>404</b>	<b>2.712</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,2	8	0	225
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,3	13	8	400
<b>básicas transversales</b>	<b>57,6</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>625</b>
<b>Valores Promedio</b>		<b>8</b>	<b>37</b>	<b>413</b>

Tabla 11: Departamentos de la UPCT, profesores, proyectos competitivos 14-16 (PRO INV), proyectos contratados 14-16 y justificantes de gasto atendidos por el departamento.

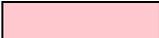
## **ANEXO III: LOS DEPARTAMENTOS DE LA UPCT: Resultados de Investigación**

En la tabla 12 se indican los datos relacionados con los *resultados de investigación* de los departamentos. En sombreado aparecen aquellos valores que se encuentran por debajo de la media o destacan en el primer cuartil.

	Sex/ETC	ISI/ETC	Rev/ETC	Años/TESIS
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	1,57	0,00	0,57	100,0
30 DEP. ECONOMÍA	0,71	0,50	0,93	8,0
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	1,21	1,21	1,25	7,0
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	0,93	0,87	0,67	12,5
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	0,50	0,75	1,55	6,0
<b>economía &amp; empresa</b>	<b>0,99</b>	<b>0,67</b>	<b>0,99</b>	<b>26,70</b>
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	1,89	1,50	0,11	6,3
48 DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN	1,72	1,54	0,20	7,5
<b>telecomunicaciones</b>	<b>1,81</b>	<b>1,52</b>	<b>0,16</b>	<b>6,92</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	2,24	3,85	1,00	2,7
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	2,47	1,73	0,63	2,3
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	2,14	2,07	0,57	2,0
<b>agrónomos</b>	<b>2,28</b>	<b>2,55</b>	<b>0,73</b>	<b>2,35</b>
50 DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN	0,69	0,61	0,64	6,2
<b>arquitectura &amp; edificación</b>	<b>0,69</b>	<b>0,61</b>	<b>0,64</b>	<b>6,2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	0,63	0,94	0,19	6,4
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART.	1,00	1,11	0,25	24,0
<b>civil &amp; minera</b>	<b>0,81</b>	<b>1,02</b>	<b>0,22</b>	<b>15,20</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL	0,00	0,56	0,94	100,0
<b>naval</b>	<b>0,00</b>	<b>0,56</b>	<b>0,94</b>	<b>100,0</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	0,43	0,54	0,00	20,0
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	0,30	0,55	0,20	12,0
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	0,91	0,32	0,05	4,0
39 DEP. ING.MECÁNICA	0,56	0,44	0,11	100,0
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	1,89	0,84	0,68	12,0
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL	2,05	1,85	0,45	9,6
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	1,38	1,57	0,12	3,8
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	1,13	0,90	0,07	8,7
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	1,60	0,65	0,00	22,0
<b>industriales</b>	<b>1,14</b>	<b>0,85</b>	<b>0,19</b>	<b>21,34</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	1,06	1,06	0,32	15,0
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	1,45	1,15	0,17	68,0
<b>básicas transversales</b>	<b>1,26</b>	<b>1,11</b>	<b>0,25</b>	<b>41,50</b>
<b>Valores Promedio</b>	<b>1,22</b>	<b>1,08</b>	<b>0,47</b>	<b>22,64</b>

Tabla 12: Departamentos de la UPCT, sexenios por profesor ETC, revistas ISI por profesor ETC, revistas no listadas por profesor ETC y años para que todos los profesores doctores dirijan una tesis al ritmo de los dos últimos años.

 Primer cuartil

 Por debajo de la media

## **ANEXO VI: Alternativas para la restructuración de los departamentos en la Universidad Politécnica**

**ALTERNATIVA 12-1**

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,75	327,7	0	1308	6	7	176	1	1	1
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,625	181,9	0	838	2	1	257	1	2	1
Filología Inglesa	4	80		200	0	0	20	1		
<b>DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO</b>	<b>44,9</b>	<b>713,5</b>	<b>0</b>	<b>2939</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>565</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985	4	9	139	2	4	1
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	570,25	1,2	2240	13	10	558	3	5	1
<b>DEP. ECONOMÍA Y EMPRESA</b>	<b>49,0</b>	<b>816,8</b>	<b>1,2</b>	<b>3225</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>697</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,125	204,55	93,7	991	5	126	250	1	1	1
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,25	318,45	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA</b>	<b>32,4</b>	<b>523</b>	<b>242,5</b>	<b>1971</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>607</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,375	262,73	79,88	596	13	90	1391	2	4	2
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15	172,05	82,33	362	16	74	1131	1	3	1
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,625	143	45,65	470	17	38	633	5	5	1
<b>DEP. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>48</b>	<b>577,78</b>	<b>207,86</b>	<b>1428</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3155</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,41</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,625	364,26	51,09	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,25	140,85	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,11</b>	<b>88,89</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,75	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,625	214,25	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. CONS. INDUSTRIAL Y NAVAL</b>	<b>40,4</b>	<b>695,95</b>	<b>93,6</b>	<b>3400</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>393</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,625	268,3	122,46	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>28,6</b>	<b>477,4</b>	<b>167,9</b>	<b>2103</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>811</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI	31,9	448,8	128,1	1837	14	28	436	5	9	4
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,75	340,85	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. QUÍMICA Y MATERIALES</b>	<b>51,7</b>	<b>789,7</b>	<b>284,6</b>	<b>3456</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>828</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,125	200,15	32,9	999	2	10	140	1	3	2
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,3	401,0	111,4	2271	11	17	442	2	3	2
<b>DEP. ING. TÉRMICA Y MECÁNICA</b>	<b>33,4</b>	<b>601,1</b>	<b>144,3</b>	<b>3270</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>582</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,3	324,1	115	2035	8	0	225	1	6	2
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,4	671,6	0	3541	13	8	400	2	4	1
<b>DEP. CC. APLICADAS</b>	<b>57,6</b>	<b>995,7</b>	<b>115,0</b>	<b>5576</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>625</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

**ALTERNATIVA 12-2**

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,75	327,7	0	1308	6	7	176	1	1	1
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,625	181,9	0	838	2	1	257	1	2	1
Filología Inglesa	4	80		200	0	0	20	1		
<b>DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO</b>	<b>44,9</b>	<b>713,5</b>	<b>0</b>	<b>2939</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>565</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985	4	9	139	2	4	1
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	570,25	1,2	2240	13	10	558	3	5	1
<b>DEP. ECONOMÍA Y EMPRESA</b>	<b>49,0</b>	<b>816,8</b>	<b>1,2</b>	<b>3225</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>697</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,3	324,1	115	2035	8	0	225	1	6	2
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,25	318,45	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y FÍSICA</b>	<b>40,5</b>	<b>642,55</b>	<b>263,8</b>	<b>3015</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>582</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,375	262,73	79,88	596	13	90	1391	2	4	2
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15	172,05	82,33	362	16	74	1131	1	3	1
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,625	143	45,65	470	17	38	633	5	5	1
<b>DEP. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>48</b>	<b>577,78</b>	<b>207,86</b>	<b>1428</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3155</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,41</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,625	364,26	51,09	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,25	140,85	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,11</b>	<b>88,89</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,75	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,625	214,25	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. CONS. INDUSTRIAL Y NAVAL</b>	<b>40,4</b>	<b>695,95</b>	<b>93,6</b>	<b>3400</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>393</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,125	204,55	93,7	991	5	126	250	1	1	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,625	268,3	122,46	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>39,8</b>	<b>682,0</b>	<b>261,6</b>	<b>3094</b>	<b>13</b>	<b>270</b>	<b>1061</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
42 DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI	31,9	448,8	128,1	1837	14	28	436	5	9	4
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,75	340,85	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. QUÍMICA Y MATERIALES</b>	<b>51,7</b>	<b>789,7</b>	<b>284,6</b>	<b>3456</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>828</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,125	200,15	32,9	999	2	10	140	1	3	2
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,3	401,0	111,4	2271	11	17	442	2	3	2
<b>DEP. ING. TÉRMICA Y MECÁNICA</b>	<b>33,4</b>	<b>601,1</b>	<b>144,3</b>	<b>3270</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>582</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.</b>	<b>38,4</b>	<b>671,6</b>	<b>0,0</b>	<b>3541</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>400</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

ALTERNATIVA 13-1

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,75	327,7	0	1308	6	7	176	1	1	1
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,625	181,9	0	838	2	1	257	1	2	1
Filología Inglesa	4	80		200	0	0	20	1		
<b>DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO</b>	<b>44,9</b>	<b>713,5</b>	<b>0</b>	<b>2939</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>565</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985	4	9	139	2	4	1
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	570,25	1,2	2240	13	10	558	3	5	1
<b>DEP. ECONOMÍA Y EMPRESA</b>	<b>49,0</b>	<b>816,8</b>	<b>1,2</b>	<b>3225</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>697</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,125	204,55	93,7	991	5	126	250	1	1	1
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,25	318,45	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA</b>	<b>32,4</b>	<b>523</b>	<b>242,5</b>	<b>1971</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>607</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,375	262,73	79,88	596	13	90	1391	2	4	2
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15	172,05	82,33	362	16	74	1131	1	3	1
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,625	143	45,65	470	17	38	633	5	5	1
<b>DEP. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>48</b>	<b>577,78</b>	<b>207,86</b>	<b>1428</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3155</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,41</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,625	364,26	51,09	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,25	140,85	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,11</b>	<b>88,89</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,75	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,625	214,25	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. DISEÑO Y CONS. INDUSTRIAL</b>	<b>30,4</b>	<b>470,35</b>	<b>86,1</b>	<b>2417</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>311</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,625	268,3	122,46	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>28,6</b>	<b>477,4</b>	<b>167,9</b>	<b>2103</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>811</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI</b>	<b>31,9</b>	<b>448,8</b>	<b>128,1</b>	<b>1837</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>436</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,125	200,15	32,9	999	2	10	140	1	3	2
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,75	340,85	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. MATERIALES Y MECÁNICA</b>	<b>29,9</b>	<b>541,0</b>	<b>189,4</b>	<b>2618</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>532</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,3	401,0	111,4	2271	11	17	442	2	3	2
<b>DEP. ING. TÉRMICA Y NAVAL</b>	<b>33,3</b>	<b>626,6</b>	<b>118,9</b>	<b>3254</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>524</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,3	324,1	115	2035	8	0	225	1	6	2
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,4	671,6	0	3541	13	8	400	2	4	1
<b>DEP. CC. APLICADAS</b>	<b>57,6</b>	<b>995,7</b>	<b>115,0</b>	<b>5576</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>625</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

**ALTERNATIVA 14-1**

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,75	327,7	0	1308	6	7	176	1	1	1
<b>DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO</b>	<b>29,3</b>	<b>451,6</b>	<b>0</b>	<b>1901</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>288</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985	4	9	139	2	4	1
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,625	181,9	0	838	2	1	257	1	2	1
Filología Inglesa	4	80		200	0	0	20	1		
<b>DEP. ECONOMÍA Y MÉTODOS</b>	<b>30,1</b>	<b>508,4</b>	<b>0,0</b>	<b>2023</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>416</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>DEP. ECONOMÍA DE LA EMPRESA</b>	<b>34,5</b>	<b>570,25</b>	<b>1,2</b>	<b>2240</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>558</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,125	204,55	93,7	991	5	126	250	1	1	1
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,25	318,45	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA</b>	<b>32,4</b>	<b>523</b>	<b>242,5</b>	<b>1971</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>607</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,375	262,73	79,88	596	13	90	1391	2	4	2
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15	172,05	82,33	362	16	74	1131	1	3	1
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,625	143	45,65	470	17	38	633	5	5	1
<b>DEP. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>48</b>	<b>577,78</b>	<b>207,86</b>	<b>1428</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3155</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,41</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,625	364,26	51,09	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,25	140,85	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,11</b>	<b>88,89</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,75	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,625	214,25	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. DISEÑO Y CONS. INDUSTRIAL</b>	<b>30,4</b>	<b>470,35</b>	<b>86,1</b>	<b>2417</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>311</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,625	268,3	122,46	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>28,6</b>	<b>477,4</b>	<b>167,9</b>	<b>2103</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>811</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI</b>	<b>31,9</b>	<b>448,8</b>	<b>128,1</b>	<b>1837</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>436</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,125	200,15	32,9	999	2	10	140	1	3	2
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,75	340,85	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. MATERIALES Y MECÁNICA</b>	<b>29,9</b>	<b>541,0</b>	<b>189,4</b>	<b>2618</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>532</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,3	401,0	111,4	2271	11	17	442	2	3	2
<b>DEP. ING. TÉRMICA Y NAVAL</b>	<b>33,3</b>	<b>626,6</b>	<b>118,9</b>	<b>3254</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>524</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,3	324,1	115	2035	8	0	225	1	6	2
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,4	671,6	0	3541	13	8	400	2	4	1
<b>DEP. CC. APLICADAS</b>	<b>57,6</b>	<b>995,7</b>	<b>115,0</b>	<b>5576</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>625</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

ALTERNATIVA 14-2

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0,0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,8	327,7	0,0	1308	6	7	176	1	1	1
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0,0	985	4	9	139	2	4	1
Filología Inglesa	4,0	80,0		200	0	0	20	1		
<b>DEP. ECONOMÍA Y DERECHO</b>	<b>47,8</b>	<b>778,1</b>	<b>0,0</b>	<b>3086</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>447</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,6	181,9	0,0	838	2	1	257	1	2	1
46 DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA	34,5	570,3	1,2	2240	13	10	558	3	5	1
<b>DEP. ECONOMÍA Y EMPRESA</b>	<b>46,1</b>	<b>752,2</b>	<b>1,2</b>	<b>3078</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>815</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,1	204,6	93,7	991	5	126	250	1	1	1
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,3	318,5	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA</b>	<b>32,4</b>	<b>523,0</b>	<b>242,5</b>	<b>1971</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>607</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR. +EDAF</b>	<b>23,5</b>	<b>334,2</b>	<b>102,7</b>	<b>831</b>	<b>21,5</b>	<b>109</b>	<b>1607,5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>DEP. PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>24,5</b>	<b>243,6</b>	<b>105,2</b>	<b>597</b>	<b>24,5</b>	<b>93</b>	<b>1447,5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,4</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,6	364,3	51,1	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,3	140,9	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,1</b>	<b>88,9</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,8	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,6	214,3	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. DISEÑO Y CONS. INDUSTRIAL</b>	<b>30,4</b>	<b>470,4</b>	<b>86,1</b>	<b>2417</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>311</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13,0	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,6	268,3	122,5	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>28,6</b>	<b>477,4</b>	<b>167,9</b>	<b>2103</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>811</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI</b>	<b>31,9</b>	<b>448,8</b>	<b>128,1</b>	<b>1837</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>436</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,1	200,2	32,9	999	2	10	140	1	3	2
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,8	340,9	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. MATERIALES Y MECÁNICA</b>	<b>29,9</b>	<b>541,0</b>	<b>189,4</b>	<b>2618</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>532</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10,0	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
44 DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS	23,3	401,0	111,4	2271	11	17	442	2	3	2
<b>DEP. ING. TÉRMICA Y NAVAL</b>	<b>33,3</b>	<b>626,6</b>	<b>118,9</b>	<b>3254</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>524</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,3	324,1	115,0	2035	8	0	225	1	6	2
45 DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.	38,4	671,6	0,0	3541	13	8	400	2	4	1
<b>DEP. CC. APLICADAS</b>	<b>57,6</b>	<b>995,7</b>	<b>115,0</b>	<b>5576</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>625</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

ALTERNATIVA 15-1

	prof ETC	creditos	laboratorio	alumnos	PRO INV	CONTRATOS	JG/año	áreas	grupos INV	PAS PRAC
29 DEP. CIENCIAS JURÍDICAS	11,5	123,9	0	593	1	3	112	5	1	1
31 DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONT.	17,75	327,7	0	1308	6	7	176	1	1	1
<b>DEP. ECONOMÍA FINANCIERA Y DERECHO</b>	<b>29,3</b>	<b>451,6</b>	<b>0</b>	<b>1901</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>288</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
30 DEP. ECONOMÍA	14,5	246,5	0	985	4	9	139	2	4	1
52 DEP. MÉTODOS CUANT. E INF.	11,625	181,9	0	838	2	1	257	1	2	1
Filología Inglesa	4	80		200	0	0	20	1		0
<b>DEP. ECONOMÍA Y MÉTODOS</b>	<b>30,1</b>	<b>508,4</b>	<b>0,0</b>	<b>2023</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>416</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>DEP. ECONOMÍA LA EMPRESA</b>	<b>34,5</b>	<b>570,25</b>	<b>1,2</b>	<b>2240</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>558</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
43 DEP. ING.SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	11,125	204,55	93,7	991	5	126	250	1	1	1
32 DEP. ELECTR., TECN., COMP. Y P.	21,25	318,45	148,8	980	19	4	357	3	2	2
<b>DEP. ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA</b>	<b>32,4</b>	<b>523</b>	<b>242,5</b>	<b>1971</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>607</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>DEP. TECN. INF. Y COMUNICACIÓN</b>	<b>52,3</b>	<b>713,6</b>	<b>274,6</b>	<b>3086</b>	<b>19</b>	<b>209</b>	<b>759</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
36 DEP. ING.ALIMENTOS Y EQUIP. AGR.	18,375	262,73	79,88	596	13	90	1391	2	4	2
41 DEP. PRODUCCIÓN VEGETAL	15	172,05	82,33	362	16	74	1131	1	3	1
56 DEP. CIENCIA Y TECN. AGRARIA	14,625	143	45,65	470	17	38	633	5	5	1
<b>DEP. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>48,0</b>	<b>577,78</b>	<b>207,86</b>	<b>1428</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>3155</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ARQ. Y TECN. EDIFICACIÓN -QUI FIS</b>	<b>52,9</b>	<b>945,41</b>	<b>79,3</b>	<b>4051</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
65 UNIDAD PREDEP. ING.CIVIL	20,625	364,26	51,09	1176	8	23	848	4	3	2
40 DEP. ING.MINERA, GEOLÓGICA Y CART. -QUI IN	13,25	140,85	37,8	549	3	25	162	3	3	1
<b>DEP. ING. CIVIL Y MINERA</b>	<b>33,9</b>	<b>505,11</b>	<b>88,89</b>	<b>1725</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1010</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
33 DEP. ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN	17,75	256,1	36,6	1214	1	8	151	1	1	1
34 DEP. EXPRESIÓN GRÁFICA	12,625	214,25	49,5	1203	1	13	160	1	2	1
<b>DEP. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL</b>	<b>30,4</b>	<b>470,35</b>	<b>86,1</b>	<b>2417</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>311</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
37 DEP. ING.ELÉCTRICA	13	209,1	45,4	1138	3	6	207	1	2	1
47 DEP. TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	15,625	268,3	122,46	965	5	138	604	1	2	2
<b>DEP. ING. ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b>	<b>28,6</b>	<b>477,4</b>	<b>167,9</b>	<b>2103</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>811</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
39 DEP. ING.MECÁNICA	10,125	200,15	32,9	999	2	10	140	1	3	2
38 DEP. ING.MATERIALES Y FABRICACIÓN	19,75	340,85	156,5	1619	7	58	392	2	3	3
<b>DEP. ING. MECÁNICA Y MATERIALES</b>	<b>29,9</b>	<b>541,0</b>	<b>189,4</b>	<b>2618</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>532</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>DEP. ING.QUÍMICA Y AMBIENTAL + QUI +QUI</b>	<b>31,9</b>	<b>448,8</b>	<b>128,1</b>	<b>1837</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>436</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>DEP. ING.TÉRMICA Y FLUIDOS</b>	<b>23,3</b>	<b>401,0</b>	<b>111,4</b>	<b>2271</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>442</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
28 UNIDAD PREDEP. TECNOLOGÍA NAVAL- FILOL	10	225,6	7,5	983	0	2	82	2	2	1
35 DEP. FÍSICA APLICADA	19,25	324,1	115	2035	8	0	225	1	6	2
<b>DEP. FÍSICA y NAVALES</b>	<b>29,3</b>	<b>549,7</b>	<b>122,5</b>	<b>3018</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>307</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>DEP. MATEMÁTICA APLICADA Y ESTAD.</b>	<b>38,4</b>	<b>671,6</b>	<b>0</b>	<b>3541</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>400</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>