CE
DB

Acta de la LV reunión de la Conferencia Española de Decanos de Biología (CEDB) celebrada en la Universidad de Granada el 15 de junio de 2012

En la Facultad de Ciencias de Granada, siendo las 10:00 horas, y con la asistencia de los representantes de las distintas universidades que se relacionan en el **anexo 1**, da comienzo la LV reunión plenaria de la CEDB, para tratar los puntos indicados en el siguiente **orden del día**:

1. Aprobación del acta de la LIV reunión.
2. Informe del presidente de la CEDB.
3. Incorporación a la CEDB de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Vic. Presentación de la Universidad de Vic y el título de Grado en Biología por dicha Universidad.
4. Cierre ejercicio económico 2011.
5. Elección del Tesorero de la CEDB.
6. Informe de la profesión.
7. Cobertura de la CEDB en grados distintos al de Biología. Oferta de empleo en el ámbito de la Biología.
8. Situación de la Universidad española.
9. Tema monográfico: Prácticas en empresa.
10. Informe sobre el Trabajo de fin de grado.
11. Propuesta de tema monográfico para la LVI reunión de la CEDB.
12. Propuesta de sede permanente del Archivo de la CEDB.
13. Decisión sede LVI reunión.
14. Ronda de intervenciones. Ruegos y preguntas.

Tras la bienvenida y apertura del acto por el Rector Magnífico de la Universidad de Granada, D. Francisco González Lodeiro; el Decano de la Facultad de Ciencias de Granada, D. Antonio Ríos Guadix, y el presidente de la CEDB, D. Antonio Tormo Garrido, comienza la reunión plenaria presidida por D. Antonio Tormo Garrido y en la que actuará como secretario D. Félix Infante García-Pantaleón.

El Presidente manifiesta que han excusado el no poder asistir a la reunión los representantes de las universidades de Navarra y Vigo, así como el decano del Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos.

Punto 1.- Aprobación del acta de la LIV reunión.

Sin modificaciones se aprueba el acta por asentimiento.

Punto 2.- Informe del presidente de la CEDB.

Informa de las numerosas altas y bajas habidas en los representantes en la CEDB, y da una especial bienvenida al representante de la Universidad de Vic, pues dicha Universidad se incorpora por primera vez a la Conferencia.

El Presidente solicita un minuto de silencio en memoria de D. Balbino Mancheño Magán, Decano de la Facultad de Ciencias de Alicante y exrepresentante en la CEDB, fallecido el 20 de enero de 2012. El **anexo 2** incluye la necrológica redactada por su compañero y amigo, D. Andreu Bonet Jornet; actual representante por la Universidad de Alicante.

El Presidente comienza su intervención informando de la "conversación informal" mantenida con D. Federico Morán (Director General de Universidades), en la que le manifestó la intención del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de reducir los grados a 3 años, y posteriormente 2 de máster. Así mismo, manifiesta que la idea del Ministerio es hacer un catálogo de Grados con un listado de unos 60-70 grados. El Ministerio haría el grado y lo verificaría, ofertándolo posteriormente a las universidades que deseen impartirlo. No obstante, las universidades que lo deseen podrían seguir con el actual grado de 4 años. Estos "nuevos grados" no se harían de espaldas a las universidades, y para el de Biología se contaría con la CEDB.

Informa de la finalización del dosier sobre *El derecho de los biólogos a que la Unión Europea cree el título de especialista en Genética Humana y reconozca su capacidad para acceder al mismo* (**anexo 3**). Dicho informe se envió a los parlamentarios españoles, algunos de los cuales han contestado apoyándolo.

Con relación a la solicitud ante la FECYT del proyecto conjunto entre la CEDB y el Colegio Oficial de Biólogos (COB): *Estrategia de comunicación BIOtalentos.- Fomento de la vocación científica (BIOcientific@s), el talento innovador y la creatividad (BIOcreativ@s)* (**anexo 4**). El Presidente informa que éste se finalizó; no obstante, al final no se pudo presentar en plazo por problemas con la aplicación telemática del Ministerio. El trabajo está disponible para poder seguir con él. Dicho proyecto ha sido trabajado, especialmente, por D. Antonio Palomeque, Decano del Colegio de Biólogos de Extremadura y Dña. Blanca Razquín (Decana de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de León.); se les agradece su trabajo y el ofrecimiento de colaboración a la CEDB por parte del COB.

Se propone un turno de intervenciones. No habiendo comentarios se cierra este segundo punto de orden del día.

Punto 3.- Incorporación a la CEDB de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Vic. Presentación de la Universidad de Vic y el título de Grado en Biología por dicha Universidad.

El Presidente informa que el Director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Vic, D. Jordi Villa Freixa, ha solicitado al presidente de la CEDB incorporarse a la misma. Lee el artículo 4 de los estatutos de la CEDB y al tener derecho a ello, manifiesta que pasa a pertenecer a la conferencia como socio ordinario de pleno derecho, y a la cual da la bienvenida en nombre de todos.

A continuación pasa la palabra a D. Josep Bau que actuará como representante por la Universidad de Vic en la CEDB. En primer lugar, D. Josep Bau agradece al resto de la conferencia, tanto en nombre del director de la escuela como en el suyo propio, la admisión en la CEDB, y pasa a explicar que la Universidad de Vic es pequeña (unos 5.000 alumnos) y de carácter privado, aunque mantiene un contrato programa de subvención pública de aproximadamente un 20% del presupuesto de la Universidad. La Escuela Politécnica Superior tiene actualmente unos 900 estudiantes en sus dos áreas; una de ingenierías y otra de biociencias, a la que pertenece el grado de Biología, que durante el curso 2012/13 comenzará 3er curso. El plan de estudios está muy orientado al conocimiento de biodiversidad, ecosistemas, etc.

El Presidente agradece la intervención del representante de la Universidad de Vic y abre un turno de intervenciones.

El representante de la Universidad de Salamanca (D. Manuel Manso) pregunta el número de estudiantes en 1er curso del grado de Biología. La representante de la Universidad de Extremadura (Dña. Lucía Rodríguez) pregunta sobre los otros grados. D. Josep Bau responde que en Biología se

matriculan unos 40 estudiantes cada año, en Ciencias Ambientales unos 20, y en Biotecnología aproximadamente 40. Se pregunta por los precios de matrícula, a lo que responde que al ser una universidad privada son muy superiores a los públicos (60 créditos costarían unos 5.000 €). La representante de la Universidad de León (Dña. Blanca Razquín) pregunta sobre la diferencia entre el grado de Biología, con ese "perfil ambiental", y el grado de Ciencias Ambientales. Le responde el representante de la Universidad de Vic que Ciencias Ambientales está más orientado a gestión y legislación ambiental, realización de proyectos, etc. La representante de la Universidad de Málaga (Dña. Begoña Bautista) pregunta sobre el procedimiento de acceso en relación a la universidad pública. Se le responde que el acceso es el mismo y que no existe nota de corte. El representante de la Universidad de Sevilla (D. Antonio Torres) pregunta sobre el perfil del profesorado, a lo que le responde el representante de la Universidad de Vic, que aproximadamente un 60-70 % de los profesores son doctores.

Punto 4.- Cierre ejercicio económico 2011.

El Presidente presenta la liquidación del presupuesto de 2011 y el estado de cuentas de 2012 (**anexos 5 y 6** respectivamente). Informa que no hay déficit, y sí algo de superávit.

En respuesta a una pregunta del representante de la Universidad de Oviedo (D. Tomás Díaz) el Presidente manifiesta que hay cinco cuotas sin pagar, probablemente por problemas administrativos o de correo, y que ya se ha puesto en conocimiento de las universidades deudoras.

Punto 5.- Elección de Tesorero de la CEDB.

El Presidente manifiesta, que cuando fue elegido también se hizo cargo de la tesorería, pero una vez leídos los estatutos de la CEDB, observa que en su artículo 11 se cita textualmente que uno de los cuatro vocales de la Comisión Permanente debe actuar como tesorero. Se propone como tal a Dña. Blanca Razquín (representante de la Universidad de León), que es elegida por unanimidad.

Punto 6.- Informe de la Profesión.

El Presidente da la palabra a D. Jorge de Costa (representante del COB) para que informe sobre este punto del orden del día. Inicia su informe ofreciendo a los decanos, el documento ya presentado en la reunión de la CEDB de Murcia, *Marco normativo y jurisprudencial de las competencias profesionales de los biólogos*. El cual contiene las competencias que ya tenía reconocidas la profesión, y las conseguidas a base de recursos contra la Administración.

No obstante, considera que la profesión de Biólogo no está suficientemente reconocida en la administración (*El status de la profesión de Biólogo en las administraciones públicas*, **anexo 7**). El representante del COB manifiesta que hay un retroceso en la consideración de los biólogos frente a la administración; por ejemplo, el Ministerio de Defensa no admite que el biólogo pueda acceder a la Función Pública militar como analista clínico, cuando sí puede ejercer las mismas funciones como civil en hospitales del Ministerio de Defensa. Así mismo, ha surgido un problema con una nueva normativa del Ministerio de Defensa en la cual aparece un listado de los profesionales que pueden ser reservistas en el que no se incluye al biólogo, y sí al licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos o en Ciencias Ambientales.

El representante del COB presenta un segundo documento: *Estudio de la oferta de empleo en el ámbito de la Biología* (**anexo 8**), en el que se plantea realizar dicho estudio con alumnos del Grado en Biología.

El presidente de la CEDB propone que éste y otros documentos se incluyan en la WEB de la CEDB. La representante de la Universidad de Alcalá de Henares (Dña. Carmen Bartolomé) manifiesta que se habilitaría un lugar específico dentro de la WEB para incluir la documentación aportada por el COB.

Punto 7.- Cobertura de la CEDB en grados distintos al de Biología. Oferta de empleo en el ámbito de la Biología.

Explica el presidente de la Conferencia, que este tema se ha tratado en otras ocasiones, y que lamenta que el representante de la Universidad Autónoma de Barcelona (D. Noel Xamena) no esté presente hoy, pues ha sido uno de los mayores defensores de que los intereses de los grados "escindidos del tronco de la Biología" (Bioquímica, Genética, Biotecnología, etc.), deberían estar defendidos y amparados por la CEDB.

Se expone, que la postura del Presidente y de la Comisión Permanente de la CEDB es que la Conferencia dé cobertura sólo a aquellos títulos que posean las competencias propias del título de Biología, fijadas en la reunión XLV celebrada en la Universidad de las Islas Baleares. De manera, que cualquier licenciado o graduado que tenga estas competencias debería estar amparado por la CEDB.

El presidente de la CEDB abre un turno de intervenciones al respecto. El representante de la Universidad de Sevilla (D. Antonio Torres) pregunta dónde está el límite de las competencias que deben cumplirse para ser considerado dentro de la CEDB. El Presidente responde que cree recordar que se fijaron en la reunión L celebrada en la Universidad de Alcalá de Henares, y que serían aquellas propias de un Biólogo. La representante de Granada (Dña. Carmen Marco) pregunta al representante del COB (D. Jorge de Costa) qué perfil de titulados se están colegiando actualmente y a quién se les permite colegiarse en el COB. Manifiesta que es complicado, pues cada colegio territorial tiene libertad. Por ejemplo, en el colegio de Murcia, al cual él pertenece, se colegian titulados en Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales y Ciencia y Tecnología de los Alimentos, pues no tienen colegio profesional propio. Otros colegios territoriales no admiten titulados en Ciencias Ambientales.

El Presidente manifiesta que hay que diferenciar entre COB y CEDB; de manera que la Conferencia tendría que decidir si actuamos como conferencia de Biólogos o como conferencia de títulos relacionados con la Biología. El representante de la Universidad Pompeu Fabra (D. Joaquin Gea) manifiesta que ambas posturas son defendibles con argumentos a favor y en contra. La representante de la Universidad de Málaga (Dña. Begoña Bautista) manifiesta que se debe diferenciar entre el COB y la CEDB, pues ambos organismos tienen objetivos diferentes y que la CEDB debe defender exclusivamente la Biología. Interviene el representante de la Universidad de Salamanca (D. Manuel Manso) para manifestar que ya recomendó en otra ocasión que el COB se abra a otros títulos, pero que la CEDB sólo debe incluir a Biología. Interviene el representante de la Universidad de la Laguna (D. Néstor Torres) y manifiesta que no es trivial definir qué es un Biólogo en el siglo XXI, pues los límites entre disciplinas de trabajo están más difusos que nunca, y por tanto, él pondría los menos límites posibles. Para ello, habría que definir unas competencias mínimas para definir qué es un biólogo, y aquel que las cumpla considerarlo como tal; pero comprende que no es fácil cuando entronca con las competencias profesionales.

La representante de la Universidad de Granada (Dña. Carmen Marco) alude a que hay una Conferencia de decanos de Bioquímica, y ésta no se plantea otra cosa que amparar y tratar los temas que afectan a los bioquímicos. "Un biólogo no es un bioquímico, la pregunta sería ¿un bioquímico sí es biólogo?"

El representante de la Universidad de Oviedo (D. Tomás Díaz) pone de manifiesto que en Asturias hay creadas asociaciones de biotecnólogos y de otras áreas, y ellos no consideran que sean biólogos. El representante de la Universidad de Gerona (D. Xavier Vila) interviene para manifestar que para llegar a ser Biólogo hay que tener una serie de competencias, pero la clave está en que estas podrían adquirirse no sólo estudiando el título de Biología, sino por otras vías que al final permitan adquirir todas esas competencias, por lo que la CEDB entraría en una dinámica muy compleja.

El representante del COB (D. Jorge de Costa) pide la palabra y manifiesta que el COB siempre se ha opuesto a la creación de algunos títulos, como por ejemplo el de Biotecnología, pues comparte

un 75% de los contenidos con el de Biología, y algo parecido con Ciencias Ambientales. Pero una vez creados los títulos, al tener tanta coincidencia ¿por qué no admitirlos en el COB? Por otra parte, una vez que se ajusten los estatutos del COB a la Ley Ómnibus, probablemente no se podrán admitir en el COB otros titulados diferentes a los de Biología a menos que demuestren una formación especializada.

Después de algunas intervenciones de los representantes de las universidades Pompeu Fabra, Santiago de Compostela y Sevilla, que de nuevo ponen de manifiesto las diferencias de objetivos y funciones del COB y la CEDB; a propuesta del Presidente, se aprueba por asentimiento que ésta es una conferencia para la Biología.

Punto 8.- Situación de la Universidad española.

El Presidente plantea, en base al comunicado de la CRUE (**anexo 9**), si la CEDB debería emitir un comunicado en relación al RDL 14/2012 de 20 de abril, pues considera que está de acuerdo con el espíritu académico de la norma, pues podría favorecer la calidad de la investigación y que los estudiantes también tienen una responsabilidad social, por lo que a partir de la 3ª matrícula paguen tasas más acordes al coste que suponen sus estudios; incluso cree conveniente una bajada de las tasas actuales para la 1ª matrícula. No obstante, rechaza el modo y la forma en la que se ha elaborado dicho RDL.

Se abre un turno de intervenciones.

La representante de la Universidad de Santiago de Compostela (Dña. Mª Luz González) considera que la norma es demasiado rígida, y no permite que la persona que empieza, al tener tanta docencia, haga una carrera investigadora acorde con su situación. La representante de la Universidad de Extremadura (Dña. Lucía Rodríguez) manifiesta que, de alguna manera, el RDL reconoce el trabajo hecho por aquellas personas que sí hacen investigación en la Universidad; así mismo, manifiesta, que en cualquier caso, aún no se sabe como se materializará el RDL, pues ni los propios vicerrectores tienen clara cuál será la aplicación efectiva. La representante de la Universidad de Málaga (Dña. Begoña Bautista) cree que, tal y como está redactado, el RDL es perverso, teniendo la sensación que se está aplicando de maneras muy diferentes según las universidades. El representante de la Universidad de Barcelona (D. Gustavo Llorente) rechaza completamente el RDL, pues muestra un desconocimiento absoluto de qué es un crédito europeo, sin tener en cuenta que la dedicación de un profesor a la docencia de una asignatura no son sólo las horas presenciales; considera a la docencia como un castigo para el profesor; es injusto el termino “sexenios consecutivos”, especialmente para aquellos que se han dedicado a la gestión, siendo la petición de estos, además, voluntaria. El representante de la Universidad de Gerona (D. Xavier Vila) manifiesta que el RDL es perverso por la introducción del termino “sexenio vivo” e innecesario, pues la mayoría de las universidades ya contemplan reducciones docentes por investigación. El representante de la Universidad de La Laguna (D. Néstor Torres) pone de manifiesto que lo más preocupante para él es salvar y garantizar la función de servicio público que tiene la Universidad. Manifiesta que se ha de reflexionar qué podemos hacer para que cuando la mala situación económica pase sigamos teniendo una universidad pública de calidad, presentando propuestas alternativas y estrategias más allá de la mala situación en la que estamos actualmente. El representante de la Universidad Pompeu Fabra (D. Jordi Pérez) se sorprende que no haya tramos de gestión con un componente económico en las otras universidades, pues en la suya sí que existen; se les responde que hay reducciones docentes y que en algunas comunidades existen los tramos autonómicos, aunque no son específicos de gestión. El representante de la Universidad de Oviedo (D. Tomás Díaz) interviene para poner de manifiesto, que en definitiva, el RDL es simplemente una medida para la reducción del número de profesores, independientemente de la docencia y la investigación. La solución pasa por reconocer a los profesores tanto los créditos presenciales como los no presenciales implícitos en el crédito europeo. El representante de la Universidad de Valencia (D. Javier Lluch) manifiesta que parece que se van a corregir algunos de los errores del RDL, y que en su universidad hay un reglamento de reducción

docente por diferentes actividades que puede minimizar los efectos del RDL, y probablemente ningún profesor tendrá una carga docente superior a las 290 horas.

Tras algunas intervenciones que abundan en lo manifestado anteriormente, se decide que la Conferencia emita un comunicado (**anexo 10**) sobre el RDL 14/2012.

Punto 9.- Tema monográfico: Prácticas en empresa.

El secretario de la CEDB, presenta el informe emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social relativo a la aplicación del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, por el que se regulan los términos y condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación (**anexo 11**), y que pudiera afectar a los alumnos que realicen prácticas externas, así como la interpretación de la Universidad de Córdoba.

Tras un amplio debate sobre qué prácticas externas deben considerarse curriculares o extracurriculares, parece ser que la opinión mayoritaria es que las que realizan nuestros alumnos son extracurriculares. Sin embargo según manifiesta el representante de la Universidad de Córdoba (D. Félix Infante), el Director de Profesorado de su Universidad considera que son curriculares, puesto que si se reconocen los créditos por optatividad aparecerán en el expediente del alumno.

Los representantes de las universidades de Salamanca, Santiago de Compostela, León, Granada y Oviedo, explican la situación que al respecto hay en cada una de sus universidades.

La representante de la Universidad Rey Juan Carlos (Dña. Isabel Martínez) expone, mediante una presentación, el trabajo monográfico realizado conjuntamente por los representantes de las universidades Rey Juan Carlos, Navarra y Vigo sobre las Prácticas externas en el plan de estudios (**anexo 12**).

Tras la exposición de la representante de la Universidad Rey Juan Carlos se abre un turno de palabra en el que intervienen prácticamente todos los presentes en la Conferencia para puntualizar los datos enviados para la realización del trabajo monográfico sobre las prácticas externas, lo que pone de manifiesto la enorme variabilidad en la forma en la que se desarrollan las prácticas, su reconocimiento, relación con el trabajo de fin de grado, época y duración, regulación en el plan de estudios, etc. Es de destacar la intervención de la representante de la Universidad de Granada (Dña. Carmen Marco) en la que manifiesta que la Facultad no interviene ni tiene control en la organización de las prácticas, sino que los alumnos las gestionan directamente a través de la aplicación "Ícaro" a través de Internet.

Punto 10.- Informe sobre el Trabajo de fin de grado.

El presidente de la CEDB da las gracias a todos por haber contestado a la encuesta y propone hacer un informe dentro de un año, una vez el TFG sea una realidad en la mayoría de las universidades.

El representante de la Universidad de la Coruña (D. Horacio Naveira) solicita que se recopilen los reglamentos del TFG de las diferentes universidades. Intervienen prácticamente todos los asistentes a la reunión para comentar en qué situación se encuentra este tema en cada una de las universidades o aspectos peculiares en cada una de ellas.

Siendo las 14:45 h, se hace una pausa para almorzar, reanudándose la sesión a las 16:45.

Punto 11.- Propuesta de tema monográfico para la LVI reunión de la CEDB.

Para la siguiente conferencia (LVI) se propone una ronda de intervenciones sobre un balance de cómo están funcionando los grados, en especial con las materias básicas, y posibles modificaciones a los planes de estudio. Se encargarán de hacer un guión para organizar las

intervenciones los representantes de La Laguna (D. Néstor Torres), Málaga (Dña. Begoña Bautista) y Oviedo (D. Tomás Díaz).

Se propone, que para la conferencia LVI, se exponga un estudio monográfico de los planes de estudio de Biología y "títulos afines" en otros países europeos. Se comprometen a realizarlo los representantes de las universidades de Alicante (D. Andreu Bonet) y Salamanca (D. Manuel Manso).

Se propone igualmente, para esta conferencia, la preparación de un dosier sobre el TFG, según se comentó en el punto anterior, comprometiéndose a ello los representantes de las universidades de Barcelona (D. Gustavo Llorente), Gerona (D. Xavier Vila) y Murcia (Dña. Francisca Pérez).

Otros temas sugeridos por los asistentes a la reunión: balance de la marcha de los títulos de grado (representante de la Universidad de León), posibilidad de dobles titulaciones y/o graduarse por dos universidades diferentes (representante de la Universidad de Jaén); estudiar modificaciones a los documentos verifica actuales en relación con la posibilidad de los títulos "3+2" (representante de la Universidad de La Laguna) y tratar el tema de acreditación de los títulos (representante de la Universidad de León).

Punto 12.- Propuesta de sede permanente de Archivo de la CEDB.

Para evitar que a medida que vayan cambiando presidentes, tesoreros y secretarios de la CEDB, la documentación quede dispersa por las diferentes facultades españolas, el Presidente propone centralizar toda la documentación disponible y futura en una única sede. Se decide, por unanimidad, que ésta sea la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, pues además es la sede social de la CEDB.

Se solicita a aquellas facultades que hayan tenido representantes en la Comisión Permanente y dispongan de alguna documentación (papel y/o electrónico) al respecto, que la envíen al actual presidente de la CEDB para su archivo.

Punto 13.- Decisión sede LVI reunión.

El presidente de la CEDB presenta un estudio (**anexo 13**), realizado por D. Antonio Miralles (ex presidente de la CEDB), del número de veces que cada Universidad ha organizado reuniones de la CEDB, y propone que todas las universidades vayan igualándose en número de organizaciones; una vez todas con igual número de conferencias organizadas, se comenzaría por la que organizó hace más tiempo y así sucesivamente. Se aprueba por unanimidad.

Igualmente, el Presidente propone, que debido a la actual situación económica, sería necesario tomar algunas medidas para recortar el gasto. Se proponen y aprueban por unanimidad las siguientes:

1. Mantener la reunión de primavera con el esquema actual.
2. Que la reunión de otoño se haga de un solo día y en Madrid (por motivo de fácil acceso desde los diferentes puntos de España).
3. La CEDB sólo subvencionará, como hasta la fecha, y con 3.000 €, la reunión de primavera; siendo la de otoño sufragada por cada uno de los asistentes.
4. La excursión que tradicionalmente se realiza el sábado, será sufragada por los propios representantes.
5. Disminuir la cuota anual de pertenencia a la CEDB de 250 € a 150 €.

En relación con lo anterior, se aprueba el siguiente orden para la organización de las sucesivas reuniones de primavera:

- Año 2013 Universidad de Barcelona
- Año 2014 Universidad de Gerona
- Año 2015 Universidad de Sevilla

- Año 2016 Universidad Autónoma de Barcelona
- Año 2017 Universidad Autónoma de Madrid
- Año 2018 Universidad Pompeu Fabra

Punto 14.- Ronda de intervenciones. Ruegos y preguntas.

El Presidente informa que se pondrá a disposición de todos los representantes el archivo sobre los 25 años de la CEDB, elaborado por el representante de la Universidad de Córdoba (D. Félix Infante), para que sea revisado y se subsanen los posibles errores.

Se habilitará una clave en la página WEB de la Conferencia para el acceso a las fotografías.

La representante de la Universidad de Santiago de Compostela (Dña. Mª Luz González) pregunta si alguien tiene noticias de las escuelas de doctorado. Le responde el representante de la Universidad de Barcelona (D. Gustavo Llorente) que en su universidad se ha creado una, con su director correspondiente y una comisión para cada uno de los programas. Igualmente responde el representante de la Universidad de Sevilla (D. Antonio Torres) que en su universidad también se ha creado una con un representante por facultad.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión a las 17 horas y 40 minutos del 15 de junio de 2012.

El Secretario	Vº Bº presidente
Fdo.: *Félix Infante García-Pantaleón*	Fdo.: *Antonio Tormo Garrido*

Anexo 1

UNIVERSIDAD	REPRESENTANTE
Alcalá de Henares	Carmen Bartolomé Esteban
Alicante	Andreu Bonet Jornet
Autónoma de Barcelona	----
Autónoma de Madrid	----
Barcelona	Gustavo Llorente Cabrea
Complutense de Madrid	Antonio Tormo Garrido
Córdoba	Félix Infante García-Pantaleón
Extremadura	Lucía Rodríguez Gallardo Gervasio Martín Partido
Gerona	Xavier Vila Portela
Granada	Carmen Marco de la Calle
iE University (Segovia)	Excusa no poder asistir
Islas Baleares	Antonia Picornell Rigo
Jaén	Fermín Aranda Haro Gracia Mª. Liébana Torres
La Coruña	Horacio Naveira Fachal
La Laguna	Néstor Torres Darías
León	Blanca Razquín Peralta
Málaga	Begoña Bautista Bueno
Murcia	Francisca Pérez Llamas
Navarra	Excusa no poder asistir
Oviedo	Tomás Emilio Díaz González
País Vasco	Teresa Serrano Moreno
Pompeu Fabra	Joaquín Gea Guiral Jordi Pérez Sánchez
Rey Juan Carlos	Ana Mª Sánchez Álvarez Isabel Martínez Moreno
Salamanca	Manuel Antonio Manso Martín
Santiago de Compostela	Mª Luz González Camaaño
Sevilla	Antonio Torres Rueda
Valencia	Javier Lluch Tarazona
Vic	Josep Bau Macía
Vigo	Excusa no poder asistir
Colegio Oficial Biólogos	Jorge de Costa Ruiz (Pere Camprubí García excusa no poder asistir)

Anexo 2

HASTA SIEMPRE, BALBINO

El 20 de enero de 2012 falleció el amigo Balbino Mancheño Magán a la edad de 53 años. La inesperada y súbita pérdida de quien fuera Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante durante ocho años, nos dejó a todos, familiares, amigos y compañeros, sin consuelo.

Balbino, tras finalizar sus estudios de Química en la Universidad de Alicante e incorporarse como becario de investigación (1980-1981) al recién creado departamento de Química Orgánica, desarrolló su actividad docente obteniendo la Cátedra de Universidad en el año 2010. En 1986 obtuvo el título de Doctor por la UA con un trabajo sobre componentes químicos de plantas endémicas de la Comunidad Valenciana. Desarrolló también cargos de gestión como secretario del Departamento de Química Orgánica y, especialmente, como Decano de la Facultad de Ciencias, siendo elegido en 2002 y reelegido en 2006. Fue un gestor magnífico, creando un sistema de gestión modélico para otros centros de la universidad. Tras dejar el Decanato de la Facultad de Ciencias, y conseguir la cátedra, estaba desempeñando el cargo de Director del Parque Científico de la Universidad de Alicante. Eran muchos los retos que con su admirable tesón, capacidad de trabajo y liderazgo afrontaba diariamente. Su dedicación a la universidad, más allá del deber, era ejemplar. Fue miembro fundador del Instituto Universitario de Síntesis Orgánica, y miembro del Consejo Valenciano de Universidades y Formación Superior, órgano asesor de la Administración Educativa de la Comunidad Autónoma Valenciana. En reconocimiento a los extraordinarios servicios prestados a la Universidad de Alicante, el Consejo de Gobierno de dicha institución aprobó por unanimidad la concesión, a título póstumo, de su máxima distinción: la Medalla de Oro.

En lo personal, Balbino demostraba siempre alegría y cordialidad. Era apasionado en todo lo que hacía, muy amigo de sus amigos, e implacable con sus adversarios. Durante su periodo como Decano adquirió una gran reputación en la Universidad de Alicante, siendo además una de las piedras angulares en la familia de la Conferencia Española de Decanos de Biología. El primero que nos deja.

Entre muchas de sus cualidades como persona destacaría la que más causaba mi admiración. La capacidad para entender inmediatamente, comprender, saber tratar y comunicarse adecuadamente con cada una las personas con las que estaba, tanto en ámbito personal como profesional. Sabía apreciar y potenciar las cualidades de las personas de su equipo. Creo que fue esta capacidad, además de sentir un profundo amor por la universidad pública, la que le permitió desempeñar su trabajo de gestión con éxito y eficiencia, despertando además sentimientos de vinculación personal y admiración en todos. Balbino tenía unas arraigadas convicciones pero, huyendo de dogmatismos, a su vez demostraba una gran tolerancia hacia las ideas de los demás, en un ejercicio propio de los mejores académicos.

Mi cotidiana amistad con Balbino se había ido cultivando e incrementando con el tiempo, desde el momento en que me incorporé en su equipo decanal. Nos unían muchas cosas, reales y soñadas, pero sobretodo compartíamos la íntima amistad de nuestras hijas, y la preocupación por su educación y desarrollo personal. No puedo dejar de compartir con sus amigos el recuerdo de Balbino, rememorando su actitud positiva frente a la vida, aún en los perores momentos. Como fiel partícipe de la Conferencia Española de Decanos de Biología, estoy seguro de que le hubiera gustado poder despedirse de todos afectuosamente, con un abrazo y una sonrisa, y a los que no les conocisteis, os añadiría un consejo.

ANDREU BONET

Anexo 3

El derecho de los biólogos a que la Unión Europea cree el título de especialista en Genética Humana y reconozca su capacidad para acceder al mismo

CEDB
CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA

El derecho de los biólogos a que la Unión Europea cree el título de especialista en Genética Humana y reconozca su capacidad para acceder al mismo

Acuerdo del Pleno de la CEDB, de 28 de noviembre de 2011

1. Finalidad del documento

El pasado 4 de marzo de 2011, la Unión Europea publicó el Reglamento (UE) nº 213/2011 de la Comisión, de 3 de marzo, *por el que se modifican los anexos II y V de la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales*, en el que, entre otras, se crea la especialidad de Genética Médica, con acceso exclusivo para los médicos.

Este informe justifica que también otros licenciados y graduados, entre ellos los biólogos, tienen formación suficiente en Genética "Humana" como para que la UE regule su acceso a la posesión de la cualificación profesional de "especialista en Genética Humana".

Se utiliza el término Genética Humana porque es más apropiado que Genética Clínica (a pesar de ser ésta la aplicada a las especialidades de laboratorio) y mucho más que Genética Médica, ya que tal denominación atribuye equivocadamente la especialidad a una única profesión.

La Genética Humana es una especialidad multidisciplinar, ya que, teniendo la Genética como núcleo central, también "bebe" del conocimiento de otras disciplinas como la Biología Celular, la Citología, la Fisiología, con el soporte de la Bio-Química, la Física y las Matemáticas. La experiencia y las fuentes de la Genética Humana nos muestran que es una disciplina interprofesional. Así pues, cualquier planteamiento que pretenda ser mínimamente riguroso e imparcial ha de partir del principio de que la Genética Humana es multidisciplinar e interprofesional, por lo que resulta artificiosa la escisión de la Genética aplicada a los humanos en diversas ramas o especialidades diferenciadas desde un punto de vista meramente administrativo.

2. Formación académica de los licenciados y graduados españoles en Biología

Por si hubiera alguna duda sobre la formación en Genética de los graduados y licenciados en Biología, se relacionan los vigentes planes de estudios universitarios de dichas titulaciones. En primer lugar, se mencionan las asignaturas obligatorias relacionadas con la Genética (A), en segundo lugar las optativas directamente relacionadas con la Genética (B), y finalmente las asignaturas obligatorias y optativas no relacionadas directamente con la Genética (C); entre paréntesis se señala el número de créditos ECTS.

2.1. Grado en Biología

A Coruña: (Resolución, de 12 de mayo de 2010, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (6), Genética Molecular (6), Genética de poblaciones y evolución (6).
B: Citogenética (6).
C: Bioquímica y Biología Molecular (6), Biología del desarrollo (6).

Alacant: (Resolución, de 27 de junio de 2011, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 17 de junio de 2011, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos).
A: Genética (6), Iniciación a la investigación Biológica (6), Ampliación Genética (6), Técnicas Moleculares (6).
B: Genética aplicada (6), Cultivos Celulares e Ingeniería Tisular (6), Biología del Desarrollo (6).
C: Fundamentos de Biotecnología Molecular y Microbiana (6), Biología de la Conservación (6), Biología Celular (6).

Alcalá: (Resolución, de 3 de marzo de 2010, de la Universidad de Alcalá, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).

B: Genética Evolutiva (6).

C. Biología Molecular (6), Métodos en Biología Celular y Fisiología (6), Métodos en Biología Molecular (6), Biología Celular e Histología (12).

Autònoma de Barcelona: (Resolución, de 13 de octubre de 2011, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de octubre de 2011, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos).

A: Genética, Genética Molecular, Biología Humana.

B: Genética del desarrollo, Genética Humana, Genética, Proteómica e Interactómica.

C: Estructura y función de Biomoléculas, Antropología Molecular, Inmunología Molecular, Inmunopatología, Tecnología de la reproducción, Biología Celular, Estructura y unción de Biomoléculas, Ampliación de Biología Celular, Citogenética.

Autónoma de Madrid: (Resolución, de 12 de noviembre de 2009, de la Universidad Autónoma de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).

A: Genética (12), Laboratorio avanzado (6), Laboratorio integrado (6).

B: Genética evolutiva (6), Genética Molecular (6), Organización y función genomas (6), Biología de poblaciones humanas (6).

C: Biología celular aplicada (6), Biología de la conservación (6), Embriología básica (6), Biología celular e Histología (12).

Barcelona: (Resolución, de 1 de septiembre de 2011, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 22 de julio de 2011, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos).

A: Genética Molecular (6), Genética: Análisis genético (6).

B: Genética Humana (6), Ingeniería Genética (6), Biología del Desarrollo (6), Ingeniería Genética Avanzada (6), Transgénesis y mejora vegetal(6), Transgénesis y mejora animal (6), Tecnología de la Reproducción animal (6), Biología Celular de la Patología (6), Biología analítica y clínica (6).

C: Biología del Cáncer (6), Cultivos Tisulares e Ingeniería Tisular (6), Biología I (6), Biología II (6), Biología Celular (6).

Complutense de Madrid: (Resolución, de 7 de junio de 2010, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Fundamentos de Ingeniería Genética y Genómica (6), Cultivos celulares y Transgénesis (6), Genética Humana y Demografía (6), Iniciación a la Investigación (6).
C: Biología del desarrollo (6), Bioquímica Clínica y Patología Molecular (6), Fisiopatología y Farmacología (6), Biología Celular e Histología (12), Métodos en Biología (6), Biología Evolutiva (12).

Córdoba: (Resolución, de 21 de enero de 2011, de la Universidad de Córdoba, por la que se publica el plan de estudios de graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Avances en la reproducción (6), Ingeniería Genética (6), Biología y Patología Celular (6).
C: Biología del desarrollo (6), Biología molecular y biomedicina (6), Principios Instrumentales y Metodológicos en Biología Celular y Molecular I (6), Principios Instrumentales y Metodológicos en Biología Celular y Molecular II (6).

Extremadura: (Resolución, de 2 de febrero de 2010, de la Universidad de Extremadura, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética Molecular, Ingeniería Genética, Herencia y Evolución.
B: Genética Médica, Biología del Desarrollo.
C: Biología celular, Estructura y función de Biomoléculas, Fisiología de las funciones vegetativas y reproductoras.

Girona:
A: Genética (9).
B:. Genética aplicada (3), Genómica (3), Genética Humana (3), Genética de poblaciones (3), Genética de la conservación (3).

C: Biotecnología de la reproducción (3), Ampliación de Biología Celular (3), Reproducción y Desarrollo (3), Técnicas científicas integradas (18), Biología Molecular (9).

Granada: (Resolución, de 4 de febrero de 2011, de la Universidad de Granada, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Genética Humana (6), Genómica e Ingeniería Genética (6), Biología del Desarrollo (6).
C: Bases Bioquímicas de la Patología Humana (6), Biología (12), Biología celular e Histología vegetal y animal (12).

IE Universidad: (Resolución, de 17 de noviembre de 2010, de la IE Universidad, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (6).
B: Investigación en Biología (3).
C: Biología Molecular (9).

Illes Balears: (Resolución, de 12 de abril de 2010, de la Universidad de les Illes Balears, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (6), Prácticas Integradas de Microbiología y Genética (6).
B: Genética Aplicada (6).
C: Ampliación de Biología Celular (6), Biología (6), Biología Molecular y Control Metabólico (6), Fisiología y Genética de las interacciones planta-microorganismos (6), Operaciones básicas de laboratorio (6).

Jaén: (Resolución, de 29 de julio de 2010, de la Universidad de Jaén, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Ingeniería Genética, Transgénesis y Mejora (6), Genética Humana, Clínica y Forense (6), Bases Biológicas de la Reproducción Humana (6), Biología del Desarrollo y Regeneración (6).

C: Bioquímica Clínica y Análisis Clínicos (6), Bioquímica Metabólica y Molecular (6), Métodos e instrumentación en Laboratorio (6), Principios de Experimentación animal (6), Biología Celular e Histología vegetal y animal (12).

La Laguna: (Resolución, de 21 de marzo de 2011, de la Universidad de La Laguna, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética Molecular (6), Análisis Genético (6).
B: Genética Evolutiva (6).
C: Fundamentos de Biología (6), Técnicas Experimentales en Biología (6), Técnicas de Laboratorio aplicada a la Biología (6), Biología Tisular: Histología Animal y Vegetal (6), Fisiología Animal 1: Fisiología Celular y de los Sistemas Reguladores (6), Avances en Bioquímica y Biología Molecular (6).

León: (Resolución, de 10 de mayo de 2010, de la Universidad de León, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ciencias Biológicas).
A: Genética Fundamental (6), Genética Avanzada y Aplicada (6).
B: Genética Humana (3).
D: Manipulación Genética de Microorganismos (3), Biología Celular (3), Mejora Genética Vegetal (3), Biología I (12), Biología II (12).

Málaga: (Resolución, de 10 de enero de 2011, de la Universidad de Málaga, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética I (6), Genética II (6).
B: Ingeniería Genética (6), Genética de la Biodiversidad (6).
C: Biología Celular Avanzada (6), Biología del desarrollo (6), Biología Molecular Avanzada (6), Fundamentos de Biotecnología Molecular (6), Principios, Instrumentación y Metodología en Genética y Microbiología (6), Biología Celular I (6), Biología Celular II (6).

Murcia: (Resolución, de 30 de junio de 2010, de la Universidad de Murcia, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12), Genética Molecular Humana (6).
B: ----------

C: Embriología y Organografía (6), Regulación Molecular de Procesos Biológicos (6), Métodos instrumentales y aplicaciones de la Biología (12), Biología Celular (6).

Navarra:, (Resolución, de 28 de octubre de 2009, de la Universidad de Navarra, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: ----------
C: Análisis biológicos y clínicos (6), Biología celular e Histología (15), Evolución biológica (3).

Oviedo: (Resolución, de 21 de mayo de 2010, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Conservación y Mejora Genética (6).
C: Biología Molecular Aplicada (6), Técnicas Fundamentales en Biología (6), Biología Celular e Histología (12), Biología del Desarrollo (6).

País Vasco: (Resolución, de 20 de diciembre de 2010, de la Universidad del País Vasco, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (6), Genética Molecular (6).
B: Antropogenética (6), Ingeniería Genética y Análisis Genético Molecular (6).
C: Biología Celular Molecular (6), Evolución Humana (6), Evolución Molecular (4,5), Biología Celular (6), Conceptos y Métodos en Biología (6), Biología Tisular (6).

Pompeu Fabra:, (Resolución, de 2 de septiembre de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 31 de julio de 2009, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su incorporación en el Registro de Universidades, Centros y Títulos).
A: Genética Básica (4), Genética Clínica (4).
B: Genómica (4).

C: Biotecnología (6) Biología Celular I (8), Biología del desarrollo (4), Biología Celular II (8).

Rey Juan Carlos: (Resolución, de 17 de noviembre de 2009, de la Universidad Rey Juan Carlos, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (4,5), Genética Evolutiva (6), Biología Evolutiva (4,5), Biología de la Conservación (6).
B: ----------
C: Biología I (7,5), Biología II (6), Técnicas instrumentales (3).

Salamanca: (Resolución, de 17 de marzo de 2011, de la Universidad de Salamanca, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Desarrollo y Diferenciación animal (6).
C. Fisiopatología (6), Biología General (6), Estructura de Biomoléculas (6).

Santiago de Compostela: (Resolución, de 16 de febrero de 2010, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética I (6), Genética II (6), Genética Evolutiva (6).
B: Ingeniería Genética (4,5), Genética Humana (4,5).
C: Evolución humana y diversidad molecular (4,5), Bioquímica Clínica y Patología Molecular (4,5), Biología del Desarrollo (6), Técnicas básicas (6), Biología Molecular (4,5), Biología de la célula (6).

Sevilla: (Resolución, de 20 de diciembre de 2010, de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (12).
B: Genética Humana (6), Genética Molecular (6) Biología Molecular y Biotecnología vegetal (6).
C: Biología Celular (6), Biología celular del Desarrollo (6), Principios, Instrumentación y Metodología en Genética y Bioquímica (6).

València: (Resolución, de 20 de julio de 2011, de la Universitat de València, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética (10), Métodos moleculares en biología (6), Biología del Desarrollo (4,5).
B: Genética Humana (5).
C: Biología (6), Herramientas básicas en Biología (6), Estructura de la célula (6), Biología celular y tisular (5), Experimentación integrada en Biología (8), Biología de la conservación (10).

Vic:
A: Genética (6), Biología de la conservación (6).
B: ----------
C: Biología (6), Técnicas instrumentales básicas (6).

Vigo: (Resolución, de 15 de octubre de 2010, de la Universidad de Vigo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biología).
A: Genética I (6), Genética II (6).
B: Análisis y Diagnóstico Clínico (6).
C: Biología: Evolución (6), Biología: Técnicas básicas de Laboratorio (9), Técnica avanzada en Biología (6).

2.2. Licenciatura en Biología

La impartición del título de licenciado en Biología está en extinción, al ser sustituido por la implantación del Grado en Biología; esta situación administrativa lleva a no ser exhaustivos en la aportación de datos. Las materias troncales de los estudios de Biología están recogidas en el Real Decreto 387/1991, de 22 de marzo, de directrices generales propias de los planes de estudio de dicha licenciatura. Una de estas materias troncales es la Genética, con 12 créditos, es decir, todos los licenciados en Biología tienen esta formación, como mínimo. Incluso en ciertas Universidades existe la especialidad de Genética en la licenciatura en Biología.

3. Los licenciados en Biología como formadores de otros titulados en Ciencias de la Salud en Genética Humana

En el apartado 5.2.2.A. de la Demanda deducida del procedimiento 29/2008 que se sigue ante la Sección Cuarta de la Sala Tercera del Tribunal Supremo español a instancias del Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos, se aporta un listado no exhaustivo de los licenciados en Biología que imparten docencia sobre Genética Humana, en el curso académico 2009-2010, ya sea en el nivel de licenciatura o de doctorado o de máster, en otras facultades de las distintas titulaciones en Ciencias de la Salud, incluida Medicina y Cirugía.

Como se observa en dicho documento, al menos en las universidades de Alcalá, Autónoma de Barcelona, Barcelona, Euskadi, Lleida, Miguel Hernández, Murcia, Oviedo, Las Palmas de Gran Canaria y Santiago de Compostela había respectivamente 8, 9, 3, 4, 8, 3, 3, 5, 2 y 14 licenciados y doctores en Biología que impartían docencia en asignaturas directamente relacionadas con la Genética Humana.

Además, los licenciados en Biología que trabajan en los numerosos laboratorios de Genética de la mayoría de los hospitales públicos españoles que tienen docencia BIR/FIR/MIR/QIR para Análisis Clínicos, forman a los residentes de esta especialidad que, por su programa formativo tienen que rotar por Genética.

4. Posición de las asociaciones interprofesionales españolas de Genética Humana

Como entidades científicas de carácter interprofesional del campo de la Genética Humana destacan la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal, la Sociedad Española de Genética –que tiene una sección de Genética Humana- y la Asociación Española de Genética Humana.; ésta última forma parte de la International Federation of Human Genetics.

En el apartado 5.2.2.B. de la Demanda del procedimiento 29/2008 antes citado, se aportan los acuerdos de las juntas de gobierno de las dos primeras asociaciones, en las que se valora positivamente la creación de la especialidad sanitaria en esta área de trabajo, justificando en cada caso su posición favorable al respecto.

5. Reconocimiento de las administraciones públicas españolas del papel de los biólogos en Genética Humana

Diversas administraciones públicas convocan a licenciados en Biología para ocupar puestos de trabajo relacionados con la Genética Humana. La imposibilidad de acceder a la especialización sanitaria en este campo impide el desarrollo de su carrera profesional a los titulados en Biología que han accedido a dichos puestos de trabajo. Al respecto, citamos:

* Especialista en Biología del Cuerpo facultativo del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, que desarrollan su trabajo en Genética forense y pruebas de paternidad (ver la Orden JUS/3773/2007, de 12 de diciembre, por el que se aprueba la relación de puestos de trabajo del citado instituto).

* Los 24 licenciados y doctores en Biología que trabajan en el Laboratorio de Biología - ADN de la Comisaría General de la Policía Científica, de la Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil del Ministerio del Interior, como consta en el documento adjunto al apartado 5.2.2.F. de la Demanda del procedimiento 29/2008. de constante referencia.

* Las convocatoria de provisión de puestos de trabajo para licenciados en Biología de la Escala Facultativa Superior de la Guardia Civil (ver las Resoluciones 160/38039/2006, de 27 de abril y 160/38052/2008, de 13 de mayo).

* Las convocatoria de provisión de puestos de trabajo para licenciados en Biología del Cuerpo de los Mossos d'Esquadra de la Generalitat de Catalunya (ver la Resolución IRP/3139/2007, de 5 de octubre en DOGC de 22 de octubre de 2007).

* Finalmente, comentar en este apartado que no podemos aportar datos sobre puestos convocados en Hospitales para trabajar en Genética Humana debido a la falta de la especialidad. Sin embargo, aunque no haya OPOs oficiales, la realidad es que con contratos eventuales de facultativo o de técnicos licenciados superiores, muchos hospitales públicos (entidades de la Administración) contratan a numerosos biólogos como genetistas.

6. Los avances científico-técnicos en la Genética Humana

Sin duda, en los últimos años, la Genética Humana, ha hecho grandes avances científico-técnicos, que han transcendido a la Sociedad, más allá de los foros propios y específicos de cualquier disciplina científica.

La Biología es por definición la Ciencia que estudia la vida. La Genética estudia el material hereditario, los genes que son los últimos responsables de todas las características y propiedades de los seres vivos; se trata del núcleo central del conocimiento biológico. Los procesos genéticos son esenciales para la comprensión de la vida: la información genética dirige la función celular, determina en gran medida la apariencia externa de los organismos y sirve de unión entre generaciones en todas las especies.

Los genetistas son por definición, biólogos. Parafraseando a Dobzhansky, Ayala apuntó que "*En Biología nada resulta comprensible si no es a la luz de la Genética*".

En la actualidad, los equipos de genetistas son multidisciplinares e interprofesionales. No se conciben equipos donde sólo haya un único tipo de titulado, donde exista un enfoque con una única visión de los problemas a resolver.

En el caso de los equipos de Genética Humana es aún más clara la interprofesionalidad de los mismos. En la mayoría de los equipos participan biólogos (que aportan el enfoque genético), médicos, farmacéuticos, técnicos de laboratorio,

informáticos, etc, ya que no hay ninguna disciplina científica que por sí sola conduzca de manera específica hasta los problemas, hipótesis y soluciones que se plantean en ella.

La máxima expresión de la interprofesionalidad son los diferentes equipos que han ganado el Premio Nobel de Fisiología y Medicina.

De los 40 premios relacionados en mayor o menor medida con la Genética, 29 de los equipos galardonados cuentan con un biólogo, como mínimo, entre sus componentes. Es más, el descubridor del papel de los cromosomas en la herencia genética, Thomas Hunt Morgan, era biólogo; el descubridor de las mutaciones producidas por los rayos X en la célula, Hermann Joseph Muller, era biólogo; uno de los codescubridores de los mecanismos de la síntesis biológica del ADN y ARN, Severo Ochoa, además de médico era biólogo; y, finalmente, los denominados padres del ADN, los doctores Watson y Crick eran biólogos (el otro componente del equipo era un físico, lo que demuestra la interprofesionalidad de los equipos de investigación).

Y esta interporfesionalidad se acentúa conforme avanzamos hacia la actualidad. Desde 1962, año del premio Nobel otorgado a los doctores Watson y Crick, hay 24 premios relacionados, en mayor o menor medida con la genética. Y en ellos hay 37 premiados que son biólogos, y en los últimos 10 años, de los 6 premios relacionados con la genética, hay 4 equipos formados exclusivamente por biólogos (premios de 2006, 2009 y 2010) y los otros 2 (premios de 2001 y 2002) están formados en gran parte por biólogos. Es más, el premio de 2010 fue otorgado, en solitario, al Dr. Robert Edwards, biólogo

El centro Genoscope (Centre National de Séquençage), en Francia, es el encargado de realizar, junto con otros equipos del resto del mundo, la secuenciación del genoma humano. Entre sus componentes hay médicos, biólogos, técnicos de laboratorio, ingenieros, etc.

En España, podemos poner innumerables ejemplos de biólogos ocupando puestos importantes en Genética y que han ganado prestigiosos premios: la Fundación Genoma España, del sector público, la principal impulsora de la secuenciación del

Genoma Humano y de sus aplicaciones en Biotecnología en España, tiene como Director Gerente a Fernando Garcés, biólogo; el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) tiene actualmente como Directora a una bióloga, especialista en telómeros: María Blasco quien a su vez ha sido Premio Jaime I de Investigación; también el director del Departamento de Genética Humana del CNIO es biólogo: Javier Benitez; Santiago Rodríguez de Córdoba, biólogo, Premio Nacional de Genética; y así tantos otros.

7. Informes de la Unión Europea sobre el impacto de la Genética en la organización de los Servicios de Salud

El Reglamento 213/2011, de la Comisión de 3 de marzo de 2011, es parcial, ya que desconoce la existencia de otros profesionales no médicos que también desarrollan su actividad en el campo de la Genética Humana. Pero, además de parcial, es contrario a planteamientos coincidentes con los de este informe, mantenidos por instancias diversas de la UE. Al respecto citamos:

1. La creación de la especialidad sanitaria de Genética solamente para médicos es contraria al dictamen "*La asistencia sanitaria*" del Consejo Económico y Social Europeo, aprobado en el pleno de los días 16 y 17 de julio de 2003 y publicado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 30 de septiembre de 2003, cuyo apartado 3.6.3. dice:

> *Por último, la evolución de los sistemas sanitarios reclama un mayor dinamismo en las profesiones y sus competencias.* ***No es posible reconocer nuevas especialidades médicas sin emprender en primer lugar una racionalización de las disciplinas médicas y una revalorización de las profesiones paramédicas***. (la negrita es nuestra).

2. La creación de la especialidad sanitaria de Genética solamente para médicos también es contraria a la Recomendación CMRec (2010)11 del Comité de Ministros de los Estados miembros de la Unión Europea, de 29 de septiembre de 2010. El citado documento asume en su totalidad el enfoque interprofesional con que debe abordarse la Genética Humana. Por poner ejemplos, transcribimos la traducción del Apartado II,

epígrafe 8 de su página 3, que dice:

> *8. Los científicos del laboratorio de Genética tienen un papel importante en el laboratorio médico de Genética. Tales científicos deberían tener una formación estructurada, preferiblemente armonizada en el ámbito europeo. El currículo debe incluir entrenamiento en Genética básica y en el espectro de métodos aplicados en el laboratorio de Genética.* ***Los científicos del laboratorio de Genética expertos en citogenética y genética molecular deberían ser reconocidos como especialistas*** (la letra negrita es nuestra*).*

Así mismo, el epígrafe 9 de ese mismo apartado de su página 3 dice:

> *9. Los consejeros genéticos sin un diploma médico, enfermeras generalistas y otros profesionales son miembros importantes de los equipos médicos multidisciplinares. Ellos han de tener un curriculum apropiado.*

Y el epígrafe 11 del mismo apartado dice:

> *11. Un sistema de formación continuada en genética médica ha de ser posible para todos los profesionales de la salud, involucrados directa o indirectamente en el desarrollo de los servicios en genética médica.*

8. Conclusiones

1. La Comisión Europea desoye las recomendaciones de otros órganos de la Unión Europea, formulados tanto desde un punto de vista genérico (Dictamen "*La asistencia sanitaria*" del Consejo Económico y Social Europeo, aprobado en el pleno de los días 16 y 17 de julio de 2003 y publicado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 30 de septiembre de 2003) como desde un punto de vista específico (Recomendación CMRec (2010)11 del Comité de Ministros de los Estados miembros de la Unión Europea, de 29 de septiembre de 2010).

2. Los biólogos están capacitados, tanto desde el punto de vista de formación académica como del de la práctica profesional, para que se les reconozca, en el ámbito de la Unión Europea, el acceder a la especialidad de Genética Humana, eliminado así la discriminación que están sufriendo ante otros profesionales a los que sí se les ha reconocido esta especialidad.

Anexo 4

Estrategia de comunicación BIOtalentos.- Fomento de la vocación científica (BIOcientific@s), el talento innovador y la creatividad (BIOcreativ@s)

CEDB
CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA

Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos

Estrategia de comunicación BIOtalentos

Fomento de la vocación científica (BIOcientific@s), el talento innovador y la creatividad (BIOcreativ@s)

1. Introducción.
   1.1. La estrategia.
   1.2. CGCOB y CEDB.
   1.3. Investigación, innovación y Biología en la UE.
2. Proyectos.
   2.1. Así trabajan los biólogos científicos.
   2.2. Red de jóvenes bioinnovadores.
3. Metodología.
4. Cronograma.
5. Anexos.
6. Presupuesto

1. Introducción.

1.1. La estrategia.

El Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos (CGCOB) y la Conferencia Española de Decanos de Biología (CEDB) ponen en marcha una estrategia de comunicación denominada "BIOtalentos, Campaña para el fomento de la vocación científica, el talento innovador y la creatividad en biología", en línea con los objetivos del *Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE Horizonte 2020, la Estrategia sobre innovación al servicio del crecimiento sostenible: una bioeconomía para Europa, y la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural,* para fomentar la **vocación científica** entre los estudiantes de Enseñanza Secundaria y de primer curso de grado en Biología, como futuros biólogos investigadores, y promover el talento innovador y la creatividad entre los estudiantes de Secundaria y de grado y los egresados recientemente, como posibles biólogos emprendedores y profesionales científico-técnicos.

La Biología, por su importancia en las Estrategias citadas con anterioridad por la Comisión Europea sobre Bioeconomía y Biodiversidad, y su relación con las Tecnologías Facilitadoras Esenciales, tales como la Biotecnología y la Nanotecnología, puede ser una opción de gran atractivo para los estudiantes de Secundaria a la hora de elegir la opción de Biología en el Bachillerato o en un Ciclo Formativo, y posteriormente para optar por la carrera investigadora en el grado y postgrado universitarios.

Y así, por esos mismos motivos, el interés por la Biología puede favorecer el talento innovador y la creatividad en los estudiantes de grado que orientan su carrera profesional hacia el bioemprendimiento y la bioinnovación tecnológica.

Para lograrlo, esta estrategia se materializa en 2 proyectos, interconectados entre sí al abordar de manera integral el proceso de la innovación (desde la idea al mercado pasando por la I+D) en el triángulo del conocimiento (educación, investigación e innovación):

1. **"BIOcientific@s, los biólogos investigan"**. Modalidad 1.2 Fomento de las vocaciones científicas.
2. **"BIOcreativ@s, los biólogos innovan"**. Modalidad 2.2 Proyectos de fomento del talento innovador y la creatividad.

1.2. CGCOB y CEDB.

El **Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos (CGCOB)**, creado por la Ley 23/1999, de 6 de julio, agrupa a todos los Colegios Oficiales de Biólogos y es el órgano representativo y coordinador de los mismos. Tiene a todos los efectos la condición de Corporación de Derecho Público, amparada por la Ley y reconocida por el Estado, y posee personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

El Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos tiene las siguientes funciones:

En relación con la finalidad de representación y defensa de los intereses legítimos de la profesión de Biólogo, le compete en su ámbito específico:

a) Representar y defender la profesión de Biólogo a nivel estatal.
b) Velar por el prestigio de la profesión de Biólogo.

En relación con la finalidad de orientación y vigilancia deontológica del ejercicio profesional:

a) Establecer las normas deontológicas generales ordenadoras del ejercicio de la profesión de Biólogo, las cuales tendrán carácter obligatorio, y aplicar dichas normas, velando por su observancia y uniforme ejecución.
b) Cuidar o promover la difusión de la imagen adecuada de la profesión de Biólogo y de la divulgación de los avances de la Biología que estén científicamente avalados.

En relación con la promoción social, científica, cultural y laboral de la profesión:

a) Estimular la solidaridad, previsión social y progreso profesional, impulsando las iniciativas de los distintos Colegios Oficiales de Biólogos y promoviéndolas en el ámbito estatal.
c) Colaborar con los Colegios Oficiales de Biólogos en la función de perfeccionamiento profesional educativo, sanitario, medioambiental, alimentario, productivo e investigador de los Biólogos, participando en la elaboración de las directrices generales de los planes de estudios conducentes a la obtención de sus títulos , cuando sea requerido para ello, contribuyendo a la formación continuada y participando en la formación y registro de especialistas y su titulación, en el ámbito de sus competencias, conforme a la legislación vigente.
d) Organizar cuantos servicios fueren necesarios o convenientes para la mejor orientación y defensa de los Colegios Oficiales de Biólogos y de sus Colegiados, así como la publicación de cuantos medios informativos estimare pertinentes.
e) Tratar de conseguir el mayor nivel de empleo de los Colegiados, colaborando con la Administración General del Estado en la medida que resulte necesario.

En relación con la finalidad de promocionar el derecho a una mayor calidad de vida, en los ámbitos educativo, sanitario, medioambiental y alimentario:

a) Cooperar con los poderes públicos de ámbito estatal en la formulación de las políticas educativa, sanitaria, medioambiental, alimentaria, investigadora y de desarrollo sostenible, participando, cuando sea requerido para ello, en la elaboración de cuantas disposiciones afecten o se relacionen con la promoción de estos ámbitos.
b) Contribuir en el ámbito de sus atribuciones, al proceso de transformación social, cultural y económica, en especial lo relacionado con la defensa y tutela de los intereses generales en materia de investigación, educación, salud y medio ambiente.

La **Conferencia Española de Decanos de Biología** (CEDB) es la asociación que agrupa a todos los representantes institucionales de las veintisiete facultades universitarias que actualmente imparten la Licenciatura o el Grado de Biología en nuestro país, junto con el CGCOB. Es también un foro de debate sobre las nuevas experiencias académicas, organizativas y didácticas que cada día se ponen en marcha en la carrera de biólogo.

Los fines de la asociación se especifican en sus Estatutos, aprobados en una reunión celebrada en abril de 1996 en la Universidad de Sevilla, y que son:

- La representación colegiada y la defensa de los intereses para la constante mejora de los estudios de Biología en las distintas universidades españolas ante cualquier organización, pública o privada, que tenga responsabilidad para la formulación, implantación o financiación de políticas de investigación y educación superior en Biología.
- El fomento de la actividad científica en los diversos campos de la Biología, en estrecha conexión con el desarrollo tecnológico y productivo de España, impulsando iniciativas docentes e investigadoras que pueden contribuir a la mejor formación profesional del biólogo y a resaltar su importante papel en la Sociedad.
- La participación en iniciativas, tanto en el contexto nacional como internacional, que apoyen el desarrollo de políticas científicas que impulsen el desarrollo de la investigación básica y aplicada en Biología. En este sentido, la CEDB tratará de mantener estrechos lazos de colaboración con la Asociación Española de Decanos de Ciencias (AEDC), la European Association of Deans of Science (EADS) y la Asociación Iberolatinoamericana de Facultades y Escuelas de Biología (AIFEB) y cualesquiera otras que coadyuven a los objetivos indicados.
- La promoción de acciones que mejoren la enseñanza de la Biología en la educación secundaria y el acceso de los alumnos a las Facultades de Biología. Igualmente, la CEDB impulsará actuaciones encaminadas a divulgar aquellos aspectos de la Biología de mayor interés social.
- La promoción de acciones que mejoren la enseñanza de la Biología en la educación secundaria y el acceso de los alumnos a las Facultades de Biología. Igualmente, la CEDB impulsará actuaciones encaminadas a divulgar aquellos aspectos de la Biología de mayor interés social.

La participación de representantes de la profesión de biólogo ha sido una constante en la Conferencia de Decanos de Biología y ejemplifica la permanente preocupación de los estamentos académico y profesional por la proyección profesional del biólogo español.

1.3. Investigación, innovación y Biología en la UE

La competitividad de Europa, nuestra capacidad para crear puestos de trabajo y, en general, nuestro nivel de vida en el futuro depende de que seamos capaces de impulsar la innovación en los productos, los servicios y los procesos y modelos empresariales y sociales.

Por eso se ha hecho de la innovación (**Iniciativa emblemática de Europa 2020 Unión por la innovación**, COM (2010) 546) un elemento central de la Estrategia Europa 2020 que cimienta el crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo que persigue la misma, para lo cual tiene como objetivo es mejorar las condiciones de financiación y el acceso a la misma para la investigación y la innovación, a fin de garantizar que las ideas innovadoras puedan convertirse en productos y servicios que generen crecimiento y empleo. La innovación es también el mejor medio que tenemos para abordar con éxito retos importantes de la sociedad como el cambio climático, la energía y la escasez de recursos, la salud y el envejecimiento, que cada día son más urgentes.

Para conseguir la «Unión por la innovación» es necesario actuar, entre otras cosas:

- Tenemos que obtener más innovación de la investigación. Debe aumentarse la cooperación entre el mundo de la Ciencia y el mundo de la Empresa.
- Deben eliminarse las barreras que siguen impidiendo a los emprendedores llevar las «ideas al mercado».
- Deberían iniciarse cooperaciones de innovación europea para acelerar la investigación, el desarrollo y el despliegue de las innovaciones en el mercado.
- Deben aprovecharse mejor nuestros puntos fuertes en diseño y creatividad.

Las empresas innovan de diversas maneras. Mientras que algunas se dedican a I+D y desarrollan nuevas tecnologías, muchas basan sus innovaciones en tecnologías ya existentes o desarrollan nuevos modelos de negocio o servicios impulsadas por los usuarios y los proveedores, o dentro de clústers o redes.

Conforme los problemas se hacen más complejos y los costes de la innovación aumentan, las empresas se ven cada vez más impelidas a colaborar. Siguen con sus actividades de desarrollo internas, pero a menudo las complementan con otras para identificar, reconocer y transferir ideas de fuentes externas, como universidades o empresas incipientes. A veces innovan conjuntamente con usuarios y consumidores para satisfacer mejor sus necesidades o crear nuevas rutas al mercado. Esta tendencia está siendo alimentada por las redes sociales y por la informática en la nube, móvil y en colaboración y se está extendiendo por los sectores de la fabricación y los servicios. Estas tendencias hacia una innovación abierta y en colaboración tienen implicaciones importantes para las políticas.

Por tanto, ahora es más importante que nunca hacer realidad la llamada «quinta libertad», que no es solo la libre circulación de investigadores, sino también **la libre circulación de ideas innovadoras**. La auténtica innovación abierta requiere correduría, intermediación y redes en las que todos los agentes puedan participar en igualdad de condiciones. La

transferencia de conocimiento entre el mundo empresarial y el mundo académico debería intensificarse y hacerse transnacional.

Los resultados de la investigación financiada públicamente deberían hacerse más accesibles y estar más disponibles.

Los currículos de educación y formación se centran en dotar a los alumnos de la capacidad de aprender y desarrollar competencias transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo, así como capacidades interculturales y de comunicación. Se atiende especialmente a la resolución de las carencias en capacidades de innovación.

Si tecnologías como el transporte aéreo y las telecomunicaciones transformaron las economías en el siglo XX, hoy en día el crecimiento viene impulsado cada vez más por otras tecnologías facilitadoras como las ecotecnologías, las nanotecnologías, las biotecnologías y las infotecnologías.

La investigación y la innovación ayudan a crear empleo, prosperidad, calidad de vida y bienes públicos globales. Generan los avances científicos y tecnológicos necesarios para afrontar los retos apremiantes a que se enfrenta la Sociedad. La inversión en este ámbito también genera oportunidades de negocio mediante la creación de productos y servicios innovadores.

Por todo ello, la investigación y la innovación se encuentran en el núcleo de la estrategia Europa 2020 en favor de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En ella se incluye el objetivo insignia de aumentar el gasto en I+D al 3 % del PIB en 2020. La iniciativa emblemática «Unión por la innovación» presenta un completo conjunto de acciones para aumentar el rendimiento de la investigación y la innovación.

El nombre del nuevo **programa de financiación de la investigación y la innovación de la Unión – Horizonte 2020 (COM (2011) 808)** refleja la ambición de aportar ideas, crecimiento y empleo para el futuro.

Horizonte 2020 concentrará los recursos en tres prioridades diferentes, aunque se refuercen mutuamente.

(1) Ciencia excelente. El objetivo es aumentar el nivel de excelencia de la base científica de Europa y asegurar un flujo estable de investigación de categoría mundial a fin de garantizar la competitividad europea a largo plazo. Se prestará apoyo a las mejores ideas, desarrollando el talento dentro de Europa, ofreciendo a los investigadores acceso a infraestructuras de investigación prioritarias y consiguiendo que Europa resulte atractiva para los mejores investigadores del mundo.

De esta manera:

- se apoyará a las personas de más talento y creatividad y a sus equipos;
- se financiará la investigación en colaboración para abrir campos de investigación e innovación nuevos y prometedores mediante el apoyo a las *Tecnologías Futuras y Emergentes* (FET);

(2) Liderazgo industrial. Se tendrá por objetivo hacer de Europa un lugar más atractivo para la inversión en investigación e innovación (incluida la ecoinnovación), fomentando actividades en las que sean las empresas las que determinen la agenda.

Se proporcionará una inversión importante en tecnologías industriales clave, se maximizará el potencial de crecimiento de las empresas europeas facilitándoles unos niveles de financiación adecuados y se ayudará a las PYME innovadoras a convertirse en empresas líderes en el mundo.

De esta manera:

- se creará *liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación*, con un apoyo específico a las TIC, la nanotecnología, los materiales avanzados, la biotecnología, la fabricación y procesamiento avanzados y el espacio;
- se proporcionará apoyo en toda la Unión para la *innovación en las PYME*.

(3) Retos sociales. Se reflejan aquí las prioridades políticas de la estrategia Europa 2020 y se abordan las grandes preocupaciones compartidas por los ciudadanos de Europa y otros lugares. Un enfoque basado en los retos agrupará recursos y conocimientos de diversos ámbitos, tecnologías y disciplinas, incluidas las ciencias sociales y las humanidades. Se incluirán actividades desde la investigación hasta el mercado, con un nuevo énfasis en las actividades relacionadas con la innovación, como ejercicios piloto, demostración, bancos de pruebas y apoyo a la contratación pública y la asimilación por el mercado.

La financiación se centrará en los siguientes retos:

- *Salud, cambio demográfico y bienestar*
- *Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía*
- *Energía segura, limpia y eficiente*
- *Transporte inteligente, ecológico e integrado*
- *Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas*
- *Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras.*

El desarrollo sostenible constituirá un objetivo general de Horizonte 2020.

El European Institute of Innovation and Technology (EIT) desempeñará un importante papel al combinar la excelencia en la investigación, la educación y la innovación, integrando así el triángulo del conocimiento. Esto se conseguirá principalmente a través de las comunidades de conocimiento e innovación (CCI). Además, garantizará que se compartan experiencias más allá de las CCI mediante medidas de difusión selectiva y de puesta en común de los conocimientos.

Horizonte 2020 continúa invirtiendo en el futuro de Europa, proporcionando un fuerte impulso al Consejo Europeo de Investigación, reforzando la investigación sobre Tecnologías Futuras y Emergentes, aumentando las posibilidades de formación, movilidad y desarrollo de carreras para los jóvenes de talento y confiriendo un papel importante al EIT.

Para hacer frente al crecimiento de la población mundial, al rápido agotamiento de muchos recursos, al aumento de la presión sobre el medio ambiente y al cambio climático, Europa necesita cambiar radicalmente su manera de producir, consumir, transformar, almacenar, reciclar y eliminar los recursos biológicos. La estrategia Europa 2020 propone una bioeconomía (**La innovación al servicio del crecimiento sostenible: una bioeconomía para Europa COM (2012) 60**) como elemento clave para el crecimiento inteligente y ecológico en Europa.

Los avances en la investigación sobre bioeconomía y la absorción de la innovación permitirán a Europa mejorar la gestión de sus recursos biológicos renovables y abrir mercados nuevos y diversificados de alimentos y bioproductos.

El establecimiento de una bioeconomía en Europa ofrece grandes posibilidades: puede mantener y crear crecimiento económico y puestos de trabajo en las zonas rurales, costeras e industriales, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y mejorar la sostenibilidad económica y medioambiental de la producción primaria y de las industrias de transformación.

La bioeconomía proporciona una base útil para este enfoque, ya que abarca la producción de recursos biológicos renovables y la conversión de estos recursos y los flujos de residuos en productos con valor añadido, como alimentos, piensos, bioproductos (productos que derivan total o parcialmente de materiales de origen biológico, excluidos los materiales incrustados en formaciones geológicas y/o fosilizados) y bioenergía. Sus sectores e industrias (agricultura, silvicultura, pesca, alimentación y producción de papel y de pasta de papel, así como partes de las industrias química, biotecnológica y energética) tienen un fuerte potencial de innovación debido a que utilizan una amplia gama amplia de ciencias y tecnologías industriales y de capacitación (la bioeconomía se basa en las ciencias de la vida, la agronomía, la ecología, la ciencia de los alimentos y las ciencias sociales, la biotecnología, la nanotecnología, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la ingeniería), junto con conocimientos locales y tácitos.

La biodiversidad, esa extraordinaria variedad de ecosistemas, especies y genes que nos rodea, representa nuestro seguro de vida, nos da alimento, agua potable y aire limpio, abrigo y medicamentos, mitigando los desastres naturales, las epidemias y las enfermedades, y contribuyendo a regular el clima. La biodiversidad constituye también nuestro capital natural, al prestar servicios ecosistémicos en provecho de nuestra economía. Su pérdida y deterioro ponen en peligro esos servicios: desaparecen especies y hábitats, así como la riqueza y el empleo que obtenemos de la naturaleza, y peligra nuestro bienestar. Así, la pérdida de la biodiversidad se convierte en la mayor amenaza medioambiental planetaria, junto con el cambio climático, estando ambos inextricablemente unidos.

La **Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020** tiene por objeto invertir la pérdida de biodiversidad y acelerar la transición de la UE hacia una economía ecológica capaz de utilizar eficientemente sus recursos.

Valorar plenamente el potencial que brinda la naturaleza contribuirá a una serie de objetivos estratégicos de la UE, entre los que se encuentran:

- Liderazgo en la investigación y la innovación: los avances en numerosas ciencias aplicadas dependen de la disponibilidad a largo plazo de una variada riqueza natural. La diversidad genética, por ejemplo, constituye una de las principales fuentes de innovación para los sectores farmacológico y cosmético, y el potencial de innovación de la restauración de ecosistemas y la infraestructura verde está en gran parte por explotar.
- Nuevas competencias, empleos y oportunidades empresariales: la innovación basada en la naturaleza, así como las medidas de restauración de ecosistemas y conservación de la biodiversidad, pueden crear nuevas competencias, puestos de trabajo y oportunidades de negocio.

2. Proyectos

2.1. BIOcientific@s, los biólogos investigan.

El objetivo del proyecto "**BIOcientific@s, los biólogos investigan"** es **fomentar la vocación científica** entre **estudiantes de Enseñanza Secundaria** y de **primer curso de grado en Biología**, facilitándoles el **acceso** al **perfil académico e investigador** de **científicos** con experiencia en **proyectos de investigación biológica**, y a un **catálogo** de los **experimentos** que han dado pie a los **descubrimientos más importantes en biología**, en la que el joven podrá encontrar, para cada experimento, la aplicación del **método científico**, esto es, su pregunta biológica, su hipótesis, su planteamiento experimental, sus resultados y su confirmación o no de la hipótesis propuesta, así como la transformación de sus resultados en productos o servicios beneficiosos para la sociedad.

Podemos definir el **método científico** como el proceso que sigue la **comunidad científica** para **dar respuesta** a sus **interrogantes**, la **secuencia de procedimientos** que usa para confirmar como **regla o conocimiento** lo que en origen es una mera **hipótesis**. El método científico está basado en los **principios** de **reproducibilidad** y **falsabilidad** y consta fundamentalmente de **cinco pasos**:

1. **Observación.** Análisis sensorial sobre algo -una cosa, un hecho, un fenómeno,…- que despierta curiosidad. Conviene que la observación sea detenida, concisa y numerosa, no en vano es el punto de partida del método y de ella depende en buena medida el éxito del proceso.
2. **Hipótesis.** Es la explicación que se le da al hecho o fenómeno observado con anterioridad. Puede haber varias hipótesis para una misma cosa o acontecimiento y éstas no han de ser tomadas nunca como verdaderas, sino que serán **sometidas** a experimentos posteriores para confirmar su veracidad.
3. **Experimentación.** Esta fase del método científico consiste en probar -experimentar- para verificar la validez de las hipótesis planteadas o descartarlas, parcialmente o en su totalidad.
3. **Teoría.** Se hacen teorías de aquellas hipótesis con más probabilidad de confirmarse como ciertas.
4. **Ley.** Una hipótesis se convierte en ley cuando queda demostrada mediante la experimentación.

De esta manera, los estudiantes podrán adquirir la **capacidad de aprender y desarrollar competencias transversales** relacionadas con el **desarrollo de la vocación científica**, tales como como el **pensamiento crítico**, la **resolución de problemas**, la **creatividad** y el **trabajo** en **equipo**, así como **capacidades interculturales y de comunicación**.

Tanto los perfiles como el catálogo se basarán en el papel de la investigación biológica frente a los **retos sociales** abordados por Horizonte 2020 (salud, seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima, bioeconomía, energía, clima, eficiencia de los recursos y materias primas), destacando el que desempeña respecto a las conmemoraciones científicas de 2012 (Año de la **Neurociencia** en España y el Año Internacional de la **Energía Sostenible** para Todos).

Estos contenidos estarán disponibles en un portal web al que se podrá acceder previo registro del interesado, donde encontrará respuesta a sus preguntas sobre la aplicación del método científico y cómo desarrollar la vocación científica.

Para reforzar el mensaje y promover el proyecto, se llevará a cabo una sesión de puertas abiertas en cada una de las facultades de Biología dirigida a los estudiantes de Secundaria y de primer curso de grado en Biología donde se explicará el funcionamiento del portal y los perfiles y experimentos más relevantes.

Así mismo, se llevará a cabo una promoción del portal web en:

- Portales web y redes sociales del CGCOB, CEDB, COBs, Facultades de Biología.
- Portales web y redes sociales más utilizados por los estudiantes de Enseñanza Secundaria y de primer curso de grado en Biología.
- Aulas y otros lugares de reunión de estudiantes de Enseñanza Secundaria y de primer curso de grado en Biología.

2.2. BIOcreativ@s, los biólogos innovan.

El objetivo del proyecto "**BIOcreativ@s, los biólogos innovan"** es fomentar la **creatividad** y la **innovación** entre **estudiantes de Enseñanza Secundaria y de grado en Biología** y los **egresados recientemente**, facilitándoles el acceso al **perfil** académico y profesional de **investigadores**, **tecnólogos** y **emprendedores** participantes en **proyectos de bioinnovación**, y a un catálogo de este tipo de proyectos, en la que el joven podrá encontrar, para cada uno de estos, las fases del proceso de innovación y los principales hitos acontecidos en cada una de ellas.

Innovar es crear valor para el consumidor, los clientes y la empresa, haciendo las cosas de forma diferente o haciendo cosas diferentes.

Las etapas del ciclo de vida de un proyecto de innovación son:

1. Generación de ideas: donde se pueden utilizar técnicas de creatividad para generar propuestas (brainstorming, etc.).
2. Selección: se escogen aquellas propuestas más pertinentes para la compañía. Se pueden utilizar herramientas específicas de análisis, como por ejemplo el de *Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas* (FODA^2 o DAFO) o la matriz de Vester.
3. Especificación: se definen con detalle de los requerimientos de los proyectos preseleccionados.
4. Planificación: se planifican las fases de ejecución de los proyectos, es decir, se define la estructura que deben tener los proyectos
5. Ejecución: se realiza el proyecto con un constante monitoreo de sus avances.
6. Cierre: se evalúan los resultados y se compara las desviaciones con respecto al plan inicial.

Con frecuencia identificamos el perfil del innovador con la idea de que para serlo se necesita poseer cualidades específicas y singulares con referencia a la creatividad. Pero no es así. La innovación es cosa de unos cuantos si se quiere que recorra el largo camino que va desde la idea hasta el éxito comercial. Se trata de una auténtica carrera de relevos contra el tiempo, en la que aparecerán problemas de muy diversa naturaleza: técnicos, comerciales, de negociación y decisión, organizativos, de dirección, etc.

Para que la innovación progrese deben tenerse en cuenta los perfiles personales y organizativos de quienes impulsan, deciden o gestionan las iniciativas. Y sobre todo considerar cómo esos perfiles personales valoran las expectativas que son inherentes a cualquier iniciativa de innovación.

En tanto que el factor humano con sus conductas, es una de las claves del proceso de innovación, es muy importante el análisis de los diferentes perfiles y de los correspondientes comportamientos claves en cuanto a innovación se refiere.

De esta manera, los estudiantes y egresados podrán adquirir las capacidades creativas e innovadoras, aunando el desarrollo de conocimientos y aptitudes específicas con el de capacidades genéricas relacionadas con la creatividad, como la curiosidad, la intuición, el pensamiento crítico y lateral, la solución de problemas, la experimentación, la asunción de

riesgos y la capacidad de aprender del fracaso, el uso de la imaginación y del razonamiento hipotético, y el sentido emprendedor.

Tanto los perfiles como el catálogo se basarán en el papel de la bioinnovación frente a los retos sociales abordados por Horizonte 2020 (salud, seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima, bioeconomía, energía, clima, eficiencia de los recursos y materias primas), y con las tecnologías facilitadoras esenciales (biotecnología y nanotecnología).

Estos contenidos estarán disponibles en un portal web al que se podrá acceder previo registro del interesado, donde encontrará respuesta a sus preguntas sobre la aplicación del proceso de innovación y cómo desarrollar el talento innovador y la creatividad.

Para reforzar el mensaje y promover el proyecto, se llevará a cabo una sesión de puertas abiertas en cada una de las facultades de biología dirigida a los estudiantes de secundaria y de grado en biología, y los egresados recientemente, donde se explicará el funcionamiento del portal y los perfiles y proyectos de innovación más relevantes.

Así mismo, se llevará a cabo una promoción del portal web en:

- Portales web y redes sociales del CGCOB, CEDB, COBs, Facultades de Biología.
- Portales web y redes sociales más utilizados por los estudiantes de Enseñanza Secundaria y de grado y de egresados recientemente en Biología.
- Aulas y otros lugares de reunión de estudiantes de Enseñanza Secundaria y de grado y de egresados recientemente en Biología.

3. Metodología.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se llevarán a cabo las tareas que se desarrollan a continuación agrupadas en las siguientes **fases**:

1. Programación web.
2. Entrada de datos en las fichas de perfiles y del catálogo.
3. Publicación del portal web.
4. Promoción del proyecto.
5. Mantenimiento y servicio de respuesta.
6. Elaboración de memoria final.

1. Programación web.

La programación web será llevada a cabo por un proveedor contratado al efecto, que recibirá las instrucciones del coordinador del proyecto para realizar los trabajos de programación de páginas web y aplicaciones, elaboración de contenidos generales, diseño de formularios, perfiles en redes sociales, etc.

Los contenidos y funcionalidades principales del portal web serán:

- Presentación del proyecto, entidades promotoras, financiadoras y colaboradoras.
- Formulario de registro para acceder a las fichas de perfiles y del catálogo.
- Fichas de perfiles.
- Fichas de catálogo.
- Foro web.
- Buscador.
- Direcciones de interés.
- Enlaces a perfiles en redes sociales.
- Intranet.

2. Entrada de datos en las fichas de perfiles y del catálogo.

El programador web comunicará al coordinador del proyecto las instrucciones para entrar los datos en las fichas accediendo al portal web.
El coordinador del proyecto instruirá a los colaboradores CGCOB sobre cómo entrar los datos en las fichas de perfiles de tecnólogos y emprendedores, y en las fichas del catálogo de proyectos de innovación.

El coordinador del proyecto enviará al coordinador CEDB las instrucciones para entrar los datos en las fichas de perfiles de científicos y en las fichas del catálogo del método científico, con las que este instruirá a sus colaboradores CEDB.

Se elaborarán las suficientes fichas de perfiles y del catálogo para que exista una visión completa del papel de la biología en la investigación y la innovación, tal como se ha señalado en el punto 2, y una representación de todas las facultades y comunidades autónomas.

3. Publicación del portal web.

Antes de proceder a la promoción del portal, el programador web controlará que la entrada de datos en las fichas se ha hecho correctamente y que las aplicaciones del portal funcionan según lo previsto.

Una vez finalizada esta fase, se procederá a la publicación de la dirección web que facilita el acceso al portal web.

4. Promoción del proyecto

Como ya se ha comentado, se llevarán a cabo las siguientes acciones de promoción del proyecto:

- Sesión de puertas abiertas.
- Promoción del portal web en:
  - Portales web y redes sociales del CGCOB, CEDB, COBs, Facultades de Biología.
    El coordinador del proyecto enviará al administrador web de estas entidades el banner y las instrucciones para su inserción.
  - Portales web y redes sociales más utilizados por los estudiantes de enseñanza secundaria y de grado y de egresados recientemente en biología (vicerrectorados de universidades, consejos de alumnos, centros de I+D, asociaciones empresariales, servicios de difusión de la cultura científica, etc.).
    El coordinador del proyecto enviará al administrador web de estas entidades el banner y las instrucciones para para su inserción. Los coordinadores del proyecto elaborarán un directorio con las entidades a las que enviar el banner.
  - Aulas y otros lugares de reunión de estudiantes de enseñanza secundaria y de grado y de egresados recientemente en biología.
    El diseño y la edición del cartel correrán a cargo del programador web, siguiendo las instrucciones del coordinador del proyecto.
    Los carteles serán enviados por el coordinador del proyecto a los representantes de la CEDB en cada Facultad, que se encargarán de que sean ubicados en lugar visible para anunciar la celebración de las sesiones de presentación.
    Las sesiones de presentación tendrán una duración de 2 horas, según este programa:
    1. Presentación de la Estrategia.
    2. Portal BIOcintífic@s
       a. Demostración de su funcionalidad.
       b. La importancia del método científico en biología.
    3. Portal BIOinnovador@s
       a. Demostración de su funcionalidad.
       b. La importancia del talento innovador y la creatividad en las bioinnovaciones.

5. Mantenimiento y servicio de respuesta.

El programador web llevará a cabo los trabajos de mantenimiento necesarios para que el portal funcione correctamente y sus contenidos estén actualizados.

El portal web dispondrá de un Foro web, en el que los colaboradores CGCOB y los colaboradores CEDB responderán a las consultas de los usuarios.
El coordinador del proyecto se encargará de seleccionar y organizar el trabajo de los colaboradores CGCOB.

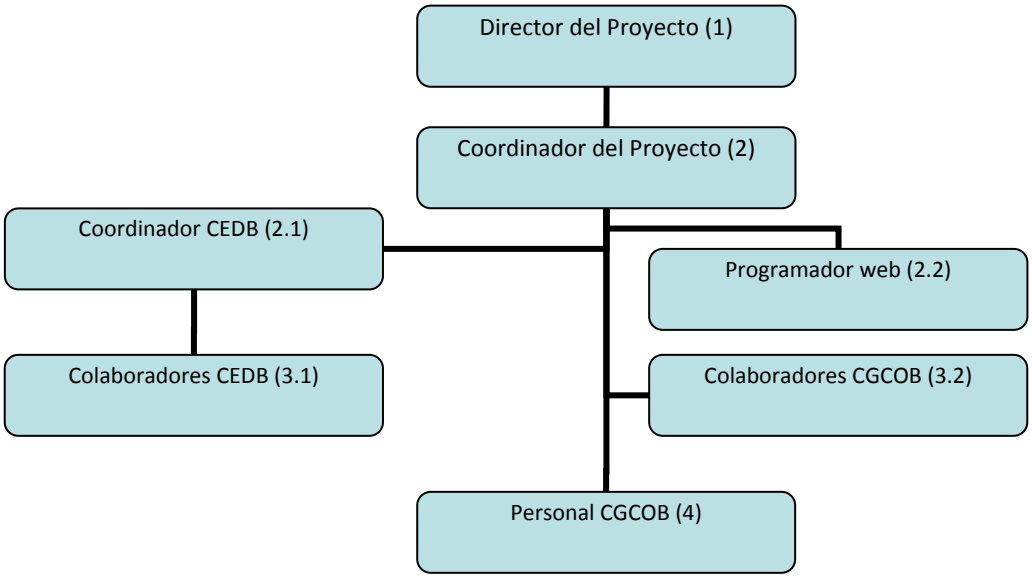
El coordinador CEDB se encargará de seleccionar y organizar el trabajo de los colaboradores CEDB.

El programador informático facilitará a ambos coordinadores las instrucciones para acceder y llevar a cabo el servicio de respuesta.

6. Elaboración de memoria final.

El coordinador del proyecto será el encargado de elaborar la memoria final, siguiendo las instrucciones de la convocatoria de FECYT, y contando con la información suministrada por el programador web y el coordinador CEDB.

El Equipo de trabajo es el siguiente:



	Responsable	Colaboradores
Funciones		
1. Programación web	2.2	2.2
2a. Entrada de datos en las fichas de científicos	2.1	3.1
2b. Entrada de datos en fichas tecnólogos y emprendedores	2	3.2
2c. Entrada de datos en las fichas del método	2.1	3.1
2d. Entrada de datos en las fichas de innovación	2	3.2
3. Publicación del portal web.	2.2	2.2
4a. Promoción en portales y redes sociales CGCOB y CEDB	2, 2.1	3.1, 3.2
4b. Promoción en otros portales y redes sociales	2, 2.1	3.1, 3.2
4c. Promoción en facultades	2, 2.1	3.1, 3.2
5a. Mantenimiento del portal	2, 2.2	
5b. Servicio de respuesta	2, 2.1	3.1, 3.2
6. Elaboración de memoria final	2	2.1, 2.2

Funciones	**Nombre**
Director del proyecto	Pere Camprubi i García , Antonio Tormo Garrido
Coordinador del proyecto	Antonio Palomeque Peinado
Coordinador CEDB	Blanca Razquin Peralta
Programador web	Contratación externa
Colaboradores CEDB	Miembros CEDB
Colaboradores CGCOB	Decanos COBs
Personal CGCOB	Sandra Martínez Martínez Marian Montañés Castillo

4. Cronograma.

	2012				2013					
TAREAS	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**
1	x	x								
2a	x	x								
2b	x	x								
3a	x	x								
3b	x	x								
4		x	x							
5a			x							
5b			x							
5c			x							
5d			x							
5e			x							
6			x	x	x	x	x	x	x	x
7			x	x	x	x	x	x	x	x
8										x

5. Anexos.

5.1. Ficha de científicos, tecnólogos y emprendedores
5.2. Ficha de proyecto científico.
5.3. Ficha de proyecto de innovación

5.1. Ficha "científicos, tecnólogos, emprendedores"

Perfil profesional Puesto: Profesor Asistente Nombre: Eduardo Vegano Organización: Universidad de Talaván	**Fotografía**

A qué me dedico

Me dedico a la investigación y desarrollo, y a la enseñanza.

Los trabajos de gestión pueden llevarme hasta un 50 por ciento de mi jornada laboral, la enseñanza un 20 por ciento, y el resto la investigación.

Algunos de mis viajes tienen que ver con la realización de experimentos, aproximadamente una o dos veces al mes, y voy a congresos nacionales e internacionales tres o cuatro veces al año.

¿Qué formación y qué capacidades necesité para este puesto?

Necesité un doctorado en biología y experiencia postdoctoral.

Hay muchas maneras de lograr esto, por lo general un doctorado se lleva a cabo en la universidad y el trabajo postdoctoral se lleva a cabo en una universidad o en un laboratorio de investigación privado. Hay variantes, pero por lo general tiene una base universitaria.

Las capacidades requeridas para el puesto son la paciencia, la constancia, la capacidad para completar las tareas, la visión y el trabajo duro.

¿Qué es lo mejor de tu trabajo?

Lo mejor de mi trabajo es:

1. El hecho de que el trabajo que hago es relevante para la vida cotidiana;
2. Existe un cambio constante, que mantiene el trabajo estimulante.
3. La oportunidad de trabajar con estudiantes de todo el mundo.

Es un campo desafiante, con muchas oportunidades que no se encuentran en otro trabajo. Tienes la posibilidad de viajar y hacer cosas interesantes que están en la vanguardia del conocimiento científico actual.

Estás siempre en el precipicio, y es muy emocionante.

5.2. Ficha de proyecto científico.

- Descubrimiento:
  - Denominación
  - Nombre del Científico
  - Resumen del descubrimiento
- Aplicación del método científico
  - Pregunta biológica
  - Hipótesis
  - Planteamiento experimental
  - Resultados
  - Confirmación o no de la hipótesis propuesta
- Transformación de sus resultados en productos o servicios beneficiosos para la sociedad.

5.3. Ficha de proyecto de innovación

- Innovación:
  - Denominación
  - Nombre del emprendedor o tecnólogo
  - Resumen de la innovación
- Aplicación del proceso de innovación
  - Fases de creación y racionalización del proyecto
    1. Estrategia de Innovación
    2. Generación de ideas
    3. Conceptualización de productos
    4. Viabilidad
  - Fases de desarrollo y lanzamiento del proyecto
    5. Desarrollo Técnico del producto o servicio
    6. Diseño de la Industrialización
    7. Implementación de la instalación Productiva
    8. Lanzamiento

6. Presupuesto

PARTIDAS GASTOS	IMPORTE (€)
a) Costes de personal	0
b) Amortización de material inventariable	0
c) Otros gastos	0
• material fungible	1.500
• material bibliográfico	0
• viajes y alojamientos	1.800
• colaboraciones externas	3.600
• gastos de publicidad	1.500
TOTAL	**8.400**

PARTIDAS INGRESOS	IMPORTE (€)
a) Subvención FECYT (60%)	5.040
b) Aportación CGCOB / Patrocinio	3.360
TOTAL	**8.400**

Anexo 5

Liquidación del presupuesto de 2011

CONFERENCIA ESPAÑOLA DECANOS BIOLOGIA
2011
LIQUIDACIÓN

SALDO 2010			**9.895,15**
	01/01/2011 a 14/03/2011		**8.950,00**
	29 Cuotas CEDB 2011 (250 €/año)	7.250,00	
ENTRADAS	Cuota Acompañantes LII Conferencia (Murcia)	250,00	
	Cuota Acompañantes LIII Conferencia	800,00	
	Cuota Acompañantes LIV Conferencia	650,00	
	01/01/2010 a 31/12/2010		**7.770,50**
	4 Liquidaciones Trimestrales Bancarias	41,35	
	Comisiones bancarias	29,15	
	Manteniminto página web	0,00	
SALIDAS	Cuota Acompañantes LII Conferencia (Murcia)	250,00	
	Contribución LIII (U Rey Juan Carlos - Aranjuez)	3.000,00	
	Cuota Acompañantes LIII (U Rey Juan Carlos - Aranjuez	800,00	
	Contribución LIV (Badajoz)	3.000,00	
	Cuota Acompañantes LIV (Badajoz)	650,00	
LIQUIDACION	31 diciembre 2011	0,00	**11.074,65**
PENDIENTE	TOTAL PENDIENTE	0,00	**0,00**

Madrid, 15 junio 2012

fdo Antonio Tormo Garrido

Tesorero CEDB

Anexo 6

Estado de cuentas de 2012

CONFERENCIA ESPAÑOLA DECANOS BIOLOGIA
CUENTAS 2012

SALDO 2011			**11.074,65**
ENTRADAS	01/01/2011 a 14/03/2011		**6.250,00**
	25 Cuotas CEDB 2011 (250 €/año)	6.250,00	
	Cuota Acompañantes LV Conferencia (Granada)	0,00	
	Cuota Acompañantes LVI Conferencia	0,00	
SALIDAS	01/01/2010 a 31/12/2010		**990,72**
	2 Liquidaciones Trimestrales Bancarias	20,83	
	Comisiones bancarias	3,36	
	Manteniminto página web	500,00	
	Tramitación Comisón Europea Esp Sanitaria Genética	466,53	
	Contribución LV (U Granada)	0,00	
	Cuota Acompañantes LV (Granada)	0,00	
	Contribución LVI ()	0,00	
	Cuota Acompañantes LVI ()	0,00	
LIQUIDACION	16 mayo 2012	0,00	**16.333,93**
PENDIENTE	TOTAL PENDIENTE		**-4.750,00**
	5 cuotas	1.250,00	
	Contribución LV Conferencia	3.000,00	
	Contribución LVI Conferencia	3.000,00	
ESTIMACION	31 diciembre 2012		**11.583,93**

Madrid, 15 junio 2012

fdo Antonio Tormo Garrido

Tesorero CEDB

Anexo 7

El status de la profesión de Biólogo en las administraciones públicas

Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos

Plaza Chamberí, 9, 4º dcha
28010 Madrid
Telf: 91 447 31 03
c.e.:cgcob@cgcob.e.telefonica.net

El status de la profesión de Biólogo en las Administraciones públicas

En relación a la profesión de Biólogo, la posición inicial de las Administraciones públicas, y en concreto la General del Estado y de las Comunidades Autónomas, fué la de no reconocer sus competencias profesionales. Esta posición condujo a una serie de conflictos ante los tribunales de Justicia, que se han saldado muy mayoritariamente a favor del reconocimiento competencial planteado por los Colegios territoriales de Biólogos y su Consejo General, como queda patente en el documento "*Marco normativo y jurisprudencial de las competencias profesionales de los biólogos*", que el Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos tiene a disposición de quien desee consultarlo.

Aunque el proceso de reclamación de reconocimiento de competencias profesionales está muy avanzado y pocas quedan por dilucidar, durante los últimos años, la Administración General del Estado insistió en su "ataque" a la profesión de biólogo, y a otras también emergentes, con la consecuencia del establecimiento de dos estatus diferentes: uno superior, para las *profesiones clásicas*, a través del reconocimiento público de su existencia en el ámbito que en cada caso corresponda y otro inferior, para las *profesiones emergentes*, que desarrollan su actividad en los mismos ámbitos, pero sin permitirles su visualización social y representativa.

Dicha posición de la Administración General del Estado se evidenció en:

- Su negativa a aprovechar todo el potencial de la profesión de biólogo, que aporta el enfoque holístico que integra desde los niveles bioquímico y subcelular hasta los niveles de poblaciones y ecosistemas.
- Su negativa a reconocer el estatus de especialista sanitario a los biólogos que desarrollan su actividad profesional en Genética Humana, Reproducción Humana Asistida, Anatomía Patológica, Nutrición y Dietética, Salud Pública, Toxicología y Investigación Biosanitaria.
- Su negativa a que los biólogos puedan acceder a la Función Pública militar como analistas clínicos en el Ejército Español, cuando sí pueden ejercer las mismas funciones como civiles en hospitales del Ministerio de Defensa.
- Su negativa a ordenar las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que habiliten para el ejercicio de la "*profesión regulada*" de biólogo; las consecuencias de tal negativa son devastadoras para el ejercicio profesional de los futuros graduados en Biología, puesto que, de mantenerse esta situación, será muy difícil determinar qué titulado tiene qué competencia profesional.
- Su negativa a reconocer la representatividad de los biólogos en los órganos consultivos en materia de medicamentos de uso humano y de uso para otras especies animales.
- Su negativa a reconocer la obligatoriedad del visado, sea colegial o no lo sea, de los estudios y proyectos ambientales, con tanta incidencia en la *integridad física y seguridad de las personas* como también tienen determinados proyectos, que son competencia exclusiva de arquitectos e ingenieros.

Consejo General de
Colegios Oficiales de
Biólogos

Plaza Chamberí, 9, 4º dcha
28010 Madrid
Telf: 91 447 31 03
c.e.:cgcob@cgcob.e.telefonica.net

Los aspectos segundo, tercero y cuarto han dado lugar a las correspondientes sentencias del Tribunal Supremo (TS) desestimatorias de las pretensiones del CGCOB, que siguen su periplo judicial hacia el Tribunal Constitucional. En los tres casos, no hay discusión sobre los Hechos, sino sobre su valoración jurídica: entra en juego la dialéctica de los conceptos "*potestad de actuación discrecional*" del Gobierno y "*actuación arbitraria*" del Gobierno; la primera está prevista en nuestro ordenamiento jurídico y tiene su razón de ser, mientras la segunda está expresamente prohibida por el artículo 9.3 CE; la frontera entre ambos conceptos es muy tenue. En el primero de los tres asuntos antes citados, para el TS está en el ámbito de la discrecionalidad del Gobierno el hecho de que éste no regule el acceso a la especialidad sanitaria de los biólogos que trabajan en el campo correspondiente a una de ellas, mientras para el CGCOB es una arbitrariedad, en comparación con otras profesiones. En el segundo asunto, para el TS no es arbitrario que médicos y farmacéuticos puedan hacer análisis clínicos como civiles y militares, mientras que los biólogos sólo pueden hacer análisis clínicos en hospitales militares en calidad de civiles, pero no pueden hacerlos en calidad de militares; para el CGCOB, la situación actual representa una arbitrariedad, mientras que para el TS, mantener esta situación forma parte de la potestad discrecional del Gobierno; todo ello, teniendo en cuenta que en el ámbito civil, no hay diferencias entre un especialista en Análisis Clínicos que sea biólogos y otro que sea médico o farmacéutico. En el tercer asunto, para el CGCOB es arbitrario que el Gobierno regule los estudios de grado de los distintos ingenieros superiores y no lo haga para los biólogos, estando las profesiones respectivas en el mismo estatus legal (para cada titulación, ausencia de una ley que establezca sus competencias profesionales), mientras el TS considera que este distinto tratamiento pertenece al ámbito de la discrecionalidad del Gobierno.

Conviene que los nuevos responsables de la Administración General del Estado modifiquen la postura mantenida por los anteriores, facilitando el desarrollo de las *profesiones emergentes*, entre las que se encuentra la de biólogo, con objeto de corregir la situación de desequilibrio representativo y de estatus profesional, en beneficio de las *profesiones clásicas* con las que aquéllas comparten ámbitos de competencia profesional (por orden alfabético, arquitecto, farmacéutico, ingeniero de diversas especialidades, médico, veterinario).

Por ahora, las perspectivas no parecen muy halagüeñas para los biólogos, puesto que, por ejemplo, la actual Administración General del Estado mantiene su negativa a que los biólogos especialistas sanitarios en paro puedan constar como tales en las oficinas de Empleo, manteniendo su ubicación en "Ciencias Experimentales" y separados del resto de profesionales sanitarios, a pesar de haberle hecho notar aquella discriminación.

15 de junio de 2012

Pere Camprubí i García
presidente CGCOB

Consejo General de
Colegios Oficiales de
Biólogos

Anexo 8

Estudio de la oferta de empleo en el ámbito de la Biología

Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos

Estudio de la oferta de empleo en el ámbito de la Biología.

En la LIV sesión plenaria de la Conferencia Española de Decanos de Biología (CEDB) celebrada en Badajoz el pasado 25 de noviembre de 2011, se planteó una vez más, la casi eterna disyuntiva entre los estudios de Biología *versus* los estudios de ámbitos desgajados de la Biología. Se justifican estos últimos en base a cubrir demandas sociales concretas. Asimismo, los que así argumentan, reconocen no disponer de estudios de mercado que den apoyo a tal justificación.

Así pues, el presidente del Consejo plantea lo siguiente:

1. Durante un año completo recoger todas las ofertas de empleo, tanto públicas como privadas, que tengan que ver con la Biología, no solamente entendida en su sentido relativo a los estudios del grado de Biología, sino también incluyendo ofertas dirigidas a campos específicos de la misma. De esta manera, además de conocer la realidad sobre las ofertas de trabajo, podremos verificar si los campos de actividades profesiones, planteados en el punto 5.1.6. del orden del día del Pleno del Consejo del próximo 17 y 18 de diciembre de 2011, se ajustan a las necesidades actuales de clasificación de los mismos.

2. Para ello es necesario disponer de:

- Un número, por ahora indeterminado, de persona que se dedique a esta recogida de datos. Si esta propuesta es inicialmente admitida, el presidente empezará a hacer gestiones para implicar estudiantes de Biología que hagan este trabajo como parte de sus estudios de grado. Para ello, el presidente del Consejo se pondrá en contacto con el presidente de la CEDB con objeto de proponerle la implicación de la CEDB en este proyecto, con objeto de facilitar los estudiantes antes aludidos.
- Las fuentes de información. Los Boletines Oficiales de las Comunidades Autónomas y provincias se pueden consultar a través de Internet. Las ofertas del sector privado aparecen en la prensa de cada Comunidad Autónoma y en sus respectivos Servicios de Empleo. Para poder llevar a cabo esta iniciativa, es necesario profundizar en la vía de los Servicios de Empleo de las Comunidades Autónomas para conocer cómo podemos obtener su información. Por lo que respecta a la prensa, sería conveniente conocer qué periódicos de las diferentes Comunidades Autónomas y qué días de la semana son los más interesantes a estos efectos y cuál es el coste de cada ejemplar, con objeto de incorporarlo a la propuesta de presupuesto de 2012. En la medida que la CEDB decida implicarse en el proyecto, el presidente del Consejo pedirá también su colaboración económica.

Anexo 9

Comunicado del Comité Permanente Ampliado de la CRUE

CRUE

COMUNICADO DE PRENSA

COMUNICADO DEL COMITÉ PERMANENTE AMPLIADO DE LA CRUE

Murcia, 3 de mayo de 2012. En referencia al Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo, en el que se regulan las tasas y precios públicos de los estudios universitarios, la dedicación del profesorado y la gestión económica de las universidades, el Comité Permanente Ampliado de la CRUE quiere manifestar lo siguiente:

1.- Rechazar de forma rotunda el procedimiento seguido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en el que medidas de vital importancia en el funcionamiento y gestión de las universidades, incluidas en el citado Real Decreto-Ley, han sido conocidas a través de los medios de comunicación y de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

2.- Solicitar al Sr. Ministro D. José Ignacio Wert la convocatoria urgente del Consejo de Universidades, e incluir en el Orden del Día el estudio del Real Decreto-Ley aludido, al objeto de que las universidades puedan trasladar al Ministerio sus opiniones sobre cuestiones de tanta trascendencia para el sistema universitario.

3.- Rechazar categóricamente los argumentos defendidos por el Ministerio que apuntan al insuficiente trabajo de profesores y estudiantes para justificar las medidas incluidas en el Real Decreto-Ley.

La preservación de la excelencia académica y la paralela satisfacción del principio de igualdad de oportunidades no encuentran, por contra, enunciación explícita en la citada norma.

4.- Trasladar al Ministerio de manera clara y rotunda que “así no” vamos a mejorar nuestro sistema universitario, reiterando una vez más nuestra voluntad de colaborar en el estudio de las reformas necesarias que permitan que el sistema universitario español mantenga un desempeño comparable al de los mejores sistemas universitarios en el mundo.

Anexo 10

Comunicado de la CEDB sobre el RDL 14/2012, de 20 de abril

CEDB
CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA

ENTIDAD INSCRITA EN EL REGISTRO NACIONAL DE ASOCIACIONES CON EL NÚM. 160872 - C.I.F.: V - 82566795

La Conferencia Española de Decanos de Biología reunida en Granada el 15 de junio de 2012, tras valorar el Real Decreto-Ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo.

Manifiesta:

1.- Su apuesta decidida por una Universidad pública y de calidad que implica la excelencia docente e investigadora de los profesores, el esfuerzo académico de los estudiantes y la eficiencia del personal de administración y servicios.

2.- Su rechazo al Real Decreto, debido a la inoportunidad de la publicación del mismo, al procedimiento utilizado en su elaboración a espaldas de la comunidad universitaria, al desconocimiento que muestra del funcionamiento universitario y por poner en riesgo el principio de igualdad de oportunidades para el acceso a la educación superior.

A la vista de lo anterior, la Conferencia Española de Decanos de Biología hace un llamamiento a la Comunidad Universitaria para que desarrolle e impulse las medidas necesarias para alcanzar el nivel de eficiencia que permita dar respuesta a los retos que nos exige la sociedad actual.

Vº.Bº. El Secretario de la CEDB

Anexo 11

Informe de la Tesorería General de la Seguridad Social relativo a la aplicación del RD 1493/2011, de 24 de octubre

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

TESORERÍA GENERAL
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Subdirección General de
Ordenación e Impugnaciones

O F I C I O

S/REF:

N/REF: Expte. 150/2011

FECHA:

ASUNTO: Consultas aplicación R.D. 1493/2011, de 24 de octubre.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FUNDACIONES
General Castaños, 4-4ª
28004 - MADRID

TGSS
SUB.ORDENACION
E IMPUGNACIO
Salida
Nº. 201259915000000098
02/02/2012 17.42.22

Se acompaña informe de esta Tesorería General de la Seguridad Social sobre las cuestiones planteadas en su momento por esa Asociación, ante la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, relativas a la aplicación del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, por el que se regulan los términos y condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación.

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
ORDENACIÓN E IMPUGNACIONES,

Blas Ángel Martínez de Arenaza Arrieta

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

TESORERIA GENERAL
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Subdirección General de
Ordenación e
Impugnaciones
Servicio de Ordenación

INFORME SOBRE LAS CONSULTAS PLANTEADAS POR LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FUNDACIONES RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1493/2011, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE REGULAN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE INCLUSIÓN EN EL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL DE LAS PERSONAS QUE PARTICIPEN EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN.

1. Consultas sobre el artículo 1 del Real Decreto.

1.1. Concepto de programas vinculados a estudios universitarios o de formación profesional de carácter no exclusivamente lectivo.

1.1.1. Dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto se encuentran comprendidas todas las personas que participen en programas de formación, siempre que se cumplan los requisitos para su inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social exigidos en su artículo 1.1, con independencia de que la formación o las prácticas se realicen en la propia entidad organizadora o gestora del programa o en otras entidades, a través de convenios de cooperación o colaboración.

Asimismo, los participantes en las prácticas no laborales en empresas a que se refiere el Real Decreto 1543/2011, de 31 de octubre, han quedado también incluidos de forma expresa dentro de su ámbito de aplicación.

Por el contrario, quedan fuera de su ámbito de aplicación:

C/ ASTROS 5 Y 7
28007 MADRID
TEL: 915038046
FAX: 915038008

- El personal investigador en formación, cuya inclusión en la Seguridad Social se regula en el Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, por el que se aprueba su Estatuto

- Los estudiantes universitarios que realicen las prácticas académicas externas reguladas por el Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, que están excluidos expresamente de los mecanismos de protección de la Seguridad Social por la disposición adicional primera de dicho texto reglamentario.

  Las referidas prácticas académicas externas, cuya definición, naturaleza y caracteres se regulan en el artículo 2 del Real Decreto 1707/2011, pueden ser tanto curriculares como extracurriculares, según la configuración que de ambas modalidades se realiza en el artículo 4 del citado Real Decreto:

  "a) Las prácticas curriculares se configuran como actividades académicas integrantes del Plan de Estudios de que se trate.

  b) Las prácticas extracurriculares son aquellas que los estudiantes podrán realizar con carácter voluntario durante su periodo de formación y que, aún teniendo los mismos fines que las prácticas curriculares, no forman parte del correspondiente Plan de Estudios. No obstante serán contempladas en el Suplemento Europeo al Título conforme determine la normativa vigente".

  Al objeto de fijar con mayor precisión el ámbito de aplicación del Real Decreto 1707/2011, teniendo en cuenta la exclusión que su disposición

adicional primera efectúa de lo previsto en el Real Decreto 1493/2011, la Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación, con fecha 20 de diciembre de 2011, ha concretado las características que deben concurrir en la formación práctica vinculada a estudios universitarios para disfrutar de la condición de prácticas académicas externas reguladas en el primero de dichos reales decretos, delimitando las dos modalidades de prácticas antes señaladas en los siguientes términos:

"1. Tendrán de consideración de prácticas académicas externas reguladas en el Real Decreto1707/2011 las prácticas curriculares, que se configuran como actividades académicas obligatorias, al formar parte de un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título universitario de Grado, Máster o Doctorado.

2. Tendrán de consideración de prácticas académicas externas reguladas en el Real Decreto1707/2011 las prácticas extracurriculares, que son aquellas que el estudiante podrá realizar con carácter voluntario, siempre que concurran los siguientes requisitos:

a) Deberán ser realizadas por los estudiantes durante el periodo de formación universitaria, es decir, los participantes en estos programas deberán encontrarse matriculados y estar cursando estudios universitarios conducentes a la obtención de un título universitario oficial de Grado, Máster o Doctorado inscrito en el Registro de universidades, centros y títulos.

b) Las competencias que las prácticas proporcionen al estudiante deben estar relacionadas con las que proporcionan los estudios universitarios oficiales que el participante se encuentre cursando.

c) La dedicación del programa deberá constar en créditos ECTS y su duración no podrá superar, con carácter general, el 50 por 100 del curso académico correspondiente.

d) Estas prácticas deberán estar contempladas en el Suplemento Europeo al Título".

Partiendo de dicha delimitación, la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, mediante escrito de 23 de diciembre de 2011, ha determinado lo siguiente:

"1º) Lo establecido en dicha disposición (adicional primera del Real Decreto 1707/2011) *sólo resultará de aplicación en relación con estudiantes que, encontrándose matriculados y estando cursando estudios universitarios conducentes a la obtención de un título universitario oficial de Grado, Máster o Doctorado inscrito en el Registro de universidades, centros y títulos, lleven a cabo prácticas académicas externas relacionadas con los estudios universitarios oficiales que se hallen cursando, percibiendo una prestación económica en concepto de bolsa o ayuda al estudio.*

Por consiguiente, aquellas prácticas desarrolladas sin una vinculación directa con los estudios oficiales que se encuentren cursando darán ocasión a la aplicación de lo establecido en el Real Decreto 1493/2011,

de 24 de octubre, siempre y cuando el encuadramiento en el Régimen General de la Seguridad Social no fuera exigible en razón al carácter laboral de la relación jurídica existente entre quien desarrolle tales prácticas y la empresa en donde se presten.

2º) El artículo 4.1 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificación en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, determina que el número total de créditos establecido en los planes de estudio para cada curso académico será de 60. Por otra parte, el apartado 5 del mismo artículo fija en 30 el número máximo de horas por cada crédito.

En consecuencia, si el articulo 5.1.b) del Real Decreto 1707/2011 establece, con carácter general, que las prácticas externas extracurriculares deberán tener una duración no superior al 50 por ciento del curso académico, cabe considerar que a todas las prácticas externas extracurriculares que sobrepasen el límite establecido en cada caso no les será de aplicación lo establecido en la disposición adicional primera del repetido Real Decreto 1707/2011 y sí, por el contrario, lo previsto en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre".

1.1.2. Las prácticas realizadas al amparo de convenios de cooperación educativa quedarán comprendidas en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, si en su desempeño se cumplen los requisitos establecidos en su artículo 1.1, salvo que tales convenios se suscriban respecto a las prácticas académicas externas a que se refiere el Real Decreto

1707/2011, de 18 de noviembre, en los términos indicados en el apartado anterior.

1.1.3. Los beneficiarios de becas en formación, convocadas con cargo a proyectos de investigación o ensayo, quedarán incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, de cumplir los demás requisitos señalados en su artículo 1.1 para quedar incluidos en el Régimen General de la Seguridad Social (vinculación a estudios universitarios o de formación profesional –comprendiendo tanto la exigencia de estar en posesión de un título como la formación dirigida a la obtención del mismo, en el sentido señalado en el apartado 1.1.8-; percepción de contraprestación económica y ausencia de relación laboral).

Por el contrario, si esta consulta se refiere a los beneficiarios de la denominadas "becas de colaboración", se considera que las mismas no se otorgan por la participación en un programa de formación establecido, financiado y convocado por entidades u organismos públicos o privados, sino para compensar la colaboración en centros docentes de estudiantes, en general universitarios, de cursos avanzados y con buenos expedientes académicos, que presentan un proyecto a tal efecto.

Bajo tales premisas, dichas becas quedarían excluidas del ámbito de aplicación del Real Decreto, sin perjuicio de atenerse, en cada caso, a lo dispuesto en las bases de sus correspondientes convocatorias.

1.1.4. Todas las prácticas desempeñadas en el marco de becas para la realización de tesis doctorales comprendidas en el ámbito de aplicación

del Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, determinarán la inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social como personal investigador en formación, al amparo del citado Real Decreto.

1.1.5. La inclusión en el ámbito de aplicación del Real Decreto de las becas de formación avanzada para la realización de estancias de formación en centros extranjeros dependerá de lo previsto en las bases de sus respectivas convocatorias:

- Si la concesión de la beca determina la realización inicial en España de parte de la formación, con la consiguiente inclusión y alta en el Régimen General de la Seguridad Social (ya sea al amparo del Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, o del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, en función de la actividad formativa), la estancia en el extranjero podría considerarse como un desplazamiento temporal, a efectos de mantener en alta al becario en el referido régimen.

- Si la concesión de la beca no implica la realización previa en España de formación alguna sino que se otorga exclusivamente para la formación en el extranjero, los reales decretos antes citados no resultarían de aplicación sino, en su caso, la disposición adicional segunda.2 de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, en la que se prevé la regulación de un convenio especial *"a suscribir por los españoles que, sin haber estado previamente afiliados al sistema de la Seguridad Social, participen en el extranjero, de forma remunerada, en programas formativos o de investigación sin quedar vinculados por una relación laboral, en los términos y condiciones que reglamentariamente determine el Ministerio de Trabajo e Inmigración"*.

Dicho desarrollo reglamentario ha quedado fijado en la Orden TIN/3356/2011, de 30 de noviembre, por la que se modifica, a tal efecto y entre otros preceptos, el artículo 15 de la Orden TAS/2865/2003, de 13 de octubre, reguladora del convenio especial en el sistema de la Seguridad Social.

1.1.6. Respecto a la consulta sobre los programas de ayudas a la formación académica, clínica, metodológica o para colaborar en proyectos de investigación en centros extranjeros, cabe señalar lo mismo que en el apartado 1.1.5.

1.1.7. Las prácticas realizadas en el marco de programas que constituyen títulos propios de las universidades quedarán incluidas en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, si en su desempeño se cumplen los requisitos establecidos en su artículo 1.1, salvo que se trate de las prácticas académicas externas reguladas en el Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, desempeñadas en los términos y con el alcance señalados en el apartado 1.1.1 de este informe.

1.1.8. Si las prácticas no se vinculan a estudios universitarios o de formación profesional, o a otros estudios o enseñanzas superiores equivalentes, no estarán comprendidas en el Real Decreto.

Al respecto, no cabe interpretar la expresión *"vinculados a estudios universitarios o de formación profesional"* de la disposición adicional tercera.1 de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, y del artículo 1.1 del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, como que los programas de

formación hayan de estar dirigidos exclusivamente a la obtención de los correspondientes títulos académicos, sino en el sentido de que esos programas han de estar unidos o fundamentados en dichos estudios, tal como se define el término "vincular" por la RAE (atar o fundar algo en otra cosa).

1.1.9. Las prácticas vinculadas a otros estudios superiores estarán comprendidas en el Real Decreto cuando los títulos que se obtengan a su finalización equivalgan a los correspondientes títulos universitarios.

Por su parte, la hostelería constituye, junto con el turismo, una de las familias profesionales en las que se estructuran los estudios de formación profesional, por lo que las prácticas vinculadas a su estudio quedan comprendidas en el Real Decreto, de cumplirse los requisitos de su artículo 1.1.

1.1.10. Las prácticas realizadas en el extranjero únicamente quedarán comprendidas en el Real Decreto cuando su desempeño pueda considerarse como un desplazamiento temporal, en los términos indicados en el apartado 1.1.5.

En cuanto a los programas de la Unión Europea Erasmus, por lo que respecta a las ayudas a la movilidad de estudiantes para realizar prácticas en empresas, centros de formación, centros de investigación u otras organizaciones de otros países, y Leonardo Da Vinci, respecto a las ayudas a la movilidad de estudiantes y titulados para realizar prácticas en empresas europeas, se regulan dentro del programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente, establecido en la Decisión nº

1720/2006/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de noviembre, no quedando incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto al desarrollarse la formación en el extranjero; en su caso, resultaría aplicable lo previsto en la disposición adicional segunda.2 de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, en los términos señalados en el apartado 1.1.5 de este informe.

1.1.11. Los estudiantes extranjeros que residan o se encuentren legalmente en España y que participen en programas de formación organizados y convocados en nuestro país, reuniendo los requisitos exigidos en el artículo 1.1 del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, quedarán comprendidos en el Régimen General de la Seguridad Social como asimilados a trabajadores por cuenta ajena.

Por lo que se refiere a la documentación de extranjería necesaria para ello, se significa que el régimen de estancia en España a efectos de actividades de formación y prácticas no laborales se regula en los artículos 25 bis.2.f) y 33 de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, y, en desarrollo de la misma, en los artículos 37 y siguientes del Reglamento aprobado por el Real Decreto 557/2011, de 20 de abril, a cuyas previsiones sobre la necesidad de obtener una autorización de estancia en tales supuestos habría que atenerse.

1.2. Concepto de contraprestación económica.

Las cuatro consultas formuladas sobre este concepto, relativas a la inclusión en el mismo de bolsas o ayudas al estudio, ayudas de locomoción y dietas, retribuciones en especie o remuneraciones de pequeña cuantía, han de

contestarse positivamente, dado que el artículo 1.1 del Real Decreto exige que los programas de formación a que se refiere conlleven una contraprestación económica para quienes participen en ellos, *"cualquiera que sea el concepto o la forma en que se perciba"*, configurando así esa contraprestación en un sentido amplio.

1.3. Emisión de certificados acreditativos de la participación en los programas.

Esta consulta no tiene entidad por sí misma, al no estar referida a lo dispuesto en el artículo 1.2 del Real Decreto sino a quién es la entidad financiadora del programa de formación, cuestión que se aborda en el apartado 4.1 de este informe, correspondiente a las consultas relativas al artículo 5 del mismo texto.

2. Consultas sobre el artículo 2 del Real Decreto.

2.1. Respecto a la afiliación y/o alta de beneficiarios de becas actualmente en vigor cuya formación se desarrolla fuera de España, únicamente procederá en el caso de que puedan considerarse desplazados temporalmente al extranjero, en los términos indicados en el apartado 1.1.5 de este informe.

Para realizar dichas actuaciones es necesario disponer del número de Seguridad Social del interesado:

- Si no se dispone de dicho número, el beneficiario de la beca deberá cumplimentar y firmar el modelo TA-1 (solicitud de número de Seguridad Social) para su presentación, junto con una fotocopia del documento

nacional de identidad o de identificación de extranjero (para la verificación de la firma), en cualquier Administración de la Seguridad Social. Dicha presentación podrá realizarse por la entidad u organismo obligado a solicitar su alta en el Régimen General.

- Si se dispone de número de Seguridad Social o se obtiene el mismo conforme a lo indicado en el guión anterior, el organismo o entidad que asuma la condición de empresario a efectos de Seguridad Social deberá solicitar el alta del beneficiario de la beca a través del Sistema de remisión electrónica de datos (RED) o, en su caso, mediante la presentación del modelo TA-2 en cualquier Administración de la Seguridad Social.

Para la realización de las actuaciones señaladas, en consecuencia, no resulta imprescindible el desplazamiento personal del interesado a nuestro país.

2.2. De acuerdo con lo expuesto en el apartado 1.1.3 de este informe, las becas de colaboración quedarían excluidas del ámbito de aplicación del Real Decreto.

3. Consultas sobre el artículo 4 del Real Decreto.

3.1. El grupo de cotización de los participantes en programas de formación es el 7, por equiparación con el aplicable a los trabajadores con contrato para la formación y el aprendizaje.

3.2. En la cotización por los participantes en programas de formación no debe constar clave alguna de contrato de trabajo, al no existir relación laboral.

3.3. La fecha de alta que debe figurar respecto a las personas que ya fueran beneficiarias de becas de formación en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto es la de 1 de noviembre de 2011.

3.4. Los participantes en programas de formación incluidos en el Régimen General en virtud del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, no están en una situación asimilada a la de alta en el Régimen General sino en situación de alta en el mismo, como asimilados a trabajadores por cuenta ajena.

Dicha situación, que constituye el cumplimiento de una obligación impuesta por el Derecho de la Seguridad Social, no excluye, por sí misma, la suscripción de un seguro de accidentes respecto a tales personas, que tiene carácter privado, aunque se significa que la cotización y consiguiente acción protectora de la Seguridad Social de estos becarios de formación comprende tanto las contingencias comunes (accidentes no laborales y enfermedad común) como profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).

En cuanto a la previsión relativa a la adaptación del seguro escolar del artículo 9 del Real Decreto 1497/1981, de 19 de junio, ha quedado sin efecto como consecuencia de la derogación del citado Real Decreto por el Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios.

3.5. El régimen de las bajas por contingencias comunes y por enfermedad profesional de los participantes en programas de formación será idéntico al de los trabajadores por cuenta ajena del Régimen General de la Seguridad Social, a los que aquéllos están asimilados.

3.6. No está prevista la aplicación de bonificación alguna en la cotización por los participantes en programas de formación.

3.7. En caso de baja médica, se aplicarán las normas generales sobre el pago directo y delegado de la prestación por incapacidad temporal y sobre cotización durante dicha situación, previstas para el Régimen General de la Seguridad Social.

3.8. Los períodos de baja, se entiende que médica, de los participantes en programas de formación que desempeñen su actividad en el extranjero se tramitarán como los de cualquier trabajador o asimilado desplazado temporalmente al extranjero.

4. Consultas sobre el artículo 5.

4.1. Concepto de entidad financiadora.

4.1.1. En el supuesto de que la fundación reciba donaciones destinadas a la financiación de una beca o programa de becas que conlleve la inserción de estudiantes en prácticas en empresas, la asunción de los derechos y obligaciones empresariales a efectos de Seguridad Social estará en función de lo previsto, en cada caso, en la norma, convenio u otro instrumento en que se recojan las bases de la convocatoria de las becas.

Si en ellas se prevé expresamente la financiación del programa a través de tales donaciones, el donante asumirá la condición de empresario a efectos de Seguridad Social.

De no efectuarse tal previsión y tratarse de donaciones genéricas a la fundación, sin vinculación directa con el programa formativo, la propia fundación tendrá la condición de financiador y, por consiguiente, de empresario a efectos de Seguridad Social.

4.1.2. En el supuesto de que las fundaciones perciban una cantidad por parte de las empresas en las que los becarios realicen sus prácticas, por la gestión que aquéllas realizan, también habrá que estar a lo previsto en las bases de la convocatoria de las becas sobre la financiación del programa.

En defecto de dicha previsión, si la cantidad abonada incluye la contraprestación económica destinada al becario, los derechos y obligaciones empresariales a efectos de Seguridad Social deberían asumirse por la empresa.

En caso de que la fundación sólo reciba el pago por su gestión, satisfaciendo la empresa la contraprestación económica al becario, se trataría de un supuesto de cofinanciación, con lo que los derechos y obligaciones a efectos de Seguridad Social deberían asumirse por la empresa.

4.1.3. Finalmente, cuando el artículo 5.1 del Real Decreto señala que "*en el supuesto de que el programa esté cofinanciado por dos o más entidades u organismos, tendrá la condición de empresario aquel al que corresponda hacer efectiva la respectiva contraprestación económica*", debe entenderse que esta última entidad u organismo también ha de participar en la financiación del programa.

4.2. Código de cuenta de cotización.

4.2.1. El alta y la cotización en el Régimen General de la Seguridad Social correspondientes a los becarios de formación incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto deberán efectuarse en un código de cuenta de cotización específico, en cumplimiento de lo previsto en su artículo 5.2.

4.2.2. Si las actividades diferenciadas a que se refiere la consulta reúnen los requisitos establecidos en el artículo 1.1 del Real Decreto, quienes participen en ellas deberán ser dados de alta en el código de cuenta de cotización previsto en su artículo 5.2.

4.3. Otras obligaciones.

4.3.1. El régimen relativo a la prevención de riesgos laborales respecto a los participantes en programas de formación deberá ser idéntico al que corresponda respecto al personal investigador en formación, cuya inclusión en la Seguridad Social se regula en el Real Decreto 63/2006, de 27 de enero.

4.3.2. La consulta referente a la obligación o no de extender a los participantes en programas de formación la póliza de accidentes u otras condiciones establecidas en el convenio aplicable a la fundación o empresa en que se realicen las prácticas formativas no guarda relación alguna con la inclusión de aquéllos en la Seguridad Social, que constituye el objeto del Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre.

5. Consultas sobre la disposición adicional primera del Real Decreto.

5.1. Certificados.

En las certificaciones a aportar por los antiguos becarios para poder suscribir el convenio especial regulado en esta disposición adicional deberán constar sus datos identificativos (nombre y apellidos, número de documento nacional de identidad o de identificación de extranjeros, etc.); el programa formativo realizado, con indicación de la norma, convenio u otro instrumento en que se establecieron las bases de su convocatoria y del boletín oficial en que se efectuó su publicación, en su caso; la vinculación del programa formativo a estudios universitarios o de formación profesional; el concepto e importe de la contraprestación económica percibida; la ausencia de relación laboral o de alta en algún régimen de Seguridad Social por su desempeño, y las fechas de inicio y de finalización de su participación en el programa.

5.2. Reconocimiento de las prácticas anteriores.

Los dos años de participación en programas de formación por los que suscribir el convenio especial, como máximo, han podido realizarse en cualquier período de tiempo anterior a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto.

6. Consulta sobre la disposición transitoria única.

El plazo de un mes otorgado para incorporar en el Régimen General de la Seguridad Social a quienes se encuentren dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto en su fecha de entrada en vigor, con los consiguientes actos de

inscripción y afiliación, se considera adecuado y suficiente, teniendo en cuenta que tales actuaciones han podido tramitarse por medios electrónicos, a través del Sistema RED.

7. Otras cuestiones.

Sin perjuicio de la habilitación que la disposición final segunda del Real Decreto otorga al Ministro de Trabajo e Inmigración para dictar las disposiciones de carácter general que resulten necesarias para su aplicación y desarrollo, mediante la Resolución de la Tesorería General de la Seguridad Social de 4 de noviembre de 2011 se ha permitido diferir el plazo de ingreso de las cuotas correspondientes a los períodos de liquidación de noviembre y diciembre de 2011 hasta el mes de febrero de 2012, en ejercicio de la facultad otorgada a su titular por el artículo 56.2 del Reglamento general de recaudación de la Seguridad Social y al objeto de garantizar la correcta liquidación y pago de las cuotas correspondientes a los becarios de formación.

8. Instrucciones de la Seguridad Social (Noticias RED).

La mención a la base de cotización realizada en el Boletín de Noticias RED 2011/11 pretende ayudar a la cumplimentación de la relación nominal de trabajadores (TC-2), en la cual, respecto a la cotización correspondiente a los contratos para la formación y el aprendizaje, ha de consignarse como base de cotización el 75 por ciento de la base mínima de cotización que corresponda, a efectos exclusivos de prestaciones.

Madrid, 1 de febrero de 2012

Anexo 12

Las prácticas externas en el plan de estudios de los grados en Biología

Realizado por las Universidades de Navarra, Vigo y Rey Juan Carlos

CE
DB

Las prácticas externas en el plan de estudios de los grados en Biología

Granada, 15 de junio 2012

Realizado por las Universidades de Navarra, Vigo y Rey Juan Carlos

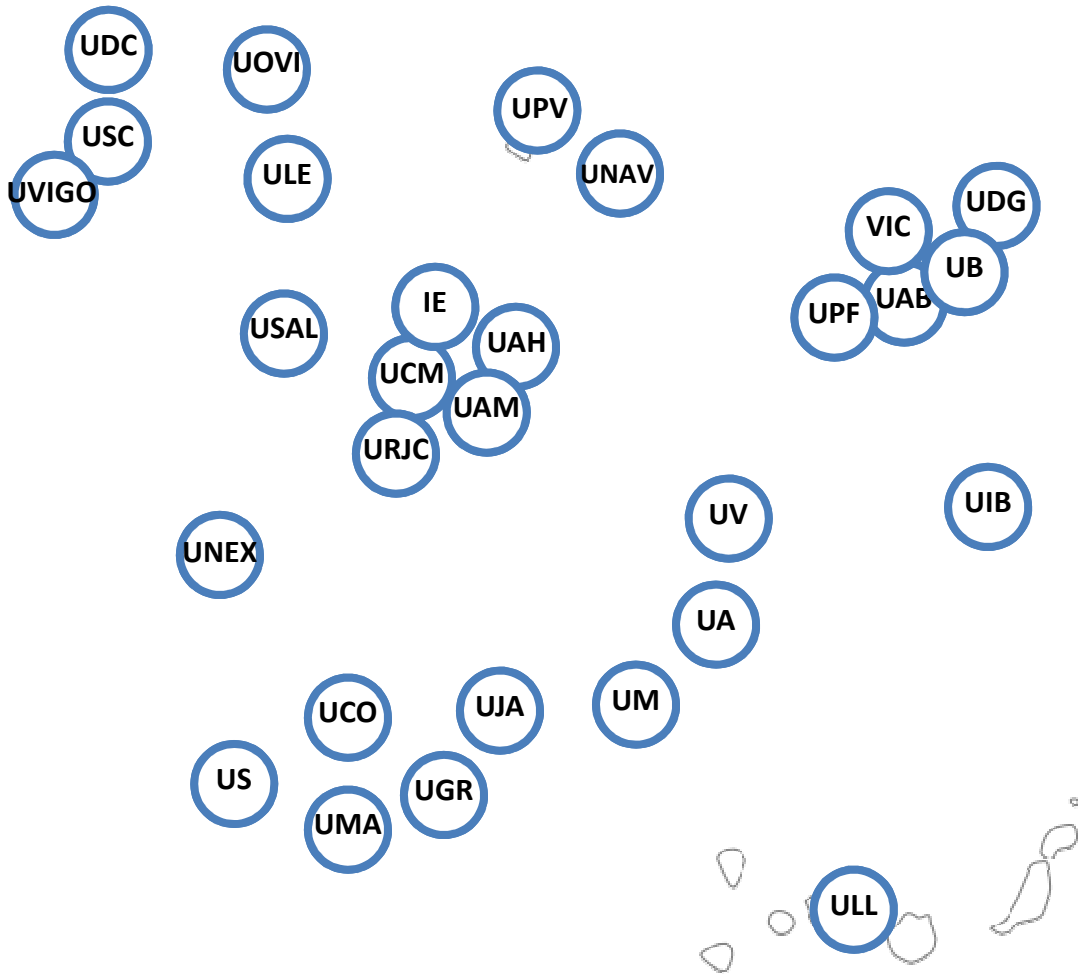
Universidad de Vigo

Universidad Rey Juan Carlos

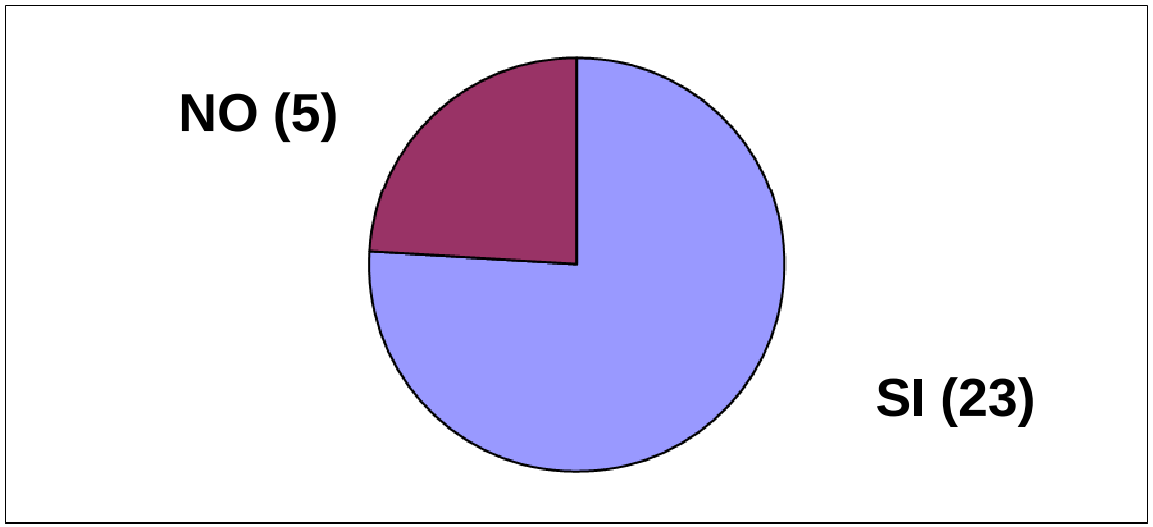
Universidad de Navarra

Universidades Participantes

29/29

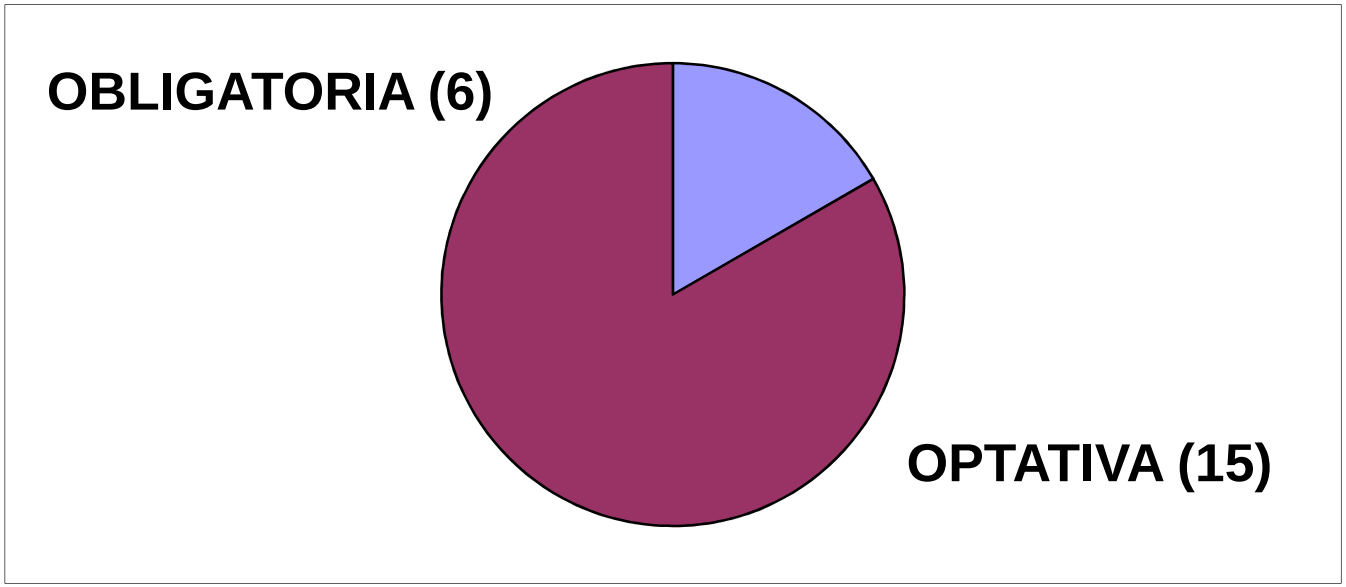


1. ¿Incluye el plan de estudios una asignatura de “prácticas externas”?



- En dos casos no se trata de una asignatura pero pueden reconocerse como créditos optativos hasta 9 ó 12 ECTS.
- En dos universidades las prácticas están ligadas al TFG.
- En tres universidades suponen 2 ó 3 asignaturas.

2. ¿Es obligatoria u optativa?



-En una Universidad son dos asignaturas (OP y OB), y en otra depende de la especialidad o rama.

3. Si es optativa, ¿qué porcentaje de alumnos ha cursado esta asignatura?

Prácticamente la totalidad de la Universidades no tiene datos todavía del Grado.
Solo en dos casos ronda entre el 70-100%.

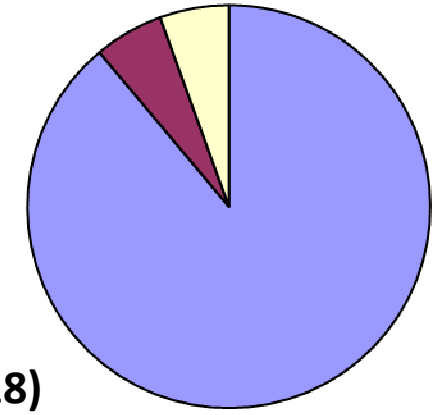
4. ¿Cuántos créditos tiene la asignatura?

3 ECTS	**2**
4,5 ECTS	**1**
6 ECTS	**1**
6-12 ECTS	**2**
12 ECTS	**4**
14 ECTS	**1**
18 ECTS	**2**
24 ECTS	**1**

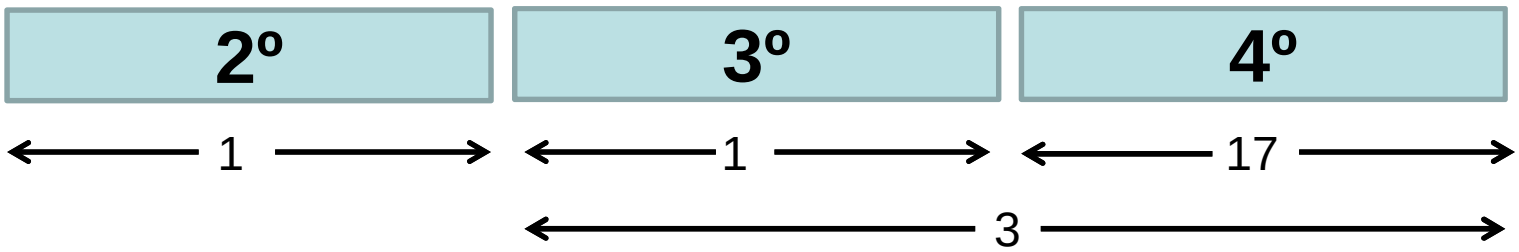
En dos casos no se trata de una asignatura pero pueden reconocerse como créditos optativos hasta 9 ó 12 ECTS.

5. ¿Es anual o cuatrimestral?

Anual (2)
Trimestral (1)
Cuatrimestral o semestral (18)



6. ¿En qué curso se localiza la asignatura?



7. ¿Exiten requisitos, por ejemplo, un nº de créditos mínimo que haya tenido que aprobar/matricularse el alumno, para cursar la asignatura?, ¿qué requisitos?.

En 6 Universidades no existen requisitos.

En el resto:

En 8 Universidades, aprobar el 50% de los ECTS de la titulación.

Otros:
Aprobar todo 1º y dejar máximo 12 ECTS pendientes de 2º.
Aprobar todo 1º y 2º.
Aprobar todo 1º y 2º y el 70% de 3º.
Aprobar 120, 150, 180 ECTS.

Apartado 2: RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

- **8) ¿En qué Centros pueden desarrollar los alumnos las Prácticas Externas? Todas las Universidades, responden afirmativamente al epígrafe señalado.**

100% En Empresas/Otras Universidades/Centros de Investigación/Organismos Públicos

Algunos especifican más

- **16,6% Centros Internacionales; Universidades Extranjeras**

12,5%Centros Ajenos a la Universidad

- **4,16% Empresas públicas y Privadas**

4,16% Sólo en Instituciones y Organismos

Apartado 2: RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

- **9. ¿Qué tipo de relación se establece ? Todas las Universidades, responden afirmativamente al epígrafe señalado.**

100% CONVENIO

Algunos especifican más

- **16,6% Convenios Generales y Específicos en función del Centro receptor**

4,16% Convenio Individual para cada Práctica

10.¿Quién establece el contacto?

Un Vicedecano **33,33%**

El Responsable de Prácticas Externas **16,6%**

La oficina de Practicas Externas **8,33%**

Profesor y Decanato **4,16%**

La Facultad y el alumno **4,16%**

Coordinador de Prácticas y Fundación Empresa-Universidad **4,16%**

Comisión de Prácticas Externas, **4,16%**

Vicerrector de estudiantes **4,16%**

11. ¿Cuántas empresas están involucradas en el programa de prácticas externas en el Grado de Biología?

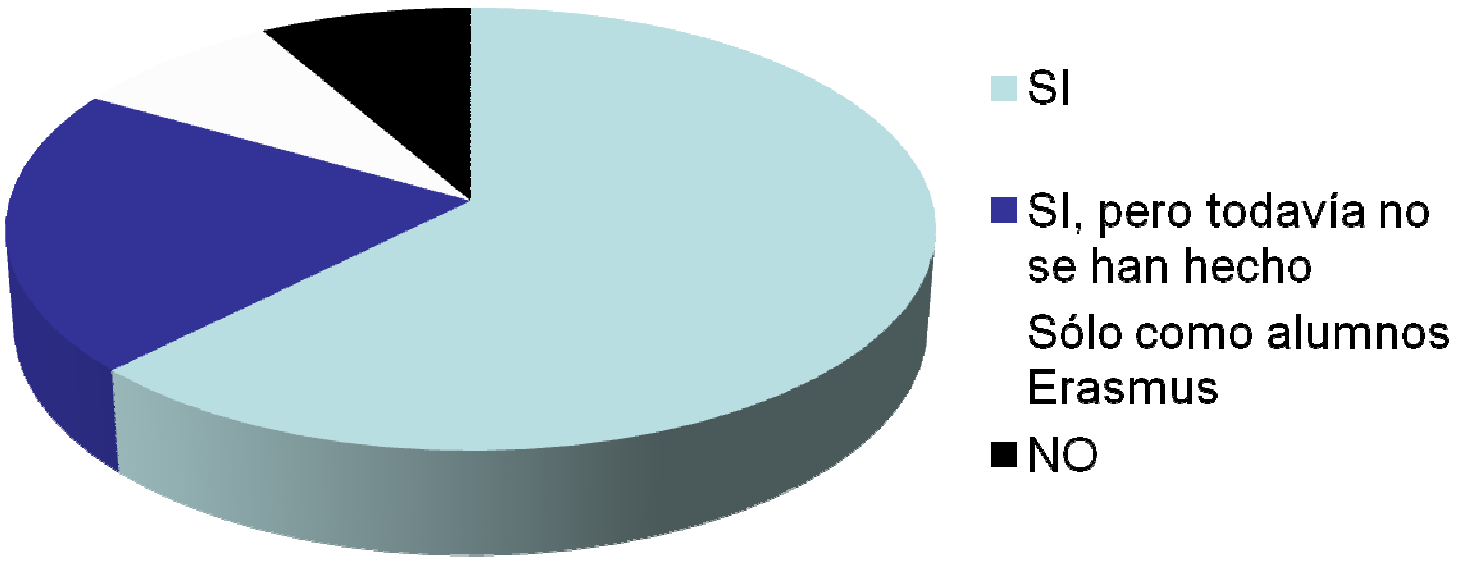
Tres Universidades no contestan a la pregunta.
La Autónoma de Madrid y la IE contestan, **variable**
En Extremadura todavía no las han hecho
En Santiago de Compostela: Empresas ninguna. Instituciones y Organismos = 7, con varias plazas

En el resto de las Universidades el rango del número de empresas es muy amplio

UNIVERSIDAD	Nº DE EMPRESAS
Alcalá de Henares	50
Alicante	100
Autónoma de Barcelona	1.000
Barcelona	80
Complutense	80
Córdoba	387
Girona	85
Jaén	65
La Coruña	22
La Laguna	22
León	110
Navarra	700
Oviedo	50
País Vasco	23
Salamanca	200
URJC	30
Valencia	357
Vigo	55

12) ¿Se puede hacer Prácticas Externas en empresas o Centros extranjeros?

62,5%; 20,83%; 8,33% y 8,34%



13. ¿CÓMO/QUIÉN HACE EL PROCESO DE ADJUDICACIÓN A CADA ALUMNO?

a. El alumno= **8** Universidades

B. Vicedecano o similar (profesor, responsable, coordinador) = **11**

Comisión/Oficina de Prácticas Externas = **3**

c. Vicerrector = **1** (Univ. Jaén)

D. Empresa (selecciona o prioriza): **5**

¿CÓMO?

a. Expediente = **4**
b. Otros = subasta pública (Univ. Valencia); acto público por expediente (Univ. Santiago)

14. ¿HAY UN RESPONSABLE DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS?

SI – 22 Universidades

OTROS – Sin reglamento, sin establecer

15. SI ES ASÍ, ¿HAY UN RESPONSABLE PARA CADA GRADO, EN EL CASO DE QUE HAYA MÁS DE UN GRADO POR FACULTAD/CENTRO?

SI – 12 Universidades

NO – 7 Universidades

ACLARACIONES:
-Sin establecer
-Un único grado/centro
-Univ. Autónoma de Madrid – puede haber más de 1 responsable por grado

16. ¿HAY UN ÚNICO RESPONSABLE POR CENTRO/ESCUELA/FACULTAD?

SI – 15 Universidades
NO – 8 Universidades
(Comisión Prácticas Externas, 3 responsables, coordinador)

17. ¿HAY UN RESPONSABLE PARA TODA LA UNIVERSIDAD?

SI – 6 Universidades
NO – 14 Universidades

(3 Universidades con matices: responsable por campus; unidad prácticas externas; coordinador)

18. ¿LOS ALUMNOS CUENTAN CON UN PROFESOR COMO TUTOR ACADÉMICO?

SI – 25 Universidades (3-vicedecanos; Univ. Pompeu Fabra tienen un tutor académico durante todo el grado + director específico prácticas empresa)

19. SI ES ASÍ, ¿ES VOLUNTARIO U OBLIGATORIO PARA EL PROFESOR?

VOLUNTARIO – 12

OBLIGATORIO - 6

ACLARACIONES:
Univ. Autónoma de Madrid: es docencia asignada – departamento decide
Alcalá, Complutense, Jaén – miembro equipo decanal
URJC – coordinador de 4º curso
Córdoba y Baleares – sin determinar

20. ¿TIENES ALGÚN TIPO DE RECONOCIMIENTO PARA EL PROFESOR?

SI – 15 NO - 10

21. SI ES ASÍ, ¿EN QUÉ CONSISTE EL RECONOCIMIENTO?

POD – 10
CERTIFICADO – 3
ECONÓMICO – 1 (Univ. Alicante) = 60 euros
SIN DETERMINAR - 2

22. SI ESA ACTIVIDAD COMPUTA EN EL POD, ¿DE QUÉ MANERA LO HACE? Nº DE HORAS POR ALUMNO TUTELADO

1 h/alumno; 2 h/alumno =Santiago, Valencia
0,5 ECTS (8 alumnos) = 1,56 horas/alumno = Coruña
0,15 CR = Girona, Autónoma Barcelona
2 CR máx. (10 alumnos) + parte formativa como una asignatura = Pompeu
3 CR (+ 10 alumnos) = País Vasco, León

23. ¿Cuál es la función del profesor como tutor académico?

	Supervisión/seguimiento	Resolución conflictos empresa	Redactar informe final	Evaluación	Captar empresas
Alcalá de Henares	■			■	
Alicante	■			■	
Autónoma de Barcelona	■			■	
Autónoma de Madrid	■				
Baleares	■	■		■	
Barcelona	■	■			
Complutense				■	■
Córdoba	■			■	
Coruña	■		■		
Extremadura	■	■	■		
Girona	■			■	
Granada					
IE University	■			■	
Jaén	■				
La Laguna	■	■			■
León	■	■		■	
Málaga					
Murcia	■				
Navarra	■	■			
Oviedo				■	
País Vasco	■				
Pompeu Fabra	■				
Salamanca	■			■	
Santiago	■			■	
Sevilla					
URJC	■	■	■	■	
Valencia	■	■		■	
Vic	■	■		■	
Vigo	■				
	24	**9**	**3**	**15**	**2**

24. ¿El tutor de la empresa tiene que elaborar un informe valorando la actividad del alumno?

Sí en el 100% de las universidades

25. El tutor de la empresa evalúa numéricamente al alumno en un 60% de los casos.

Otros

26. ¿El alumno tiene que entregar algún informe o memoria al finalizar las prácticas?

Tienen que entregar informe salvo en País Vasco y Córdoba *(solo si quieren convalidar créditos)*

27. ¿Tiene que hacer el alumno una defensa pública de su trabajo en la empresa?

No se defiende públicamente salvo en la Univ. De Barcelona y Vigo
Oviedo – entrevista con el tribunal
Complutense – SI, si optan a Matrícula de Honor

28. ¿Quién pone la nota final del trabajo del alumno en la empresa?

En el 50% de las universidades la nota final la pone el tutor académico, en tres el tutor de empresa, en el resto se reparten esta competencia entre ambos con una distribución de porcentajes variable.

!Muchas gracias a todos por vuestra colaboración¡

Anexo 13

Estudio del número de veces que cada Universidad ha organizado reuniones de la CEDB

Realizado por D. Antonio Miralles (ex presidente de la CEDB)

UNIVERSIDAD	Nº REUNIONES	AÑOS						
A CORUÑA	2	1997	2003					
ALCALÁ	2	1995	2009					
ALICANTE	2	1996	2004					
AUTÓNOMA BARCE	1	1997						
AUTÓNOMA MADR	1	1999						
BARCELONA	1	1995						
COMPLUTENSE	7	1985	1987	1988	1989	1989	1989	1989
CÓRDOBA	3	1999	2002	2009				
EXTREMADURA	2	1999	2011					
GIRONA	1	2000						
GRANADA	2	1994	2012					
IE	1	2006						
ILLES BALEARS	2	1990	2007					
JAEN	2	1996	2008					
LA LAGUNA	3	1991	1998	2005				
LEON	3	1987	1991	2004				
MÁLAGA	2	1990	2002					
MURCIA	2	1992	2010					
NAVARRA	2	1994	2009					
OVIEDO	2	1993	2001					
PAIS VASCO	2	1998	2005					
POMPEU FABRA	1	2006						
REY JUAN CARLOS	1	2011						
SALAMANCA	3	1985	1998	2008				
SANTIAGO	2	1992	2003					
SEVILLA	1	1996						
VALENCIA	2	2000	2010					
VIGO	2	2001	2007					
VIC	0							

En amarillo se destacan las Universidades con antigüedad en la CEDB anterior a 2000 que han organizado menos de 2 reuniones