



AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 14/15

(Convocatoria 15/16)

Datos de Identificación del Título

<i>Universidad de Sevilla</i>	
<i>ID Ministerio</i>	<i>2501189</i>
<i>Denominación del título</i>	<i>Grado en Física</i>
<i>Centro</i>	<i>Facultad de Física</i>
<i>Curso académico de implantación</i>	<i>09/10</i>
<i>Web del Título</i>	<i>http://www.us.es/estudios/grados/plan_162</i>

Análisis

- Aporta información agregada sobre el desarrollo y cumplimiento de la planificación establecida en la última memoria verificada, especificando si se han tenido dificultades en la implantación del título, e identificando cuáles han sido las causas por las que no se ha logrado cumplir todo lo establecido en la memoria y si se han realizado acciones para corregir estas dificultades.

Tras seis años de implantación del Título, el curso pasado se sometió al proceso de Renovación de la Acreditación por parte de la Agencia Andaluza del Conocimiento, en adelante AAC. El informe final emitido por dicha agencia contenía varias recomendaciones y acciones de obligado cumplimiento que se están llevando a cabo durante el presente curso académico.

El texto de una de las acciones de obligado cumplimiento es “Se debe proceder a comunicar a la DEVA y el Consejo de Universidades el incremento de estudiantes de nuevo ingreso que se ha producido desde la implantación del título”. Para llevarla a cabo se ha aprobado por Junta de Facultad de 22 febrero de 2016 solicitar la modificación de la memoria de Verificación del Grado. Como paso posterior a esta aprobación se ha enviado, para que se apruebe por Junta de Gobierno, siguiente requisito necesario para la modificación pedida.

Solo ha sido necesaria esta modificación debido a que poco después de la implantación del título, se constató que era posible admitir más alumnos de los que aparecían en la memoria de Verificación, ya que se disponía de medios materiales y humanos suficientes para ello.

En relación al resto de lo establecido en la memoria no se han presentado dificultades en su implantación.

En el fichero NEOPLAN 2014_15-F.pdf se adjunta la información de la aplicación que dispone el área de ordenación académica de la Universidad de Sevilla donde quedan recogidos los Departamentos y áreas de conocimiento que están vinculadas a las diferentes asignaturas de esta titulación.

Asimismo, en este fichero aparecen las actividades formativas que tiene cada asignatura: (clases de teoría, problemas, seminarios, laboratorios...), según estaba previsto en la memoria de verificación para cada uno de los módulos que componen el Plan de estudios del Grado en Física.

Según la normativa de la Universidad de Sevilla, el programa de todas las asignaturas de cada titulación se aprueba en Consejo de Departamento y debe ajustarse a lo que aparece en la Memoria de verificación del título. El proyecto docente es más específico, pues recoge en cada curso académico los contenidos de la asignatura, la bibliografía recomendada y específica, cómo va a llevarse a cabo la evaluación de los resultados de aprendizaje, así como la puntuación que se va a utilizar para la evaluación de los alumnos. Los programas y proyectos docentes están publicados en la página web de la Universidad antes del inicio de curso para consulta de los alumnos: http://www.us.es/estudios/grados/plan_162?p=7.

Asimismo, en la página web de la Facultad se publican en el mes de julio de cada año, los horarios, calendarios de exámenes y profesorado que va a impartir cada asignatura de la titulación: <http://fisica.us.es/node/864>.

En la Universidad de Sevilla se oferta también desde el curso 2011/12 el itinerario curricular del “Doble Grado en Física- Ingeniería de Materiales” y desde el 2013/14 el “Doble Grado de Física- Matemáticas”, ambos con cinco años de duración. Se va buscando, en la medida de lo posible, compatibilizar horarios y exámenes para que no haya grupos adicionales para estos itinerarios. Sólo en casos excepcionales se desdoblamos los grupos teóricos y siempre para ajustar que haya horarios que favorezcan el que los alumnos puedan cursar los créditos correspondientes de cada cuatrimestre.

- ¿Se han realizado revisiones periódicas del título? En su caso, se han identificado mejoras y se realiza la planificación de su ejecución. Se hace un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo.

Al haberse realizado el curso pasado la renovación de la Acreditación del título, los esfuerzos de mejora se

están centrado en cumplir las distintas recomendaciones y acciones de obligado cumplimiento que aparecen en el informe final emitido por la comisión de la AAC. Esto tendrá sus resultados cuando acabe el curso 2015/16.

Aún así podemos enumerar las siguientes mejoras en el curso 2014/15:

1.-Reorganización de espacios

Desarrollo de la Acción: Se ha dotado de mobiliario el segundo laboratorio de prácticas que se usará por varias asignaturas. Con ello se ha podido comenzar a impartir prácticas en el curso 2015/16.

2.- Realización de actividades generales de divulgación del título

Desarrollo de la Acción: Participación en Salón del Estudiante, Feria de la Ciencia y QUIFIBIOMAT.

Acción completada: Se ha participado en todas las actividades programadas para divulgar la titulación a alumnos de Bachillerato y se han realizado experimentos específicos para dar a conocer los contenidos y objetivos que se alcanzan cursando el grado de Física. <http://fisica.us.es/act-divulgacion>.

3.- Organización del plan de tutorización del Centro

Desarrollo de la Acción: Desarrollo del Plan de tutorización: actividades de información, orientación, coordinación, etc.

Acción completada: Se ha desarrollado el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) del centro, aprobado en Junta de Facultad del 16 de julio de 2014. Se anexan tres ficheros con el resumen del POAT de la facultad de Física (POAT_MEMORIA_2015-1.pdf, POAT_MEMORIA_2015-2.pdf y POAT_MEMORIA_2015-3.pdf)

Resultados:

Con las acciones desarrolladas se ha conseguido mejorar el grado de satisfacción de los estudiantes y profesorado con el título, pasando de un 4.96 y un 7.09 en 2013/14 a un 5.25 y 7.53, respectivamente, en 2014/15 (Indicadores P07-I01 y P07-I02 del SGC de la Universidad de Sevilla).

La demanda del título ha bajado ligeramente pues en el curso 2014/15 tuvo un valor de 65.56% y en el anterior de 67.78%.

Esta tasa ha disminuido por la gran demanda de alumnos de las dobles titulaciones que tiene la Facultad: Doble Grado en Física- Ingenieros de Materiales y Doble Grado en Física- Matemáticas, cuyas plazas se agotaron en la primera convocatoria de preinscripción de junio y con notas de corte de 12.217 y de 13.263 respectivamente. Creemos que este indicador no tiene en cuenta este hecho y que la demanda de alumnos para el Grado en Física crecería si se tuviera en cuenta también a estos títulos. De hecho, la nota de corte del Grado en Física está teniendo una evolución creciente pues ha sido de: 5, 6.52 y 7.39 en los tres últimos cursos.

Fortalezas y logros

1. Los indicadores de satisfacción del título suben respecto al año anterior como consecuencia de las acciones llevadas a cabo en el POAT y reorganización de espacios de la facultad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. Hay indicadores (por ejemplo el de demanda del título), que consideramos necesario revisar para que tenga en cuenta a los alumnos de las dobles titulaciones.

Ficheros que se adjuntan (al final del documento)

1. Departamentos y áreas con docencia

2. Plan de Orientación y Acción Tutorial 1ª parte
3. Plan de Orientación y Acción Tutorial 2ª parte
4. Plan de Orientación y Acción Tutorial 3ª parte

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

- Aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGIC derivados del grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

La Memoria de Verificación del Grado en Física recibió el informe favorable de ANECA en julio de 2009. Dicha Memoria de Verificación contempla en un anexo el desarrollo de un Sistema de Garantía Calidad concreto para dicho título (SGCI). Este sistema se enmarca dentro del Sistema de garantía de Calidad (SGC) de la Universidad de Sevilla, cuyos procedimientos y herramientas están definidos y aprobados en Consejo de Gobierno de 30/08/2008. El SGC de la Universidad de Sevilla se ha ido actualizando y las distintas versiones (septiembre de 2008, junio de 2009, marzo 2011 y diciembre 2013) están publicadas en la página del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de Títulos (<http://at.us.es/sist-garantia-calidad>).

Desde el curso 2009-10, en el que se implantó el Grado en Física, hasta el vigente curso 2015-16, se han seguido los procesos marcados en el SGCI y se han analizado anualmente las encuestas e indicadores, de forma que se han realizado los informes y propuestas de mejoras pertinentes que van encaminados a la mejora continua del título. Los cuatro planes de mejora (2009-10; 2010-11; 2011.12 y 2012-13) así como el autoinforme global de la acreditación que se realizó durante el curso pasado (2013-14) están recogidos en la plataforma LOGROS. Esta aplicación informática está encaminada a la recogida de información y resultados de todos los indicadores y procedimientos del SGCI. Este procedimiento facilita la gestión y la toma de decisiones por parte de las Comisiones que están involucradas en el SGC.

En la titulación de Grado en Física se estableció en su SGCT que la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) fuera la misma que la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios (CSPE), cuya composición está regulada por los Estatutos de la Universidad de Sevilla. Esto ha permitido agilizar el proceso anual de seguimiento del título. Asimismo, al ser ésta (CSPE) una comisión delegada de la Junta de Facultad, se procede a su renovación cada cuatro años. En concreto, en este periodo de seis años, desde 2009 hasta la actualidad, se renovó en abril de 2013, coincidiendo con la renovación de la Junta de Facultad de Física.

- La contribución y utilidad de la información del SGIC a la mejora del título que surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos.

Los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad planteados en la Memoria de Verificación del Grado en Física se han ido desarrollando conforme al planteamiento inicial. De algunos de los procedimientos e indicadores se han podido obtener datos desde el primer curso de implantación (2009/10) y de otros, como son los relacionados con las prácticas de empresas (Procedimiento P05) o la inserción profesional de los egresados (Procedimiento P06), la información es aún algo escasa debido a los pocos años transcurridos desde la implantación del título. En todo caso, la CGCT ha realizado anualmente un estudio detallado de toda la información disponible y ha elaborado las memorias de seguimiento y los planes de mejora correspondientes de acuerdo con el Sistema de Garantía de Calidad.

La Información del SGIC es útil para el seguimiento del título y permite a la Comisión plantear acciones de mejora anuales. Sería aconsejable una disminución del número de indicadores asociados a algunos procedimientos. Ello permitiría una importante simplificación en las labores a realizar.

- La dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y en su caso, información sobre cambios significativos y acuerdos adoptados que influyan para el correcto desarrollo del título.

La Comisión de Garantía de Calidad (CGCT) mantiene varias reuniones a lo largo de cada curso académico,

lo cual permite un mejor seguimiento de la titulación. La CGCT está presidida por la Sra. Decana y la componen los miembros que a continuación se citan. i) Profesores: D. Juan Antonio Caballero (secretario de la comisión), D^a Clara E. Alonso Alonso (vicedecana de calidad y relaciones institucionales), D^a María Victoria Andrés Martín, D. Francisco Medina Mena, D. Antonio Muñoz Bernabé, D. Diego Gómez García y D^a Victoria Martín Márquez, ii) PAS: D^a Adela Machuca Jiménez, y iii) alumnos: D. Pedro Hernández de Vicente, D. Alejandro Morales Kirioukhina y D. Antonio López Angulo. Durante el año 2015, la CGCT se reunió en tres ocasiones: 13/02, 8/07 y 15/09. Los principales aspectos que se trataron en las mismas fueron los siguientes:

Reunión del 13/02/2015:

1. Informe de la memoria de acreditación.
2. Análisis de los resultados académicos.
3. Discusión y elaboración, si procede, de la Memoria Docente.
4. Información sobre los proyectos docentes.
5. Aprobación de la oferta de trabajos fin de grado (1 cuatrimestre, curso académico 2014-15)

Reunión del 8/07/2015:

Respuesta al informe provisional para la renovación de la acreditación del título de Grado en Física. En esta reunión se dio la bienvenida a D^a Clara Alonso como nueva Vicedecana de Calidad y Relaciones Institucionales, y posteriormente se hizo referencia a la visita e informe elaborado por la comisión de evaluación del título de Grado en Física. Algunos aspectos a considerar fueron los siguientes:

- 1.- Se acordó enviar una carta la Vicerrectorado de Ordenación Académica informando sobre el importante incremento en el número de alumnos.
- 2.- En relación a los resultados de aprendizaje y rendimiento académico, se decidió mantener reuniones informativas con alumnos y profesores. Asimismo, se decidió realizar recomendaciones generales a los alumnos durante el acto de bienvenida.
- 3.- Se indicó la necesidad de disponer de listas "oficiales" de egresados que permitiesen un análisis más realista del grado de satisfacción de los mismos en relación al título.

Otro aspecto que se discutió en dicha reunión fue la posibilidad de cambiar asignaturas anuales por cuatrimestrales, lo cual podría traer consigo una mejora en el rendimiento académico y en el grado de satisfacción de los alumnos y profesores con la titulación.

Reunión del 15/09/2015:

1. Informe de acreditación de la titulación.

Son de obligado cumplimiento los aspectos que se mencionan a continuación:

- a. Se debe comunicar a la DEVA y al Consejo de Universidades el incremento de estudiantes de nuevo ingreso que se ha producido desde la implantación del título.
 - b. Puesta en marcha acciones de mejora para aumentar el rendimiento de algunas de las asignaturas de los primeros cursos.
 - c. Acción de mejora para obtener información sobre la satisfacción de todos los grupos de interés.
- Se acordó informar a los departamentos y al alumnado de esta resolución, que se publicaría además en la página web del centro.

2. Discusión de posibles acciones a tomar.

Recomendación a): Seguir la normativa de la Universidad de Sevilla y aprobar en Junta de Facultad la solicitud de incremento de los alumnos de nuevo ingreso del Grado en Física en la Memoria de Verificación.

Recomendación b): Se informará a los Departamentos y a la Delegación de alumnos de las asignaturas de bajo rendimiento de los primeros cursos y se solicitarán sus opiniones y posibles propuestas para que puedan mejorar.

Recomendación c): Se informará en el acto de bienvenida de los alumnos de nuevo ingreso sobre la

importancia del sistema de garantía de calidad de los títulos y la necesidad de su participación completando las encuestas del profesorado y de las titulaciones. También se solicitará al Servicio de Prácticas y Empleo la información de las encuestas a egresados y empleadores del Grado en Física, que se realiza a los dos años de haber terminado la titulación.

La CGCT se encarga también, de acuerdo con la normativa del Centro, de la asignación de los trabajos Fin de Grado (TFG) y del nombramiento de los tutores correspondientes y tribunales de evaluación. En cuanto a la elaboración de las memorias de seguimiento anuales, el sistema informático logros ha ido facilitando a lo largo de los años su realización. La posibilidad de que puedan acceder a dicha aplicación todos los miembros de la comisión ha permitido que la elaboración de los informes pueda realizarse con la participación activa de todos sus componentes. Las memorias se analizan por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que elabora los Planes de Mejora anuales, los cuales se aprueban finalmente en Junta de Facultad. Toda la información anual del seguimiento del título está disponible en la página web de la facultad <http://fisica.us.es/garantia-calidad>.

La participación en la CGCT de los tres sectores de la facultad, personal docente e investigador, personal de administración y servicios, y alumnos, permite obtener una visión global del estado de la titulación. Se prevé también en un futuro la participación de algún miembro externo a la titulación (tutores de empresas colaboradoras) que permita aportar una visión profesional.

- La disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

La plataforma interna que se usa como gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla es LOGROS: <https://logros.us.es/>

A dicha plataforma tienen acceso los diferentes miembros de las Comisiones y la información disponible depende del título específico al que se accede. La aplicación es de fácil acceso y su estructura e información disponible de los procedimientos e indicadores por curso se ha ido mejorando de forma progresiva desde su implantación. Esquemáticamente, se pueden realizar las siguientes actuaciones en LOGROS:

- Actualización de los miembros de las distintas comisiones participantes.
- Elaboración y aprobación del Informe anual por parte de la Comisión de Garantía de Calidad de cada título.
- Aportaciones al Informe anual por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y/o de la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios, cuando proceda.
- Elaboración y aprobación del Plan de Mejora del título por parte de la Junta de Centro, basado en el informe anual realizado.

En todo caso, a pesar de la inestimable ayuda de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad, la Comisión considera que el proceso de evaluación y seguimiento de los títulos debe simplificarse; el número de indicadores es excesivo en algunos de los procedimientos. Asimismo, se debería realizar una evaluación de los ítems y rangos de valor de las encuestas de satisfacción, de modo que no llevasen a confusión en el análisis de los resultados obtenidos. A modo de ejemplo, las encuestas de satisfacción con la actividad docente del profesorado (P02-I01) se valoran de 1 a 5, mientras que las de satisfacción con el título de alumnos, profesores y PAS (P07-I01; I02 e I03), se valoran de 0 a 10.

Cada acción específica de mejora propuesta tiene una persona responsable asignada, un coste (si procede), prioridad, temporización de su ejecución, etc.

Asimismo, existe un indicador dentro del Sistema de Garantía de Calidad que recoge el grado de cumplimiento de las acciones de mejora realizadas (P11-I01). El procedimiento P11 hace referencia al sistema de análisis, mejora y seguimiento en la toma de decisiones. En las memorias anuales elaboradas aparece el grado de cumplimiento de este indicador y las conclusiones del análisis del mismo.

En relación a alguna de las recomendaciones recibidas durante el proceso de verificación, debemos comentar que estamos realizando un importante esfuerzo (nueva Vicedecana de Calidad y Relaciones Institucionales) para incrementar el número de empresas y organismos que propongan plazas para la realización de prácticas externas. Ello permitirá que un representante de las mismas pudiese participar directamente en la CGCT (véase comentario más arriba).

Por último, deseamos valorar, una vez más, el uso y aplicabilidad de la plataforma LOGROS. Consideramos encomiable el esfuerzo de la unidad técnica en la elaboración de la plataforma LOGROS, y su aplicabilidad en mantener una información actualizada de los diversos títulos. También valoramos la información específica y pormenorizada que existe sobre los distintos procedimientos. Sin embargo, consideramos que la aplicación diseñada mantiene secciones y apartados cuya información resulta redundante. La misma información aparece en muy diversos apartados, lo cual afecta a la eficiencia del procedimiento. Como ya se ha mencionado, el número de indicadores es excesivo. En repetidas ocasiones hemos puesto de manifiesto este hecho. Sin embargo, el número de secciones/indicadores/apartados en la aplicación sigue aumentando cada año. Por ello, consideramos que el proceso general resulta poco eficiente y, sobre todo, muy tedioso. En nuestra opinión, debe simplificarse la gestión, haciendo de la plataforma LOGROS una aplicación más adecuada para el objetivo que se pretende. El propio procedimiento para introducir la información en la plataforma (apartado tras apartado) hacen difícil conseguir el objetivo mencionado.

Fortalezas y logros

1. Se han llevado a cabo todas las tareas asociadas al Sistema de Garantía de Calidad Interno en todos los cursos académicos desde la implantación del título. Se han generado las Memorias Anuales y los Planes de Mejora por parte de las Comisiones pertinentes y se han ejecutado con éxito las acciones asociadas. Se han presentado anualmente los Planes a la Junta de Facultad para su discusión y se han aprobado en todos los casos por asentimiento.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. Trabajo innecesario en el inicio de los títulos, con multitud de procesos e indicadores que resultan excesivos y redundantes, y en algunos casos, no son aplicables hasta un periodo posterior de implantación de los títulos. Se han remitido las opiniones de la CGCT respecto a los indicadores que podrían ser eliminados en el sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla.

2. Falta de uniformidad en la valoración de las encuestas de satisfacción, lo que puede producir confusión en el análisis de los resultados obtenidos. Se ha planteado al Secretariado de Seguimiento y Acreditación de títulos el estudio de las encuestas y la posibilidad de hacerlas más coherentes y uniformes con otras universidades.

3. No inclusión en los indicadores del SGC de información correspondiente a las Dobles Titulaciones. En el caso del Grado en Física, esto afecta significativamente puesto que existe una doble titulación de “Física – Ingeniero de Materiales”, que comenzó en 2011 y otra de “Física- Matemáticas”, que comenzó en 2013. Estas titulaciones tienen una alta demanda y los alumnos que acceden a las mismas son muy brillantes (con notas de acceso muy altas), por lo que consideramos que deberían ser tenidos en cuenta para valorar realmente la calidad del título impartido. Se ha solicitado la inclusión de estos datos al Secretariado de Seguimiento y Acreditación del título. La CGCT los incluirá externamente con los datos de que disponga.

III. Profesorado

Análisis

- Se debe realizar un breve análisis de la adecuación del profesorado implicado en el título.

Para analizar la adecuación del profesorado implicado en el título usaremos datos cuantitativos relativos a los puestos que ocupan y su actividad tanto investigadora como docente. Todo ello da idea de su cualificación.

Del total de los 112 profesores que imparten docencia en este grado, un porcentaje muy elevado, 91.07%, son Doctores y un 83.04% pertenece a grupos PAIDI. Asimismo, un 83.04% tiene una vinculación permanente con la Universidad, bien por ser funcionario o por tener un contrato indefinido. Un 100% del profesorado cumple con los plazos de entrega de los programas y proyectos docentes y un 94.29% utiliza la plataforma de enseñanza virtual.

El profesorado que imparte docencia en el título tiene una alta cualificación, pues del 83% con vinculación permanente, un 36.61% de los profesores son catedráticos de universidad, un 39.29% profesores titulares y un 7.14% profesores Contratados Doctores. El resto corresponde a 2 profesores sustitutos interinos, 2 Ayudantes doctores, 3 becarios P.I.F. y el resto corresponde a figuras minoritarias.

El porcentaje de sexenios del profesorado funcionario doctor del título, definido como el porcentaje de sexenios reconocidos frente a los sexenios potenciales, es bastante alto, un 74.37%. Además 13 de sus profesores tienen 6 sexenios investigadores y 15 tienen 5. Todos estos datos dan idea de la actividad investigadora del profesorado que, compaginada con la docente, redonda en una mayor calidad de las enseñanzas impartidas en el título.

Asimismo, la mayoría del profesorado tiene una amplia experiencia docente, pues la media se estima en torno a los 20 años.

Es fácil deducir de los números anteriores la alta cualificación y nivel de cumplimiento de las tareas docentes e investigadoras del profesorado implicado en este título.

La evaluación de la docencia del profesorado de este título por parte de los alumnos ha recibido una puntuación de 3.79, un poco inferior a la media del centro, 3.85, y a la de la Universidad de Sevilla, 4.04.

Respecto a la previsión del profesorado que se hizo en la Memoria verificada, se trataba de una propuesta inicial que contemplaba el potencial de profesorado existente en la Licenciatura de Física de la Universidad de Sevilla. La asignación del profesorado a las asignaturas de la titulación en cada curso académico se aprueba en los Consejos de Departamento, de acuerdo con la normativa vigente en la Universidad de Sevilla.

El Plan de Ordenación Académica de cada curso académico, que conlleva los horarios de cada grupo de actividad y el profesorado de cada uno de ellos, es aprobado en Junta de Facultad del centro durante el mes de julio.

- Indicar las actividades realizadas para el correcto desarrollo de las enseñanzas, en relación a los mecanismos de coordinación docente, sustituciones e incremento de la cualificación del profesorado.

Antes del inicio de cada curso académico se plantea, junto con el Departamento encargado de su docencia, la distribución de las actividades de cada asignatura tal como aparecen recogidas en la memoria de verificación del título. Asimismo, se solicita el número de grupos necesarios para llevarlas a cabo. Se anexa un documento (01 POD GRADO EN FISICA.pdf) con la distribución de actividades en cada asignatura.

Al final de cada curso, se llevan a cabo reuniones de coordinación con alumnos y profesores para buscar los puntos débiles y solapamientos que pudieran existir entre asignaturas.

No ha habido problemas de profesorado, los Departamentos implicados en la titulación han contado con personal cualificado para la docencia, tal como se ha comentado en el punto anterior.

En el enlace siguiente se encuentra el baremo general para la contratación de profesores sustitutos interinos y el procedimiento de contratación de profesorado sustituto interino en la universidad de Sevilla.

<http://transparencia.us.es/sites/default/files/resoluciones/RESOLUCION%20RECTORAL%2017-6-14%20INSTRUCCIONES%20CONTRATACION%20PROFESORES%20INTERINOS.pdf>

En él se describe la forma de cubrir posibles bajas de profesores.

Por iniciativa del II Plan de Docencia y coordinado por el vicedecanato de Innovación Docente se han ofertado cursos al profesorado de la facultad para incrementar su cualificación. Se pueden consultar en: http://fisica.us.es/sites/default/files/ficheros/file/MEMORIA%20VERSION%20DEFINITIVA%2014-15doc%281%29_0.pdf

- En su caso, perfil del profesorado de prácticas.

No hay una diferencia significativa entre el profesorado que imparte las prácticas y el de las actividades teóricas de la titulación. La diferencia de los grupos prácticos consiste en una menor ratio alumno/profesor.

Fortalezas y logros

1. 1 Amplia mayoría de profesores Doctores.
- 2 Un 83.04% de los profesores están integrados en grupos de investigación PAIDI.
- 3 El profesorado está constituido en su mayoría por personal permanente de la Universidad de Sevilla.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. Estudio y mejora de la evaluación de la docencia del profesorado para acercarlo a la media del centro.

Ficheros que se adjuntan (al final del documento)

1. Plan de Organización Docente del Grado en Física

Análisis

- Se realizará un breve análisis de las infraestructuras y la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios) y materiales para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Durante el curso académico 2014/15 se han realizado las siguientes actuaciones de infraestructuras en el Centro que repercuten en el correcto desarrollo de la docencia:

- Terminación de las obras y equipamiento del "office" ó sala común destinado a ser un lugar de encuentro donde se pueda comer y estudiar en los horarios previstos.
- Equipamiento de un segundo laboratorio de la Facultad, que estará destinado a realizar actividades de docencia y divulgación.
- Continuación de la renovación de los cuadros eléctricos de la planta segunda (cofinanciado por los Departamentos del Centro y el Vicerrectorado de Infraestructuras).
- Terminación de la separación del sistema centralizado de aire acondicionado de las aulas
- Sustitución de las lamas y de los ventanales de las plantas sexta y quinta, cara sur.
- Renovación de los videoproyectores de diversas aulas.
- Actualización de ordenadores para las Aulas de docencia.
- Electrificación de todos los puestos de alumnos del aula 3B (se dispone así de dos Aulas electrificadas en el centro).
- Ampliación de la señal de wifi en zonas oscuras.
- Adquisición de taquillas para los alumnos.
- Adición de contenidos en inglés en las páginas web del Centro y de los Másteres de la Facultad.
- Adquisición de armarios archivadores para la Secretaría del Centro.
- También es de destacar que la Facultad de Física ha sido premiada con el Reconocimiento a la Prevención de Riesgos Laborales en la modalidad de Integración de las Personas por su compromiso con la Universidad de Sevilla en la mejora de las condiciones de seguridad y salud, así como en el fomento de una verdadera cultura preventiva en riesgos laborales. Mayo de 2015.

En cuanto al Personal de Administración y Servicios del Centro, es el siguiente:

- Administrador: 1
- Secretaría: 5
- Taller: 3
- Conserjería: 7
- Laboratorio General: 1
- Aula de Informática: 1

Hay que indicar que desde el curso 2013/14, los servicios de Biblioteca de las facultades de Ciencias han quedado centralizados en un único edificio (CRAI Antonio de Ulloa), trasladando asimismo el personal asignado a estos servicios que estaban en los Centros. Este Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación (CRAI) dispone de una amplia variedad de material y espacios que están disponibles para todos los alumnos de la Universidad de Sevilla, y en particular para los de las titulaciones de la facultad de Física, por su cercanía (está situado justo enfrente).

Respecto a los Laboratorios, los Departamentos con docencia en la titulación disponen de espacios para realizar las prácticas de las asignaturas. En la memoria de verificación se detallan las denominaciones y la capacidad de los 19 Laboratorios disponibles.

Asimismo, se ha terminado de equipar un segundo Laboratorio General que el Centro ha puesto a

disposición de los departamentos para que se comience a utilizar en el presente curso 2015/16. Asimismo, en este Laboratorio se ha reservado un espacio para las experiencias de divulgación pues cada vez hay una mayor demanda de visitas y jornadas orientadas a los alumnos de Bachillerato y Educación Secundaria. En concreto, el equipamiento del Laboratorio General II de la Facultad consta de dos secciones: una de prácticas regladas, con tres mesas (36 puestos), y una de divulgación y exposiciones generales con dos mesas (24 puestos). Se ha completado la equipación con 12 armarios de 1m de ancho cada uno, dos pantallas de proyección, dos pizarras blancas y dos proyectores con sonido, en ambos lados de la sala. Además se ha instalado un ordenador en la mesa del profesor y en cada una de las mesas de alumnos, más una tableta para uso del profesor. Asimismo el laboratorio dispone de agua, fregadero, aire acondicionado y persianas orientables para oscurecer la sala.

- Se realizará un análisis de la adecuación de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.

En la Junta de Facultad de julio de 2014 se aprobó el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) en el que han quedado recogidas todas las actividades de orientación académica y profesional que van ser desarrolladas para las titulaciones del Centro. El objetivo es implementar un Sistema Tutorial que integre de manera coordinada las acciones de información, orientación y apoyo formativo a los estudiantes, desarrollado por el profesorado y el personal especializado. Dicho Plan incide en tres campos de acción:

- Orientación preuniversitaria: captación de alumnos.
- Orientación académica y personal una vez que los alumnos se han matriculado en los distintos centros de la universidad.

- Orientación post-universitaria: dirigida a la inserción laboral.

Se ha creado una Comisión formada por profesores, alumnos y PAS, que es la responsable de la gestión de todas las acciones a desarrollar en el POAT.

El desarrollo de este POAT curso a curso se pone de manifiesto en una serie de acciones e iniciativas, como han sido las siguientes:

- Se ha conmemorado el “Año Internacional de la Luz” con un ciclo de conferencias y un concurso de fotografía: “La mirada de los que saben de Física” .
- Participación de la Facultad en actividades de divulgación; charlas en centros de secundaria, QUIFIBIOMAT, Salón del Estudiante y en la XII Feria de la Ciencia y participación de la Facultad en la Noche de los Investigadores.
- Reunión informativa de los grupos de Investigación de la Facultad al alumnado de 4º curso durante los días 27 y 28 de Octubre de 2014.
- Charla de antiguos alumnos de la Facultad sobre “experiencias profesionales” el 16 de Diciembre de 2014.
- Visita de alumnos a la Central Nuclear de Almaraz y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) en Madrid el 13 y 14 de Noviembre de 2014. También se realizó la visita al Real Instituto y Observatorio de la Armada en Cádiz en febrero de 2015.
- Cubrimiento informativo de las noticias de divulgación y diferentes actividades con la colaboración de alumnos y profesores de la facultad y su publicación en la página web: <http://fisica.us.es/noticias>
- Participación en las Ayudas de Innovación y Mejora Docente promovidos por el II Plan de Docencia. En uno de los proyectos se ha colaborado con las Universidades de Córdoba y Granada buscando un “Entorno Andaluz de Docencia para el Grado en Física”, habiéndose visitado ambas. En otro proyecto, se ha contado con la colaboración de los profesores que imparten los laboratorios y las Técnicas Experimentales para lograr una mejor coordinación de la docencia en estas asignaturas. También se han adquirido ordenadores para el laboratorio general de prácticas.
- Acto de Bienvenida a alumnos de nuevo ingreso a la Facultad de Física el día 18 de Septiembre de 2014 y Acto de Graduación de la 3ª promoción del Grado en Física y la 1ª del Grado en Ingeniería de Materiales el 2 de julio de 2015. Ambos celebrados en el Aula Magna de la Facultad.

Toda la información de las acciones desarrolladas están recogidas en el Anexo XII de la memoria de la

Facultad de Física del curso 2014/15.

http://fisica.us.es/sites/default/files/ficheros/file/MEMORIA%20VERSION%20DEFINITIVA%2014-15doc%281%29_0.pdf

Por otra parte, la Universidad de Sevilla dispone de Servicios que ayudan al estudiante desde su ingreso en la institución hasta que culminan sus estudios y les orienta en la búsqueda de empleo. En particular, el Servicio de Ayuda a la Comunidad Universitaria (SACU) y el Secretariado de Prácticas y Empleo (SPEE) son los servicios encargados de estas tareas.

Fortalezas y logros

1. Actualización de equipos informáticos de las Aulas (ordenadores).
2. Equipamiento del nuevo Laboratorio de la Facultad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. Continuar con la renovación de la climatización del edificio
2. Iniciar la remodelación del Aula Magna de la Facultad

P01 - MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P01-01	TASA DE GRADUACIÓN DEL TÍTULO	20.99%	La tasa de graduación actual es muy parecida a la que aparece en la memoria de Verificación del Título (20%). Tal como se explicaba allí, aunque parezcan números bajos, son debidos a la dificultad implícita de las materias que se estudian en este grado y a la necesidad de tener la formación previa en Física y Matemáticas bien asentada. Su valor en el último curso fue de 26%, mejor que el de este curso y mayor de lo que se previó en la memoria de Verificación. No hay valores anteriores.
P01-02	TASA DE ABANDONO DEL TÍTULO	30.86%	El valor de esta tasa estimado en la memoria de Verificación del Título era de un 40%, por lo que en la actualidad se está consiguiendo un valor significativamente menor. La explicación se puede encontrar en que la nota de ingreso de los alumnos matriculados ha ido aumentando y a los distintos procesos de mejora que se han ido llevando a cabo. Valor del curso anterior: 34.67%, por lo que ha mejorado. No hay de otros cursos.
P01-03	TASA DE ABANDONO INICIAL	29.17%	Esta tasa no aparecía en la memoria de Verificación por lo que no podemos hacer una comparación con valores previstos. Durante el curso 2015-16 se están realizando acciones relacionadas con el bajo rendimiento de algunas asignaturas de los primeros cursos y el alto número de alumnos no presentados a examen, lo que, en nuestra opinión, podría redundar en una bajada de esta tasa. Su evolución en los tres últimos años: 22.67%, 30.85% y 29.17% muestra una mejoría tras un pico en el curso 2013-14.

P01-04	TASA DE EFICIENCIA DEL TÍTULO	97.73%	<p>En la memoria de Verificación el valor estimado de este indicador era de un 70%. Tal como está definido, este indicador será significativo cuando hayan pasado varios años de implantación de la titulación. No obstante, los valores obtenidos hasta ahora: 100%, 99.74%, 97.73%, nos hacen ser optimistas en que seguirá siendo mejor que el previsto en la memoria de verificación.</p>
P01-05	TASA DE ÉXITO DEL TÍTULO	77.56%	<p>Los valores de esta tasa en los tres últimos cursos (76.25%, 76.8% y 77.56%) muestran una tendencia al alza. Es esta una tasa muy indicativa del éxito efectivo del título. En ella no se tienen en cuenta los distintos factores que pueden hacer que un alumno no se presente a un examen. Consideramos que es un valor muy aceptable, que retrata el esfuerzo continuo tanto del alumnado como del profesorado para que el resultado académico sea bueno. Estos resultados están altamente correlacionados con la descripción aportada en el punto III de la alta cualificación del profesorado implicado en esta titulación. Adjuntamos el fichero F-compar-España.pdf en el que se muestra en una tabla y gráficas los distintos indicadores CURSA de las universidades públicas españolas que imparten este grado. Las tasas de evaluación y rendimiento en la universidad de Sevilla son similares a las de otras universidades españolas. Se percibe el efecto de no considerar a todos los alumnos que cursan este grado, siendo normalmente las calificaciones de los de doble grado mayores. La tasa de éxito es comparable a la de la mayoría de universidades, pero también mejoraría teniendo en cuenta a todos los alumnos que cursan el grado.</p>

P01-06	TASA DE ÉXITO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	96.67%	Observamos un valor alto de esta tasa. La explicación está en que el Trabajo Fin de Grado es llevado con bastante entusiasmo por el alumno que ve cerca su futuro profesional y dedica un esfuerzo considerable a los varios aspectos de este Trabajo: desarrollo, presentación escrita y oral. Los profesores tutores tienen un contacto cercano con el alumno, siendo vistos más accesibles. El hecho de que este Grado tenga un número de alumnos relativamente pequeño, permite que el desarrollo de esta tutoría se pueda desarrollar de este modo.
P01-07	TASA DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO	57.97%	Esta tasa tiene un valor casi igual a la del curso anterior y superior a la de hace dos cursos (53.87%, 58.15%, 57.97%). Al contrario que en el indicador P01-I05, en esta tasa se tienen en cuenta los créditos matriculados se haya presentado o no el alumno a examen. Aun así el valor es aceptable al tratarse de estudios que entrañan bastante dificultad. Como hemos comentado en otras tasas en el valor de esta influye positivamente la dedicación y cualificación del profesorado y, desde luego, la del alumno.

P01-08	TASA DE RENDIMIENTO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	63.04%	<p>En el valor de esta tasa se refleja el que algunos alumnos no pueden llevar conjuntamente las otras asignaturas y el Trabajo Fin de Grado, dejando este para convocatorias posteriores, en que las pueden dedicarle tiempo de forma continuada.</p> <p>También hay que tener en cuenta que es un tipo de trabajo al que se enfrentan por primera vez y en el que se les pide un mayor formalismo del que están acostumbrados en trabajos que presentan durante sus estudios de Grado. El profesorado tiene empeño en que tengan este aprendizaje antes de terminar el grado y enfrentarse al mundo laboral de un tipo u otro. Fruto de este empeño, en el presente curso 2015-16 un grupo de profesores está realizando un esfuerzo adicional para instruirles en grupo en distintas técnicas de procesar textos, realizar gráficas, usar bibliografía... con la seguridad de que les va a ser de utilidad tanto en su Trabajo Fin de Grado como en su vida laboral.</p>
P01-09	CALIFICACIÓN MEDIA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO O MÁSTER	8.28	<p>Esta calificación refuerza lo tratado en indicadores previos. El esfuerzo realizado por los tutores, de forma personalizada, y por los profesores que imparten las distintas técnicas comentadas en P01-108 se traducen en Trabajos de calidad, que así son estimados por los tribunales que los juzgan, siendo este factor tan importante como el interés que muestra la mayoría de alumnos en realizar su Trabajo de Fin de Grado de forma exhaustiva en la tarea que implique: cálculos, estudio, estudio bibliográfico..., es decir, la que le haya sido encomendada por su tutor.</p>

P01-10	NOTA MEDIA DE INGRESO	10.37	El valor de esta nota es acogida como buena noticia por el profesorado, ya que suele indicar una buena preparación de los alumnos para los estudios que van a emprender, sin olvidar que es una nota media. Este valor se ha ido incrementando a lo largo de los años (9.42, 9.45, 10.37 en los tres últimos), lo que puede significar que los estudios del Grado en Física son más estimados por los alumnos que comienzan un Grado.
P01-11	NOTA DE CORTE	7.39	Como el indicador anterior, este ha subido en los últimos años (5, 6,52, 7.39), siendo la explicación parecida a la de él. De los resultados observados en indicadores de éxito podemos deducir que los alumnos llegan con una mejor preparación para los estudios. Tanto este valor, como el del indicador P01-110 se benefician del hecho de que cada vez entren más alumnos que han elegido este grado en primera opción.
P01-12	ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN EL TÍTULO	83	Este número se acerca bastante al número de plazas ofertadas. Se trata de un número diseñado para poder ofrecer a los alumnos una docencia de calidad, tal como está pensada en el conjunto del título, de forma que puedan ser atendidos en grupos reducidos en las distintas actividades que desarrollan, con números adecuados al tipo de que se trate: teoría, problemas, laboratorio... Su evolución en los últimos años ha sido: 92, 87 y 83. No se tiene en cuenta en estos números la existencia de dos dobles grados en los que está incluido el de Física.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. - Altos valores de los indicadores relacionados con eficiencia y éxito de este procedimiento.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. - Posibilidad de mejora de las tasas de abandono, continuando con la labor de captación de alumnos motivados y vocacionales, bien preparados, en las distintas acciones divulgativas que se llevan a cabo por el centro y continuar participando en los distintos eventos que visitan los alumnos de bachillerato.

P02 - EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

Código	Indicador	Valor	Justificación
--------	-----------	-------	---------------

P02-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO	3.79	Valoración positiva. La evolución de este indicador ha ido mejorando lentamente en los tres últimos curso académico que se completó la implantación de la titulación. Ha sido de: 3,65, 3,66 y 3.79 en 2014/15. Aun así, se mantiene algo que la media del centro, que ha sido de un 3.85.
P02-02	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ANUALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		
P02-03	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES QUINQUENALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		
P02-04	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	100.00%	Hay una actitud excelente del profesorado y de los Departamentos hacia el cumplimiento de plazos de publicación de proyectos y programas de las asignaturas. Todos los programas están publicados antes del inicio del curso académico.
P02-05	PROYECTOS DOCENTES PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	100.00%	El mismo comentario que en el índice anterior.
P02-06	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN	100	Excelente. Los consejos de Dpto. aprueban los programas docentes de las asignaturas en el primer año de su impartición.
P02-07	PROYECTOS DOCENTES ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN	100	Los consejos de Dpto. aprueban los proyectos docentes de las asignaturas cada curso académico.

P02-08	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	
P02-09	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	
P02-10	RECURSOS DE APELACIÓN CONTRA LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS INTERPUESTOS POR LOS ESTUDIANTES DEL TÍTULO	8	En este curso los alumnos han solicitado 8 Tribunales de Apelación. En todos los casos, los tribunales de apelación o asignaturas han actuado de acuerdo con la normativa vigente.
P02-11	CONFLICTOS RESUELTOS POR LAS COMISIONES DE DOCENCIA DEL CENTRO Y DE LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA		

P02-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN ACCIONES DEL PLAN PROPIO DE DOCENCIA	31.25%	Creemos que no queda bien recogida la participación del profesorado en las acciones del Plan Propio de Docencia, pero son muchos los profesores que participan en las actividades del Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT), que tiene la Facultad de Física y dentro del cual se organizan actividades de divulgación, visitas a centros y empresas, información a grupos de investigación, presentación de asignaturas optativas, etc., a lo largo del curso académico. - Profesorado en acciones formativas: Asimismo la Facultad organiza, junto con otras Facultades de Ciencias y la Escuela de Ingeniería e Informática diversos cursos de formación a través del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) y que cuenta con la asistencia del profesorado. Estas actividades también están enmarcadas en el II Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla.
P02-14	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE	25.89%	Dentro del II Plan Propio de docencia hay una convocatoria de ayudas para proyectos de innovación docente en la que han participado varios profesores de la titulación. Más información en la memoria de la Facultad del curso 2014/15. http://fisica.us.es/sites/default/files/ficheros/file/MEMORIA%20VERSION%20DEFINITIVA%2014-15doc%281%29_0.p
P02-15	ASIGNATURAS IMPLICADAS EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN	60.98%	Son varias las asignaturas involucradas en los proyectos de Innovación . Más información en la memoria de la Facultad del curso 2014/15. http://fisica.us.es/sites/default/files/ficheros/file/MEMORIA%20VERSION%20DEFINITIVA%2014-15doc%281%29_0.p
P02-16	ASIGNATURAS QUE UTILIZAN LA PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL	94.29%	Uso generalizado de la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. La totalidad de programas y proyectos docentes de las asignaturas se han publicado en el plazo establecido.
2. Uso generalizado de la plataforma de enseñanza virtual.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. -Ninguna

P03 - OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P03-01	TASA DE OCUPACIÓN	92.22%	Las plazas de nuevo ingreso del curso 2014/15 se agotaron en la primera fase del proceso de preinscripción en el mes de julio. La nota de corte inicial del Grado en Física fue de 9,168.

P03-02	DEMANDA	65.56%	Esta tasa queda devaluada por la gran demanda de alumnos de las dobles titulaciones que tiene la Facultad: Grado en Física- Ingenieros de Materiales y Grado en Física- Matemáticas, cuyas notas de corte iniciales fueron de 12,217 y de 13,263 respectivamente.
P03-03	DEDICACIÓN LECTIVA DEL ESTUDIANTE	56.82%	Apropiada. (no tiene sentido el tanto por ciento en este indicador)
P03-04	CRÉDITOS POR PROFESOR	7.26	No corresponde con la carga lectiva media del profesorado porque este imparte docencia en varias titulaciones.
P03-05	PROFESORES DOCTORES IMPLICADOS EN EL TÍTULO	91.07%	Para diversos indicadores del profesorado: Muy alta cualificación del profesorado implicado en el título y alta participación, 83,04%, de los mismos en grupos PAIDI con un gran número de sexenios reconocidos, 74.37%.
P03-06	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	36.61%	Está comentado en III.
P03-07	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	39.29%	Está comentado en III.
P03-08	PROFESORADO CON VINCULACIÓN PERMANENTE IMPLICADO EN EL TÍTULO	83.04%	Está comentado en III.
P03-09	PROFESORADO ASOCIADO IMPLICADO EN EL TÍTULO	0.89%	Está comentado en III.
P03-10	PROFESORADO PARTICIPANTE EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PAIDI	83.04%	Está comentado en III.
P03-11	SEXENIOS RECONOCIDOS AL PROFESORADO	74.37%	Está comentado en III.
P03-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN LA DIRECCIÓN DE TESIS	6.86%	Está comentado en III.
P03-13	PUESTOS DE ORDENADORES		
P03-14	PUESTOS EN BIBLIOTECA		La Biblioteca se ha trasladado a un edificio cercano de carácter más general: Centro de Recursos Aprendizaje e Investigación (CRAI Antonio de Ulloa).
P03-15	PUESTOS EN SALA DE ESTUDIOS		

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. 1 Elevado número de profesores doctores y con vinculación permanente implicados en la docencia.

2 Implicación de gran parte del profesorado en actividades de investigación.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. 1 La Tasa de demanda está devaluada por la gran demanda de las dobles titulaciones que comparten el Grado en Física (Grado Física-Ingeniería de Materiales y Grado en Física- Matemáticas).

P04 - ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Código	Indicador	Valor	Justificación
P04-01	TASA DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	3.00%	Esta tasa corresponde a un total de 10 estudiantes procedentes de otras universidades. Especial énfasis a los acuerdos existentes con Alemania (7 estudiantes proceden de este país. La tasa es similar a la de estudiantes de nuestro centro en otras universidades. No obstante, consideramos que resulta algo baja, y debemos intentar que aumente.
P04-02	TASA DE ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	3.58%	Comentarios similares al apartado anterior. No obstante, en este caso la distribución de alumnos por países es más heterogénea. En total, 12 alumnos. De ellos, 8 corresponden a Erasmus (Francia, Alemania, Austria e Italia) y 4 a SICUE (UAM, Granada y Salamanca). Debe mencionarse que en el curso 2014/15, el número de alumnos disminuyó respecto a cursos previos y posteriores, especialmente, en lo que concierne a alumnos de movilidad internacional.
P04-03	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	8.50 S/D	Nivel de satisfacción muy elevado. Todos los indicadores muestran dicha tendencia, aunque debemos ser cautos en el análisis de los datos dado el reducido número de alumnos que realizan las encuestas.
P04-04	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	8.00 S/D	Idéntico comentario que en el apartado previo.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. La Facultad tiene firmados acuerdos de movilidad internacional, dentro del programa Erasmus, con las siguientes universidades: i) Friburgo, Colonia, Bonn, Múnich y Münster en Alemania, ii) Graz en Austria, iii) París 11, Nantes, Versalles y Burdeos en Francia, iv) Pavía y Turín en Italia, v) Lisboa en Portugal, y vi) Antalya en Turquía. Todos los acuerdos corresponden a intercambios de la titulación de Grado en Física, incluyendo en algunos casos específicos

dobles titulaciones (Física e Ingeniería de Materiales). El número de plazas ofertadas en cada caso varía entre un mínimo de 2 y un máximo de 5 (en el caso de Münster, Alemania). El responsable último de la firma de acuerdos académicos es el Secretario del Centro. Es importante reseñar que en términos generales la oferta de destinos Erasmus es superior a la demanda de los estudiantes. A pesar de ello, se ha realizado un importante esfuerzo en ampliar dicha oferta, y en los últimos cursos se han firmado acuerdos con diversas universidades. En los próximos años se mantendrá esta tónica, con especial interés en la firma de acuerdos con universidades e instituciones anglosajonas.

En el caso de acuerdos SICUE, nuestro centro tiene firmados acuerdos con las Universidades de Barcelona, Granada, Salamanca, Santiago de Compostela, Extremadura, Complutense de Madrid, Autónoma de Madrid, Murcia, Córdoba y Zaragoza. La oferta es bastante amplia y, generalmente, ésta excede a la demanda existente.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Como se ha mencionado en el apartado previo, se pretende firmar nuevos acuerdos con más universidades, con especial mención a centros situados en el Reino Unido, Irlanda y países escandinavos. También estamos realizando una importante labor para que más profesores del centro se impliquen en la formalización de nuevos acuerdos. Son los coordinadores los responsables de los acuerdos, y de momento, el número de profesores con esta actividad resulta aún algo reducido. Al mismo tiempo, organizamos reuniones varias para informar a los alumnos sobre los destinos ofertados y las posibilidades de realizar estudios en otros centros e instituciones europeas. En los dos últimos años (desde el curso 2014-15 sometido a evaluación), ha aumentado de modo apreciable el número de alumnos Erasmus. Por último, una labor aún pendiente es llevar a cabo una mayor proyección internacional de nuestro centro con el objetivo de que aumente el número de alumnos procedentes de otras instituciones (incluidas las nacionales). En este sentido, es importante resaltar el acuerdo de doble titulación existente con la Universidad de Münster y el elevado número de alumnos que deciden cursar dichos estudios en nuestra Facultad.

P05 - EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P05-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS	100.00%	El valor de este indicador nos da confianza en que la preparación que tienen los alumnos que cursan este grado está adaptada a las exigencias de los empleadores. También a los alumnos les da confianza respecto a su formación, ante sus temores de verse desempleados tras sus estudios.

P05-02	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	83.33%	Consideramos bueno este valor. El que no sea de un 100% nos da indicación de que algunos alumnos no consideran sus expectativas totalmente cumplidas con su elección de práctica externa. Ello les puede guiar a la hora de decidir su futuro laboral. Dependiendo del origen de su "insatisfacción" también el/la responsable de la facultad de la asignatura Prácticas Externas podrá tomar decisiones respecto a qué prácticas ofrecer en cursos posteriores.
P05-03	EMPRESAS CON CONVENIO PARA PRÁCTICAS EXTERNAS	5	El abanico de empresas que ofrecen prácticas a nuestros alumnos va aumentando año a año. Al ser esta una asignatura de nueva implantación en la facultad con el grado, esta tarea ha empezado hace pocos años. La firma de convenios puede ser promovida tanto por la facultad como por el Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo de la Universidad de Sevilla. Desde la facultad se está haciendo un gran esfuerzo por firmar convenios con empresas en las que los alumnos muestran interés.
P05-04	RESCISIONES O RENUNCIAS DE PRÁCTICAS		El hecho de que los alumnos hacen, en la medida de lo posible, las prácticas en empresas de su elección no hay rescisiones o renunciaciones. Lo mismo ocurre de parte de los empleadores, que quedan satisfechos con los alumnos. En caso de haber más de un alumno interesado en la práctica propuesta, el empleador tiene la opción de entrevistarlos para elegir al que considere más adecuado.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Los indicadores de este procedimiento indican la buena marcha de las prácticas externas, lo que es valorado positivamente tanto por empleadores como por alumnos.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Nos planteamos seguir trabajando desde la facultad en conseguir ampliar la oferta de empresas a los alumnos que optan por hacer esta asignatura.

P06 - EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

Código	Indicador	Valor	Justificación
P06-01	EGRESADOS OCUPADOS INICIALES	60.00%	Es el primer año que contamos con este dato, al igual que todos los de este bloque. Aunque este valor pueda parecer pequeño, nos consta que un gran porcentaje de alumnos egresados optan por realizar un Máster, no formando por tanto parte de los egresados ocupados.
P06-02	TIEMPO MEDIO EN OBTENER EL PRIMER CONTRATO	5.48	Es este un valor que consideramos razonable ya que el alumno egresado necesita un tiempo para mandar su currículum a las empresas, hacer entrevistas y tomar decisiones.
P06-03	TIEMPO DE COTIZACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO COMO EGRESADO	3.00	De nuevo consideramos este un tiempo razonable, por las mismas razones expuestas en el indicador anterior.
P06-04	ADECUACIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL A LA TITULACIÓN	100.00%	Es este un dato muy positivo que indica que existe un mercado laboral acorde al Grado en Física. Nos consta que este mercado es amplio, pues en conversaciones con alumnos egresados de distintas promociones, nos han trasladado la versatilidad de sus estudios, que es muy estimada por los empleadores.
P06-05	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	66.67%	Es este un dato que consideramos mejorable. Pensamos que si se realizara la encuesta a egresados hace más tiempo, el grado de satisfacción sería más alto. Esperamos que en futuras encuestas participen más egresados (esta la han contestado solo 3) y también poder ver la tendencia de los indicadores de este bloque.

P06-06	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES CON LA FORMACIÓN ADQUIRIDA	100.00%	El valor de este indicador es muy satisfactorio. La experiencia de conversaciones directas o indirectas con empleadores nos dice que los empleadores estiman la formación de nuestros alumnos, ya que son capaces de realizar distintas tareas con una formación específica en la empresa. De nuevo consideramos que en futuros cursos podremos ver si este valor se mantiene.
--------	---	---------	--

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. En general los indicadores de este procedimiento tienen valores muy positivos y ayudan al profesorado a saber como continuar su docencia. Al ser este el primer curso que se nos proporcionan estos valores tenemos la esperanza de que se mantengan en el futuro.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Creemos que existe posibilidad de mejora en el grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida. En la facultad se está trabajando junto a los alumnos en detectar puntos débiles de la titulación, teniendo en cuenta su punto de vista. Son unos observadores importantes y sus opiniones son tenidas en cuenta y trasladadas a los profesores con el fin de mejorar la coordinación de las distintas asignaturas.

P07 - EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL TÍTULO DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P07-01	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL TÍTULO	5.25	Hay una ligera mejoría del grado de satisfacción de los alumnos. Este indicador en el curso pasado fue 4.96 y ha pasado a 5.25.
P07-02	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON EL TÍTULO	7.53	También se ha mejorado el grado de satisfacción del profesorado con el título. Este indicador ha pasado de 7,09 a 7,53.
P07-03	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CON EL TÍTULO	8.00	Se ha mantenido la buena valoración del PAS con el título,

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Se va mejorando lentamente el grado de satisfacción con el título de todos los colectivos.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Se va a seguir potenciando las reuniones con los delegados de curso para una mejor coordinación entre asignaturas y un mejor conocimiento de las dificultades.

P08 - GESTIÓN Y ATENCIÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS E INCIDENCIAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
--------	-----------	-------	---------------

P08-01	SUGERENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-02	QUEJAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-03	QUEJAS RESUELTAS	0.00%	
P08-04	INCIDENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-05	INCIDENCIAS RESUELTAS	0.00%	
P08-06	FELICITACIONES RECIBIDAS	0.00%	

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. No ha habido quejas interpuestas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. No se utiliza por el personal involucrado en el título el buzón de quejas/sugerencias como medio para comunicarlas.

P09 - CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P09-01	ESTUDIANTES EN EL TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN		
P09-02	ESTUDIANTES QUE CONCLUYEN LOS ESTUDIOS DURANTE EL PERIODO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO		
P09-03	ESTUDIANTES DE TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN QUE CONCLUYEN SUS ESTUDIOS EN OTRAS TITULACIONES DE LA US		

P10 - DIFUSIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P10-01	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	26.35	Se han incrementado los contenidos e información del título en la página web.
P10-02	QUEJAS E INCIDENCIAS SOBRE LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	0.000	
P10-03	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	6.26	Va mejorando la opinión de los profesores y alumnos sobre la información disponible del título.
P10-04	OPINIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.98	Va mejorando la opinión de los profesores y alumnos sobre la información disponible del título.

P10-05	OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.30	Se mantiene la opinión del PAS.
--------	---	------	---------------------------------

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Sigue mejorando el grado de satisfacción con la información disponible del título.
Para dar más internacionalidad a la oferta del título, se ha comenzado a publicar la información en inglés.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Se va a continuar con la publicación de la información de la página web en inglés.

P11 - SISTEMA DE ANÁLISIS, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TOMA DE DECISIONES

Código	Indicador	Valor	Justificación
P11-01	ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS		El curso pasado se realizó la acreditación del título del Grado en Física. El informe final que recoge las recomendaciones para una mejora del título se emitió el 31 de julio de 2015, por lo que no han podido ser tenidas en cuenta en el curso 2014/15. No obstante, se ha dado respuesta a las mismas en él.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Se están llevando a cabo acciones que tienen en cuenta las recomendaciones de obligado cumplimiento emitidas en el informe de acreditación del título.

Ficheros que se adjuntan (al final del documento)

1. Comparación indicadores universidades españolas

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento

Modificación/recomendación nº 1			
Criterio	2	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	24-06-2015
Modificación/recomendación			
1. Se recomienda reducir los procedimientos y los índices que genera la aplicación informática LOGROS			
Breve descripción al tratamiento			
<p>Estamos a la espera de que la Universidad de Sevilla proceda a simplificar el Sistema de Garantía de Calidad de los títulos. Se realizaron elecciones a Rector en Diciembre y es una de los puntos que llevaba el Rector elegido en su programa electoral.</p> <p>Se ha nombrado un vicerrector de “Desarrollo Digital y de Evaluación”, que asume las competencias relacionadas con el seguimiento y acreditación de los títulos de la Universidad de Sevilla.</p>			

Definición de las acciones de mejora de la M/R 1

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	
Revisión del SGC de los títulos de la Universidad de Sevilla.	
Desarrollo de la acción	
Simplificar los procedimientos y reducir el número de índices del SGCT	
Responsable	
(Vicerrector de Desarrollo Digital y de Evaluación)	
Recursos necesarios	

Calificaciones AAC de la M/R nº1

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 2			
Criterio	2	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	24-06-2015
Modificación/recomendación			
2. Se recomienda alguna acción de mejora encaminada a aumentar la participación de todos los grupos de interés			
Breve descripción al tratamiento			
<p>Desde mayo de 2015, existe en el centro un nuevo vicedecanato, denominado de Calidad y Relaciones Institucionales, y cuya titular es la encargada de informar adecuadamente a todos los colectivos acerca de los sistemas de Garantía de Calidad e incentivar que haya una mayor participación y respuesta en todas las actividades de seguimiento y acreditación de los títulos.</p> <p>En el Acto de Bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso se informa de las diferentes encuestas que se les va a realizar a lo largo del curso y de la importancia que tiene su participación en el sistema de Garantía de Calidad. Asimismo, se mantienen reuniones con los Delegados de curso/grupo en los que también se les recuerda el papel que juegan en el proceso de seguimiento de las titulaciones.</p>			

Las encuestas de satisfacción con la actividad docente del profesorado se puede realizar en clase ó de forma on-line. La de satisfacción de los alumnos con el título se realiza de forma presencial y eligiendo las horas de las asignaturas con un mayor número de alumnos. En el curso 2014/15 se realizaron 194 encuestas, produciéndose un incremento del 50% en el número de alumnos participantes respecto al curso anterior. El mismo incremento de participantes se ha conseguido en las encuestas de satisfacción del profesorado y el PAS de la Facultad.

Asimismo, el Laboratorio Ocupacional de la Universidad de Sevilla ya dispone de resultados de satisfacción de los empleadores y egresados del Grado en Física, obtenidos de datos de empleo de egresados a los dos años de haber terminado sus estudios. Los resultados son muy preliminares, pero a partir de este curso, se dispondrá anualmente de datos que permitirán un seguimiento de estos grupos de interés.

Definición de las acciones de mejora de la M/R 2

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	
Informar a todos los colectivos de las encuestas a realizar por el el SGCT	
Desarrollo de la acción	
Se informará en el acto de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso y a través de listas de correo al resto de colectivos, incluidos a los egresados y empleadores	
Responsable	
calonso@us.es	
Recursos necesarios	

Calificaciones AAC de la M/R nº2

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 3

Criterio	3	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Acción de obligado cumplimiento	Fecha Informe	24-06-2015
Modificación/recomendación			
1. Se debe proceder a comunicar a la DEVA y el Consejo de Universidades el incremento de estudiantes de nuevo ingreso que se ha producido desde la implantación del título.			
Breve descripción al tratamiento			
Se debe proceder a comunicar a la DEVA y el Consejo de Universidades el incremento de estudiantes de nuevo ingreso que se ha producido desde la implantación del título. Se aprobó en la Junta de Facultad del 22 de Febrero de 2016 la propuesta de modificación de la memoria de verificación relativa a incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso. Este es el paso previo a la aprobación por Consejo de Gobierno de la Universidad, para poder realizar la comunicación a la DEVA y al Consejo de Universidades.			

Definición de las acciones de mejora de la M/R 3

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	
Aprobación en Junta de Facultad del cambio de alumnos de nuevo ingreso en la Memoria de Verifica	

Desarrollo de la acción
Se ha trasladado el acuerdo al Rectorado para aprobación en Consejo de Gobierno y comunicación a la DEVA.
Responsable
belenpv@us.es (Vicerrectora de Ordenación Académica)
Recursos necesarios

Calificaciones AAC de la M/R nº3

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 4

Criterio	6	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	24-06-2015

Modificación/recomendación

1. Se recomienda avanzar en el análisis del elevado porcentaje de estudiantes no presentados en primer curso

Breve descripción al tratamiento

La Comisión de Calidad del Grado en Física, reunida el 15 de septiembre de 2015, evaluó las recomendaciones del informe de seguimiento de la acreditación e hizo una serie de propuestas para hacer frente a las mismas.

En concreto, para esta recomendación, se insta a los Departamentos para que promuevan reuniones de los profesores involucrados en las asignaturas afectadas por una tasa baja de rendimiento.

Otra acción propuesta en la comisión de Calidad es la de mantener reuniones del equipo decanal con los Delegados de curso/grupo para que expongan sus comentarios respecto a este problema y tratar de buscar soluciones en casos particulares y, de forma general, buscar una mejor coordinación entre asignaturas, evitando solapes y carencias de contenidos. Estas reuniones han comenzado ya en el curso 2015/16.

Definición de las acciones de mejora de la M/R 4

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	Reuniones con alumnos y profesores de las asignaturas de primer curso.
Desarrollo de la acción	Convocar diversas reuniones e informar a los Departamentos afectados de esta recomendación.
Responsable	belenpv@us.es
Recursos necesarios	

Calificaciones AAC de la M/R nº4

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 5			
Criterio	7	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Acción de obligado cumplimiento		Fecha Informe 24-06-2015
Modificación/recomendación			
1. Se debe poner en marcha una acción de mejora para obtener información sobre la satisfacción de todos los grupos de interés			
Breve descripción al tratamiento			
Como se ha comentado en la respuesta a la recomendación 2 del informe de acreditación, se dispone ya de datos preliminares de satisfacción de empleadores y egresados del Grado en Física, obtenidos a través del Laboratorio ocupacional de la Universidad de Sevilla. Se espera que la información sea más fiable a medida que haya un mayor número de alumnos que haya finalizado la titulación.			

Definición de las acciones de mejora de la M/R 5

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	
Fomentar una mayor participación de los egresados y los empleadores	
Desarrollo de la acción	
Crear un lista de correo de egresados de la Facultad de Física para dar información de interés y en concreto, informar de la necesidad de realizar las encuestas del Laboratorio ocupacional de la Universidad.	
Responsable	
Recursos necesarios	

Calificaciones AAC de la M/R nº5

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 6			
Criterio	7	Informe	Renovación Acreditación
Tipo M/R	Acción de obligado cumplimiento		Fecha Informe 24-06-2015
Modificación/recomendación			
2. Se debe poner en marcha acciones de mejora para aumentar el rendimiento de algunas de las asignaturas de los primeros cursos.			
Breve descripción al tratamiento			
Se están manteniendo reuniones de coordinación con alumnos y profesores de los primeros cursos. Como resultado de la reunión de profesores de Física General de primer curso, se planteó que una posibilidad para incentivar que los alumnos no abandonen la asignatura y se presenten a los exámenes, podría ser dividir la asignatura anual de 12 ECTS en dos cuatrimestrales de 6 ECTS cada una.			
Esta propuesta fue debatida y aprobada en el Consejo de Departamento que imparte la asignatura, en la Comisión de Calidad del título y en Junta de Facultad del 22 de febrero de 2016. Se está a la espera de su aprobación por Consejo de Gobierno para poder implementarla en el curso 2016/17.			
A la vista de los resultados obtenidos, se planteará proponer una medida similar en otras asignaturas anuales que presentan también bajo rendimiento en la titulación.			

Definición de las acciones de mejora de la M/R 6

Número de acción	1
Temporalidad	
Definición de la acción	
División de la asignatura anual de Física General en dos asignaturas cuatrimestrales.	
Desarrollo de la acción	
La división de la asignatura propuesta fue aprobada en Junta de Facultad de Febrero de 2016 y se remitió a Consejo de Gobierno para su aprobación.	
Responsable	
belenvp@us.es (Vicerrectora de Ordenación Académica)	
Recursos necesarios	

Calificaciones AAC de la M/R nº6

(No tiene)

VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades

(No existen)

Objetivos

- 1.- Mejorar la coordinación de las asignaturas del título
- 2.- Conseguir una mayor asistencia y participación de los alumnos en las asignaturas de los primeros cursos de la titulación.
- 3.- Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas del sistema de garantía de calidad
- 4.- Ampliar la oferta de empresas para realizar prácticas externas
- 5.- Mejorar la Tasa de rendimiento de la asignatura de TFG.

Propuestas de mejora

- 1.- Mejorar la coordinación de las asignaturas del título
- 2.- Conseguir una mayor asistencia y participación de los alumnos en las asignaturas de los primeros cursos de la titulación.
- 3.- Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas del sistema de garantía de calidad
- 4.- Ampliar la oferta de empresas para realizar prácticas externas
- 5.- Mejorar la Tasa de rendimiento de la asignatura de TFG.

Acciones de Mejora

A1-162-2015: Reuniones de coordinación con profesores y delegados de todos los cursos de la titulación.

Desarrollo de la Acción: Planteamiento de posibles solapes entre asignaturas, alcance de los objetivos y competencias del título.
Planteamiento de mejoras de contenidos, etc.

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: belenvp
belenvp@us.es

calonso@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA1-162-2015-1: Incrementar el grado de satisfacción de los alumnos con el título

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Incrementar la satisfacción

A2-162-2015: Mejora metodológica y organizativa de las asignaturas con Laboratorio.

Desarrollo de la Acción: Seguir realizando las reuniones comenzadas en un Proyecto de innovación docente dentro del II Plan de docencia de la Universidad de Sevilla en las que están involucradas los profesores que imparten asignaturas de Laboratorio. Se trata de coordinar los contenidos, herramientas informáticas, presentación y evaluación de memorias de resultados, etc.

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: belenpv@us.e

calonso@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA2-162-2015-1: Incrementar el grado de satisfacción de los alumnos con el título

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Incrementar la satisfacción

A3-162-2015: Visita a otras Universidades que imparten el mismo título

Desarrollo de la Acción: Compartir experiencias y propuestas de mejora con los equipos decanales y los profesores de esas Universidades.

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: belenpv@us.e

calonso@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA3-162-2015-1: Incrementar el grado de satisfacción de los alumnos con el

título

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Incrementar la satisfacción

A4-162-2015: Reuniones con los profesores y alumnos de las asignaturas de bajo rendimiento.

Desarrollo de la Acción: Estudiar las causas del bajo rendimiento de las asignaturas de los primeros cursos y plantear posibles propuestas de mejora para evitarlas.

Objetivos referenciados: 2

Prioridad: A

Responsable: acojim@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA4-162-2015-1: Mejorar la Tasa de rendimiento de las asignaturas afectadas.

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Mejorar la Tasa de rendimiento de las asignaturas afectadas.

A5-162-2015: Informar a todos los colectivos del Sistema de Garantía de Calidad que existe en todas las titulaciones adaptadas al EEES y la importancia de realizar las encuestas para dar validez a los resultados. Especialmente a los alumnos de nuevo ingreso y a los egresados y a los colectivos que están menos vinculados con la titulación: empleadores, tutores de empresa, etc.

Desarrollo de la Acción: Informar del Sistema de Garantía de Calidad en las Jornadas de Bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso. A través de listas de correos a los alumnos, profesores y PAS cuando vayan a realizarse las encuestas de satisfacción y personalmente en las visitas que se realicen a las empresas.

Objetivos referenciados: 3

Prioridad: A

Responsable: calonso@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA5-162-2015-1: Incrementar el número de respuestas a las encuestas de satisfacción.

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Incrementar el número de respuestas a las encuestas de satisfacción.

A6-162-2015:

Dar a conocer la posibilidad que tiene los alumnos del Grado en Física de realizar prácticas de empresa en las empresas y centros de investigación del entorno que desarrollen su actividad en los sectores que potencialmente podrían estar interesados en el perfil de estos alumnos.

Desarrollo de la Acción: Realizar Jornadas de salidas profesionales y realizar visitas a empresas para poner en contacto a los alumnos de la titulación con los responsables de las mismas.

Objetivos referenciados: 4

Prioridad: A

Responsable: calonso@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA6-162-2015-1: Firmar nuevos convenios con empresas y ampliar la oferta de prácticas.

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Firmar nuevos convenios con empresas y ampliar la oferta de prácticas.

A7-162-2015: Talleres y cursos para alumnos matriculados en la asignatura Trabajo Fin de Grado

Desarrollo de la Acción: Impartir Talleres por parte de profesores de la Facultad a los alumnos matriculados en esta asignatura para mejorar la escritura de la memoria, las búsquedas bibliográficas y las presentaciones científicas.

Objetivos referenciados: 5

Prioridad: A

Responsable: acojim@us.es

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA7-162-2015-1: Mejorar las calificaciones de los TFGs y la tasa de rendimiento

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Mejorar las calificaciones de los TFGs y la tasa de rendimiento

Fecha de aprobación en Junta de Centro	22-04-2016
--	------------

Pendiente de revisión por la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla

FICHEROS ANEXOS AL AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

1.- Departamentos y áreas con docencia

Área Ordenación Académica

NeoPlan. Aplicación complementaria para nuevos planes



Variaciones propuesta grupos 2014/15 Grado en Física

Datos a 18-02-2014 13:51

Variaciones grupos Grado en Física														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2013/14				Propuesta 2014/15			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
1620001	Álgebra Lineal y Geometría	1	F	140	*	*	AC	2-4	90-30	30	AC	3-3	90-30	36
1620002	Análisis Matemático	1	F	148	I002	15	AC	3-3	75-45	36	AC	4-4	75-45	48
1620003	Física General	1	F	198	I044	395	B	2	120	24	B	3	120	36
1620004	Métodos Matemáticos I	1	F	162	I002	15	AC	3-3	40-20	18	AC	4-4	40-20	24
1620005	Programación Científica	1	F	114	I0A4	15	BG	2-5	15-45	25.50	BG	3-6	15-45	31.50
1620006	Química	1	F	119	I078	760	ACE	3-3-9	30-15-15	27	ACE	4-4-9	30-15-15	31.50
1620007	Técnicas Experimentales Básicas	1	F	145	I044	395	BDE	2-2-12	30-10-20	32	BDE	3-3-12	30-10-20	36
1620008	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación	2	O	111	I028	250	BE	2-8	30-30	30	BE	2-10	30-30	36
1620010	Mecánica y Ondas	2	O	124	I044	395	BDE	2-4-8	90-15-15	36	BCDE	2-2-5-10	90-10-5-15	37.50
1620013	Termodinámica	2	O	99	I044	395	BDE	2-4-8	90-15-15	36	BDE	2-5-10	90-15-15	40.50
1620039	Técnicas Experimentales I	4	O	29	*	*	E	4	60	24	E	5	60	30
1620040	Técnicas Experimentales II	4	O	32	*	*	BEG	2-4-2	9-45-6	21	BEG	2-6-2	9-45-6	30

Alum: Datos de matrícula a 29-01-2014

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller/Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas/Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tu ac. dir

Actividades y grupos propuestos Grado en Física para 2014/15														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Autorizado 2013/14			Propuesta 2014/15			Var
								Activ.	Grp.	Horas	Activ.	Grp.	Horas	
1620001	Álgebra Lineal y Geometría	1	F	140	*	*		AC	2-4	90-30	AC	3-3	90-30	6
1620002	Análisis Matemático	1	F	148	I002	15		AC	3-3	75-45	AC	4-4	75-45	12
1620003	Física General	1	F	198	I044	395		B	2	120	B	3	120	12
1620004	Métodos Matemáticos I	1	F	162	I002	15		AC	3-3	40-20	AC	4-4	40-20	6
1620005	Programación Científica	1	F	114	IOA4	15		BG	2-5	15-45	BG	3-6	15-45	6
1620006	Química	1	F	119	I078	760		ACE	3-3-9	30-15-15	ACE	4-4-9	30-15-15	4.50
1620007	Técnicas Experimentales Básicas	1	F	145	I044	395		BDE	2-2-12	30-10-20	BDE	3-3-12	30-10-20	4
1620008	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación	2	O	111	I028	250		BE	2-8	30-30	BE	2-10	30-30	6
1620009	Electromagnetismo	2	O	113	I028	247		BE	2-8	90-30	BE	2-8	90-30	
1620010	Mecánica y Ondas	2	O	124	I044	395		BDE	2-4-8	90-15-15	BCDE	2-2-5-10	90-10-5-15	1.50
1620011	Métodos Matemáticos II	2	O	118	I043	405		B	2	120	B	2	120	
1620012	Métodos Numéricos y de Simulación	2	O	82	*	*		BG	2-8	30-30	BG	2-8	30-30	
1620013	Termodinámica	2	O	99	I044	395		BDE	2-4-8	90-15-15	BDE	2-5-10	90-15-15	4.50
1620014	Electrodinámica Clásica	3	O	67	I028	247		BD	2-2	30-30	BD	2-2	30-30	
1620015	Electrónica Física	3	O	62	I028	250		BD	2-2	45-15	BD	2-2	45-15	
1620016	Física Cuántica	3	O	73	I043	390		BDE	3-3-12	60-30-30	BDE	3-3-12	60-30-30	
1620017	Física del Estado Sólido	3	O	74	I044	395		B	2	60	B	2	60	
1620018	Física Estadística	3	O	79	I043	405		BD	2-2	45-15	BD	2-2	45-15	
1620019	Física Matemática	3	O	55	I043	405		BD	3-3	45-15	BD	3-3	45-15	
1620020	Mecánica Teórica	3	O	60	I043	405		BD	2-2	45-15	BD	2-2	45-15	
1620021	Óptica	3	O	71	I044	395		BDE	2-6-6	90-10-20	BDE	2-6-6	90-10-20	
1620022	Ampliación de Física del Estado Sólido (FMC)	4	P	4	I044	395		B	1	60	B	1	60	
1620023	Ampliación de Mecánica Estadística (FAMN)	4	P	20	I043	405		B	1	60	B	1	60	
1620024	Astrofísica	4	P	44	I043	38		B	1	60	B	1	60	
1620025	Biofísica	4	P	22	*	*		B	1	60	B	1	60	
1620026	Circuitos Integrados (EE)	4	P	7	I028	250		BE	1-2	45-15	BE	1-2	45-15	
1620027	Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de los Materiales (FMC)	4	P	5	I044	395		B	1	60	B	1	60	
1620028	Electromagnetismo Aplicado (EE)	4	P	23	I028	247		B	1	60	B	1	60	
1620029	Física Atómica y Molecular (FAMN)	4	P	14	I043	390		B	1	60	B	1	60	
1620030	Física de las Comunicaciones	4	P	10	I028	250		BE	1-2	45-15	BE	1-2	45-15	
1620031	Física de Materiales (FMC)	4	P	3	I044	395		B	1	60	B	1	60	
1620032	Física Nuclear y de Partículas	4	O	51	I043	390		B	2	60	B	2	60	
1620033	Fuentes de Energía	4	P	18	*	*		B	1	60	B	1	60	
1620034	Mecánica Cuántica	4	O	45	I043	405		B	2	60	B	2	60	
1620035	Mecánica Cuántica Relativista (FAMN)	4	P	21	I043	390		B	1	60	B	1	60	
1620036	Medio Ambiente y Meteorología	4	P	9	I044	395		B	1	60	B	1	60	
1620037	Prácticas Externas	4	E	5	I028	247		J	1	60	J	1	60	
1620038	Sensores y Procesado de Señal (EE)	4	P	7	I028	250		BE	1-2	45-15	BE	1-2	45-15	
1620039	Técnicas Experimentales I	4	O	29	*	*		E	4	60	E	5	60	6
1620040	Técnicas Experimentales II	4	O	32	*	*		BEG	2-4-2	9-45-6	BEG	2-6-2	9-45-6	9
1620041	Trabajo Fin de Grado	4	T	36	*	*		K	2	60	K	2	60	

2.- Plan de Orientación y Acción Tutorial 1ª parte

ACCIÓN 1:
PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL
FACULTAD DE FÍSICA
Universidad de Sevilla



Índice:

1. Introducción y Motivación

2. Objetivos.

3. Contenidos.

4. Metodología.

5. Difusión del POAT.

6. Evaluación del POAT.

7. Participantes.

8. Cronograma de actuaciones año 2014.

9. Documento POAT y cronograma de actuaciones

Memoria Final de la propuesta:

1. Introducción y Motivación:

Punto 1) Tratar de estar en armonía con el Estatuto del Estudiante Universitario que exige tener implementado un Plan de Orientación y Acción Tutorial y con nuestra propia Universidad que nos invita a tener recogido en un documento las actividades que se organicen para este cometido.

Según el artículo 19.3 del Estatuto del Estudiante Universitario “Las universidades impulsarán, de acuerdo con lo establecido en la normativa autonómica y de las propias universidades, **sistemas tutoriales** que integren de manera coordinada las acciones de información, orientación y apoyo formativo a los estudiantes, desarrollados por el profesorado y el personal especializado”. De esta forma, con este objetivo como telón de fondo, no planteamos como centro propio de la Universidad de Sevilla con características concretas, la tarea de impulsar e implantar nuestro propio *Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT)* con la finalidad de mejorar la atención, el asesoramiento, el apoyo y la orientación académica y profesional de nuestros estudiantes y contribuir, aportando nuestro granito de arena, al desarrollo y la puesta en marcha de un Sistema Integral de Orientación y Tutoría de la Universidad de Sevilla (US-Orienta).

Por esta razón hemos unidos fuerzas, tanto los gestores de la Facultad, como los profesores, como los alumnos, como el PAS, con el objetivo común de continuar desarrollando este proyecto cuyo objetivo ha sido implantar nuestro propio modelo de POAT. Como está explícitamente recogido y fomentado en el Estatuto del Estudiante Universitario, queremos promover la orientación y acción tutorial como derecho reconocido y elemento de calidad de la docencia universitaria (considerando esta como un proceso de formación integral de la persona y no sólo una etapa de adquisición de conocimiento y competencias por parte del alumno).

Nuestro trabajo concreto ha sido crear un documento vivo (cambiante) en función de las necesidades de los alumnos que nos vayan llegando cada año académico y eficaz para lograr que curso a curso podamos ir mejorando en la labor de ayudar a cada estudiante, a través de un proceso educativo integral, a construir con éxito una trayectoria profesional y vital.

En definitiva, estamos diseñando un nuevo escenario educativo en el que el papel de la orientación y acción tutorial es esencial para alcanzar las metas que el alumno se fije en su proyecto tanto académico como personal. Las herramientas con las que contamos inicialmente son nuestras propias experiencias en tutoría y en atención e información a nuestros estudiantes y las actividades que ya se han venido organizando en nuestro Centro que podemos considerar como antecedentes de este plan. Estas actividades se resumen en los anexos finales de esta memoria en los que se describe la experiencia previa del centro en actividades de orientación, tutoría e innovación docente.

Punto 2) En este documento vamos a presentar una propuesta de POAT para esta convocatoria de ayuda del II Plan Propio de Docencia que se basa en nuestra experiencia previa en acción tutorial y en las actividades tanto académicas como transversales realizadas en el centro en años anteriores (muchas de las cuales se siguen realizando curso tras curso y se recogen al final del documento).

Para elaborar esta propuesta de implantación de POAT, el equipo de trabajo hizo una primera versión que se materializó a principios de este año en una memoria que ha vuelto a servir como documento inicial o semilla de trabajo para la elaboración definitiva y la propuesta final de nuestro POAT en esta nueva edición.

La primera reflexión para nuestro primer POAT se realizó en grupo durante varias reuniones en las semanas previas a la petición de la propuesta y se tomó como referencia el aprendizaje y la experiencia adquirida, por un lado, con la asistencia de nuestra vicedecana de innovación docente, a las I Jornadas de Orientación y Acción Tutorial de la Universidad de Sevilla que tuvieron lugar en octubre de 2013 con el objetivo de dar a conocer a los equipos decanales la necesidad y la apuesta de nuestra universidad por implementar un Sistema Tutorial que integre de manera coordinada las acciones de información, orientación y apoyo formativo a los estudiantes, desarrollado por el profesorado y el personal especializado y, por otro lado, la asistencia no sólo de la vicedecana de innovación docente, sino de la vicedecana de ordenación académica y varios profesores al curso sobre Planificación y Desarrollo de la Orientación y la Acción Tutorial en los Centros cuyos objetivos fueron:

1. Sensibilizar al profesorado respecto a la necesidad de desarrollar la acción tutorial y, específicamente la tutoría de grupo y la mentoría en el centro, como factor de calidad.
2. Introducir el concepto de tutoría y mentoría analizando las fases de desarrollo de ambas.
3. Motivar la implicación personal del profesorado en el proceso de tutoría y mentoría y crear un equipo para su dinamización.
4. Realizar un diagnóstico de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades existentes en el centro para poder desarrollar un Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT).
5. Conocer la oferta de acciones de orientación de la Universidad de Sevilla e integrarlas en el POAT.
6. Conocer y aplicar el proceso de diseño del POAT.
7. Consensuar los principios y procedimientos para el desarrollo del Plan.
8. Comprender los órdenes de la ayuda en la acción tutorial.
9. Distribuir funciones y tareas a realizar para su puesta en marcha.

10. Valorar la posibilidad de desarrollar un proceso de investigación en torno a la creación y ejecución del Plan.

Con la experiencia acumulada en estos dos eventos, pudimos sensibilizarnos con el objetivo global del Vicerrectorado de Estudiantes de crear POATs en todos los centros, esbozar nuestros propios objetivos, contenidos y metodología y definir una primera versión de nuestro programa de acciones coordinadas para integrar, a nivel de centro, las actividades de información, orientación y tutoría dirigidas a nuestros alumnos.

Punto 3) En este documento vamos a presentar, por este orden, los Objetivos que pretendemos alcanzar con nuestro POAT, las Actuaciones que queremos seguir realizando (en los apartados de Contenidos, Metodología y Cronograma), cómo se ha difundido nuestro POAT y cómo se ha evaluado su efectividad.

Obviamente, esta labor no acaba y seguiremos llevando a cabo a lo largo de este curso y sucesivos cursos un concienzudo proceso de cuestionamiento de las características particulares de nuestro centro y el análisis de nuestras necesidades. Al margen de los detalles concretos de este estudio (que ponemos a continuación de manera resumida en este documento y que se refieren a la contextualización del plan, los antecedentes y el análisis de las particularidades de la Facultad) nos seguimos planteamos, en esta segunda etapa, las insuficiencias y necesidades de acción en distintos ámbitos proyectados según el momento académico en el que se encuentre el estudiante y esto sigue llevando a la organización de un programa de actuaciones que plasmamos en esta propuesta.

Pero por otro lado, también programamos en la edición anterior de la convocatoria de ayuda la necesidad de realizar un documento de referencia del POAT y un cronograma que fueran genéricos y nos sirviera para todos los cursos. De esta forma, en el último apartado de esta memoria se incluyen ambos documentos (Anexo VII) que no servirán de marco para el resto de los cursos. Dicho POAT genérico (resumen) fue presentado y aprobado en la Junta de Facultad en sesión del 16 de julio de 2014 (Acta Nº 80).

1.1 Contexto:

La titulación de Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Sevilla tiene una antigüedad de más de 50 años. Comenzó a impartirse en 1963 en la Sección de Física creada en la Facultad de Ciencias de esta Universidad. En 1978 se creó la actual Facultad de Física, segregándose de la de Ciencias. Desde entonces en la Facultad se ha impartido esta titulación y se han formado doctores en esta disciplina.

Actualmente en la Facultad se imparte, además del Grado en Física, el Grado en Ingeniería de Materiales, el Doble Grado de Física e Ingeniería de Materiales, el Doble Grado de Química e Ingeniería de Materiales y el Doble Grado de Física y Matemáticas. Su profesorado participa en los másteres oficiales de Microelectrónica: Diseño y Aplicaciones de Sistemas

Micro/Nanométricos, Física Nuclear, y Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales y en los Programas de Doctorado asociados a los mismos.

La Facultad cuenta con 115 profesores distribuidos en 3 departamentos. Existen 17 grupos de investigación con una producción media, durante los tres últimos años, de 167 artículos en revistas internacionales de alto impacto, y una capacidad de captación de subvenciones económicas de, aproximadamente, 11 millones de euros en este periodo de tiempo. Los fondos se han obtenido a través de proyectos presentados en convocatorias públicas y privadas.

1.2 Antecedentes:

En nuestra Facultad existe una amplia experiencia en acciones de divulgación, atención al alumno e innovación docente a nivel de Centro. Muchas son las acciones que llevan realizándose en el Centro desde hace muchos cursos con el objetivo de captar, orientar y asesorar a los alumnos y que contribuyen a que nuestro Centro sea una referencia y un ejemplo a seguir en este ámbito. Se dan algunas pinceladas de la experiencia previa de la Facultad en actuaciones y actividades que podemos enmarcar en tareas de orientación, tutoría e innovación docente en el ANEXO I donde hemos recogido un resumen de las actividades relativas a estos asuntos desde el curso 2006-07 y en el ANEXO B las tareas realizadas en el curso 2012-13.

1.3 Análisis de necesidades:

En el apartado 2 de *Objetivos* y en el apartado 3 de *Contenidos* se estudian y analizan de manera pormenorizada las necesidades concretas que tenemos en nuestra Facultad en este sentido y que han sido trabajadas durante el curso 2013-14 y parte del curso 2014-15.

Pero de manera particular y como acción concreta de este proyecto se volvió a realizar una reunión de profesores a principio del siguiente curso 2015/16 para analizar los pormenores de este curso 2014/15, reflexionar sobre medidas concretas a los problemas que surgieron y, en general, mejorar nuestra labor docente para el siguiente curso.

Esta reunión fue la continuación de la acción planteada el año pasado y que se materializó en una **reunión de profesores el 11 de septiembre de 2014 a las 10:00 en el Aula 7 de la Facultad de Física** y que nos sirvió al equipo decanal para informar de las novedades y las diferentes actividades que había programadas dentro del II Plan de Docencia y prepararnos para afrontar con éxito el curso académico.

El orden del día fue el siguiente (y se utilizará como referencia para este nuevo curso):

- Novedades en las titulaciones. Curso 2014/15.
- Acciones del POAT (Plan de Orientación y Acción Tutorial):
- Renovación y nuevas solicitudes ERASMUS

- Taller de coordinación de los Trabajos Fin de Grado (TFGs)
- Situación de las obras e infraestructuras de la Facultad
- Control de Firmas Electrónico
- Ruegos y preguntas

En dicha reunión se discutieron puntos que aparecen en el apartado 3 de *Contenidos* como líneas de actuación y de los que, posteriormente, obtuvimos los resultados que se muestran y que nos sirven de marco de referencia para esta nueva convocatoria.

Además, este proyecto se presenta como un instrumento para financiar y apoyar la puesta en marcha de aquellas acciones que nos ayuden a los responsables académicos, profesores y demás miembros de la comunidad educativa del Centro a dar respuestas a las necesidades detectadas en la evaluación de los títulos de Grado y recogidas en nuestros Planes de Mejora año tras año.

En este curso 2015-2016 se realizó otra acción de similares características: **reunión de profesores el 18 de septiembre a las 10:00 en el Aula 1 de la Facultad de Física para informar de las novedades y las diferentes actividades programadas dentro del II Plan de Docencia. El orden del día fue el siguiente:**

- *Novedades en la Normativa de matrícula· Curso 2015/16*
- *Acciones del II Plan de Docencia*
- *Situación de las obras e infraestructuras de la Facultad*
- *Informe final Acreditación del Título del Grado en Física*
- *Ruegos y preguntas*

Se adjunta informe de la reunión en el ANEXO I-B.

2. Objetivos:

El propósito último de cualquier actividad recogida en el POAT debe ser igual que el de cualquier otra acción tanto curricular como extracurricular que se realice en el centro (actividades de extensión cultural, celebración de efemérides y festividades con carácter docente e investigador, conferencias, difusión del conocimiento, etc...). Todas estas actuaciones deben contribuir a la formación integral de nuestros estudiantes, en lo académico, en lo socio-personal y en lo profesional.

Aunque seguiremos perfilando y adecuando los objetivos según las peculiaridades concretas de nuestro Centro para elaborar nuestro propio conjunto de metas y fines, aquí en esta memoria, cabe añadir de manera general los objetivos propios de cualquier POAT según se entiende en este II Plan Propio de Docencia de nuestra Universidad que dice así “la finalidad del POAT es ofrecer al estudiantado la ayuda, acompañamiento y herramientas necesarias para que puedan afrontar con éxito los retos académicos, personales y profesionales que le plantea la vida universitaria, siendo sus objetivos:

- Atraer a nuevos estudiantes.
- Prevenir el abandono de los estudios.
- Asesorar en todas aquellas cuestiones relacionadas con su trayectoria académica.
- Facilitar el desarrollo de competencias transversales (aprender a aprender, toma de decisiones, resolución de problemas...) y fomentar el aprovechamiento de oportunidades formativas.
- Favorecer la elaboración de un proyecto profesional y vital.
- Fomentar la participación en todos los aspectos de la vida universitaria (formación, gestión, investigación, cultura...).
- Facilitar y acompañar el proceso de transición a estudios posteriores y/o al mundo laboral”.

Por otro lado y de manera particular, analizando los aspectos característicos de nuestro Centro y nuestros problemas concretos, los objetivos de nuestro POAT fueron y seguirán siendo: combatir el abandono, buscar y acabar con el descontento generalizado de nuestros alumnos, asignaturas “tapones”, atender a los problemas de preparación de asignaturas y estudiar apropiadamente las materias, aprender una buena gestión del tiempo y el trabajo en equipo, aprender ofimática y usar la web de biblioteca, mejorar la información profesional, romper con falsas expectativas, conocer los servicios de la Universidad y del Centro, tener un procedimiento de resolución y canalización de conflictos y establecer un canal de comunicación efectivo entre estudiantes y profesores, aumentar el grado de satisfacción del alumnado con la elección de optativas, gestionar adecuadamente adaptaciones para alumnos con discapacidad, etc...

Todas estas cuestiones se están trabajando desde el Decanato implicando también a la Comisión de Divulgación y Relaciones Externas que se creó en sustitución a la antigua Comisión de Divulgación de la Facultad para tratar estos temas. Se adjunta la última acta de la antigua Comisión de Divulgación que se reunió el día 17 de abril de 2014. En dicha reunión se puso de manifiesto que se iba a crear una Comisión más activa para tratar estos asuntos (ANEXO II).

3. Contenidos:

- **Actividades de orientación y acción tutorial ANTES de comenzar los estudios y AL INICIO de los estudios:**

Actividad 1: Seguir impulsando la participación de profesores en *QUIFIBIOMAT* u otras actividades de puertas abiertas que sirvan para despertar vocaciones científicas.

Fecha: A lo largo del curso académico

Necesidad:

Desde hace más de 10 años en nuestro centro se ha hecho un gran esfuerzo por divulgar a los jóvenes estudiantes de secundaria y bachillerato qué es la Física tratando de despertar vocaciones científicas. Así, actividades de puertas abiertas como *QUIFIBIOMAT* o la participación en eventos como *El Salón de Estudiantes* o *la Feria de la Ciencia* han sido cita necesaria de nuestros profesores, estudiantes y PAS. No obstante, habíamos detectado que últimamente ***había decaído la participación de los profesores en estas acciones***. En realidad, con el paso de los años esta tarea ha ido recayendo en un mismo grupo de profesores y creímos imprescindible ***volver a reactivar al conjunto del profesorado para retornar al entusiasmo inicial y convencer de que estas tareas deben ser un objetivo común de todos***. La idea fue aumentar el porcentaje de profesores involucrados en las actividades de promoción de la Facultad en los cursos pre-universitarios planteando una rotación en la participación entre el profesorado del centro de un curso al siguiente.

Por otra parte, también se están produciendo en nuestras titulaciones ***un aumento del índice de abandono que nos parece preocupante***. Este hecho, creemos, pone de manifiesto aún más la importancia de ***esta labor de captación de alumnos motivados y vocacionales*** desde muy temprana edad y reafirma la necesidad de impulsar las acciones de orientación ANTES de comenzar la universidad.

Actuación propuesta: Volver a realizar un taller de motivación en el que se ponga de manifiesto esta necesidad y como los profesores debemos actuar al respecto para conseguir paliar estos problemas.

Antecedente 1:

Se realizó un taller a finales de octubre de 2014 aprovechando la necesidad de poner en marcha en noviembre de 2014 la jornada de Quifibiomat. El resultado fue que ese curso durante Quifibiomat'14 conseguimos un aumento significativo del número de participantes (profesores) en estas jornadas. Concretamente, participaron 11 profesores (5 de los cuales nunca habían participado), un alumno y dos PAS. Estos datos contrastaron con el número de participantes profesores del año anterior que sólo fueron 4. Por otro lado, hubo varias reuniones previas en el que profesores que habían participado en ediciones anteriores de Quifibiomat enseñaron como había sido su experiencia y como debe ser la dinámica para el éxito de dicha actividad.

Resultados año 2015:

Este año se volvió a realizar la jornada de motivación y conseguimos la participación de todos los profesores, alumnos y PAS del año anterior.



Foto: Taller de motivación para aumentar el número de profesores participando en Quifibiomat (octubre 2014)



Foto: II Taller de motivación para aumentar el número de profesores participando en Quifibiomat (octubre 2015)

Actividad 2: Creación de Curso 0

Fecha: Principio de curso

Necesidad: También, profundizando en lo mismo que estábamos comentando, las circunstancias actuales de los estudios de nuestras materias en secundaria y bachillerato, hace que la base de los alumnos que comienzan sea desigual y, a veces, muy escasa. Creemos vital actuar en este sentido.

Actuación propuesta: Proponemos crear, en algunas de nuestras titulaciones, un curso cero en las primeras semanas de curso para que los alumnos de nuevo ingreso suplan sus deficiencias iniciales, es decir, atender a sus carencias formativas para que puedan afrontar los estudios con más ganas y más éxito.

Antecedente 2:

El curso 2014-15, se ha implantado un curso cero de matemáticas en el Grado de Ingeniería de Materiales. Dicho curso fue impartido por el profesor José Miguel Arias Carrasco y por la profesora Manuela Rodríguez Gallardo, ambos profesores de la asignatura Física I. Participaron unos 11 alumnos de 54 alumnos de la asignatura. Se repasaron aspectos elementales de álgebra, trigonometría y vectores, funciones especiales (trigonométricas, logaritmos y exponenciales), derivadas e integrales y, finalmente, un repaso rápido de cinemática y leyes de Newton.

Resultados:

En el año 2015, se han ensayado además, otras acciones de innovación docente para luchar contra el fracaso académico. En el grupo de inglés de Física Cuántica se realizan seminarios específicos para preparar los exámenes parciales. Son de dos horas y se celebran alrededor de dos días antes del examen correspondiente. Lo que se busca es que el alumno tenga ya prácticamente preparado el examen y sea el que realiza las cuestiones o problemas que la profesora propone, normalmente elegidos del examen correspondiente del año anterior. Se pide del alumno un cierto compromiso de haber preparado el examen e ir dispuesto a participar activamente, ya que la profesora solo interviene en caso necesario, para aclarar alguna duda y dirigir la sesión. Para conseguir dicho compromiso pide a los alumnos que se apunten en una lista de asistencia que también sirve a la profesora para, en función de los alumnos que asistirán, decidir cómo organiza el seminario. Durante la realización por el alumno en la pizarra de lo propuesto por la profesora, ésta va consultando a sus compañeros si están de acuerdo con ello.

De la experiencia en la celebración de estos seminarios la profesora concluye que les sirve a los alumnos para "medir sus fuerzas", ser conscientes de qué parte dominan y cuál deben reforzar de lo estudiado.

Por otro lado, se puede consultar la memoria del proyecto de innovación docente de la Facultad de Física de la convocatoria 2014-15 del II Plan Propio de Docencia. En dicha memoria se recogen muchos aspectos que se han trabajado en esta línea para combatir el bajo rendimiento académico de algunas de las asignaturas de nuestras titulaciones.

Actividad 3: Jornada de bienvenida, acercamiento, orientación y toma de contacto con la Facultad a nuevos estudiantes

Fecha: Antes de comenzar el curso

Necesidad y Actuación

Otra propuesta, al hilo de lo mismo, y en relación a acciones que realicemos al inicio de los estudios de Física, es la realización en septiembre, justo antes del comienzo de curso, de unas ***Jornadas de acercamiento y toma de contacto con la Facultad***. En ellas plantearemos actividades de diversa índole que ayuden al alumno en su entrada a la Universidad.

Motivación: La mayoría de los alumnos de nuevo ingreso llegan el primer día a nuestras instalaciones ajenos a todo. Desconocen los servicios que les ofrece la Universidad de Sevilla, las Normativas que rigen los estudios o las solicitudes de Becas y otros aspectos más cotidianos de la vida universitaria como buscar un libro en la biblioteca, qué asociaciones de estudiantes existen en la Facultad, cuales son las actividades tanto académicas como transversales que realizamos, nuestro potencial docente e investigador, como es el día a día en el centro, etc...

Hasta ahora, se ha supuesto que los alumnos adquieren esos conocimientos a través de los canales de información de la Universidad de Sevilla (portal web, documentos de matrícula) y de la propia Facultad de Física (paneles informativos, web, guía del estudiante e interacción con el profesorado y otros compañeros de la Facultad) y, poco a poco, a medida que vienen a clases.

El resultado es que algunos alumnos hasta muy avanzado su primer curso o incluso en cursos superiores no hacen por desconocimiento un uso completo de los recursos que tienen a su disposición ni optimizan su esfuerzo como estudiantes. Por citar algunos ejemplos de carácter práctico, los alumnos no saben consultar si un determinado libro está disponible o en qué biblioteca, no usan el correo corporativo y no saben a cuántas convocatorias de una asignatura pueden presentarse en un mismo curso académico.

Para transmitir a los alumnos de nuevo ingreso esos conocimientos “prácticos” y que se sientan a gusto e integrados desde un primer momento en la Facultad planteamos hacer una Jornada de Bienvenida a dichos alumnos unos pocos días antes del inicio del curso con sesiones informativas. La Jornada consistiría en unas charlas en el Aula Magna en el que representantes de profesorado y de los servicios de la Facultad y de la Universidad (secretaría, Biblioteca, SADUS, SACU, Aula de Cultura) contarán a los alumnos de nuevo ingreso en qué aspectos de su vida universitaria pueden serles útiles y qué normativas los

regulan. Seguidamente, se haría una actividad participativa y motivadora (como por ejemplo, una Gymkana ó un concurso) en la que los alumnos tuvieran que poner a prueba la información que se les ha transmitido. Posibles pruebas sencillas pueden ser mandar un mensaje desde la cuenta de correo corporativo, acceder a la Enseñanza Virtual para descargar un archivo, localizar un libro en la Biblioteca o encontrar todos los comedores universitarios del Campus. El equipo o equipos que mejor puntuación lograra en las pruebas recibirían un premio, para incentivar la participación.

Estas jornadas pretendieron servir de punto de encuentro y convivencia entre estudiantes, profesores y PAS de nuestro centro con la finalidad de dar a conocer nuestra identidad y nuestras actividades.

De este modo, habilitamos distintos espacios en el centro para difundir nuestras características. También brindamos a los alumnos y profesores la posibilidad de desarrollar algunas actividades con el público de recién egresados que estén allí. A las personas voluntarias de nuestras entidades que acudan a la actividad se les acreditará adecuadamente.

La idea es que podamos llenar la Facultad de experiencias de participación, con exposiciones, charlas y talleres explicativos y visitar las aulas y laboratorios y distribuir información importante.

Antecedente 3:

El día 18 de septiembre de 2014 se realizó unas jornadas de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso. El orden del día fue el siguiente:

10:00 Información del Equipo Decanal (Aula Magna de la Facultad).

10:20 Información de la Delegación de Alumnos, Aula de Cultura y ASEF (Aula Magna de la Facultad).

10:40 Información del CRAI (Aula Magna de la Facultad).

11:00 Visita al CRAI y a las instalaciones de la Facultad en paralelo con una GIMKANA.

Horario	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
10:00-11:00	CHARLA INFORMATIVA DE BIENVENIDA		
11:00-11:40	VISITA A LA FACULTAD	VISITA AL CRAI	GYMKAHNA GRUPO 3
11:40-12:20	GYMKAHNA GRUPO 1	VISITA A LA FACULTAD	VISITA AL CRAI
12:20-13:00	VISITA AL CRAI	GYMKAHNA GRUPO 2	VISITA A LA FACULTAD
13:00	ENTREGA DE PREMIOS		

Se adjuntan las GIMKANAs realizadas por los alumnos, así como las encuestas suministradas a los estudiantes de nuevo ingreso para obtener información relevante (ANEXO III).



Foto: Charla de la Jornada de Bienvenida.



Foto: Presentación del Aula de Cultura en la Jornada de Bienvenida



Foto: Presentación de la Facultad en la Jornada de Bienvenida



Foto: Visita de los alumnos de nuevo ingreso a las instalaciones de la Facultad en la Jornada de Bienvenida

Se realizó también a los alumnos una encuesta para recabar información importante relacionada con la orientación y acción tutorial (se adjunta la encuesta en el ANEXO III, tal y como comentamos antes)

Asimismo, se hizo participante a los profesores de esta actividad, mediante el siguiente correo a la lista de profesores:

“Estimados compañeros:

Como podéis ver en la página de la Facultad de Física (<http://fisica.us.es>), el próximo Jueves 18 de Septiembre tendrá lugar el primer Acto de Bienvenida para los alumnos de nuevo ingreso de todas las titulaciones de Grado que se imparten en la Facultad de Física. El Acto comenzará en una Charla de Bienvenida donde se informará a los alumnos sobre el funcionamiento de la Facultad y del CRAI Antonio de Ulloa.

*Seguidamente se harán una serie de actividades para que los alumnos adquieran ciertas habilidades básicas como estudiantes. Una de las actividades que están propuestas consiste en **localizar los despachos de aquellos profesores que impartan docencia en el Primer Curso de alguno de los Grados** y que quieran participar en la actividad.*

Los profesores que participen en la actividad deben estar en su despacho o en la dependencia que utilicen durante las tutorías de su asignatura el Jueves 18 de Septiembre de 11:40 a 12:20 y tener preparado un testigo para entregar a todo alumno que se presente. El testigo lo dejamos a elección del profesor; ejemplos de posibles testigos pueden ser un post-it con su firma o el sello de su departamento, o simplemente una hoja impresa con su nombre. Los alumnos tienen después que entregar ese testigo a la persona que controle la actividad.

La lista de profesores a buscar por cada alumno dependerá del Grado en el que está matriculado, ya que el objetivo de la actividad es que los alumnos conozcan donde pueden encontrar a los profesores de sus asignaturas en tutorías. (Aclaro que no vamos a hacer que cada alumno localice a todos sus profesores de primer curso, porque eso llevaría más tiempo de los 40 minutos programados)

Los profesores que quieran participar en la actividad deben comunicarlo por correo electrónico bien a la vicedecana de ordenación docente (Gloria Huertas, email: gloria@imse-cnm.csic.es) o bien a mí mismo (quintani@us.es), indicando la localización donde se encontrarán a la hora de la actividad y el tipo de testigo que tendrán preparado”

La respuesta fue que participaron los siguientes profesores:

- **Anna Doubova.** Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico (Facultad de Matemáticas, 3ª planta, Módulo 31).
- **Maria del Carmen Lemos.** Departamento de Física de la Materia Condensada (Facultad de Física, 4ª planta)

- **Rafael Espínola.** Departamento de Análisis Matemático (Facultad de matemáticas)
- **Antonio J. Márquez Cabeza.** Departamento de Bioquímica, (5ª planta de la Facultad de Química)

Las conclusiones de las jornadas fue que hubo una participación de unos 90 alumnos (de 180 alumnos como máximo sumando las plazas de todos los grados). La procedencia de los alumnos fue muy irregular. La mayoría de los alumnos que participaron en el acto eran del Grado en Física (que es el Grado con mayor número de matriculados, 78) y del Grado en Física y Matemáticas (con 20 matriculados). No hubo apenas alumnos de los grados y dobles grados de Ingeniería. Analizando estos datos pensamos que la baja participación de los alumnos de Grados y dobles Grados de Ingeniería puede deberse a dos causas:

- Estos grados reciben una mayor proporción de alumnos matriculados en septiembre. Quizás los alumnos matriculados en septiembre no se hayan enterado del acto de bienvenida a tiempo.

- Aunque se repartió una carta informativa a los alumnos que se iban matriculando en nuestra Facultad, sólo hemos anunciado el acto de bienvenida en la web de la Facultad de Física y en los tablones de la Facultad de Física y a partir de septiembre. Este año que viene vamos a anunciarlo con mayor antelación y en otras Facultades que participen en Grados impartidos en esta Facultad (con el consentimiento de sus equipos decanales, por supuesto).

Resultados curso 2015-16:

En el curso 2015-16, se realiza las "Jornadas de Bienvenida y Acercamiento a la Facultad" para los estudiantes de nuevo ingreso, a las 10 h. en el Aula Magna el día 17 de septiembre, en los mismos términos que el curso anterior.

ACTO DE BIENVENIDA A LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO. CURSO ACADÉMICO 2015/16

10:00 Información del Equipo Decanal

10:20 Información de la Delegación de Alumnos, Aula de Cultura y ASEF.

10:40 Información del CRAI.

11:00 Visita al CRAI y a las instalaciones de la Facultad en paralelo con una GIMKANA.

Este año han participado:

1. **Anna Doubova.** Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico (Facultad de Matemáticas)
2. **María del Carmen Lemos.** Departamento de Física de la Materia Condensada (Facultad de Física)

3. **María Ángeles Rodríguez Bellido.** Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico (Facultad de Matemáticas)
4. **Miguel Ángel Sánchez Quintanilla.** Departamento de Electrónica y Electromagnetismo (Facultad de Física)
5. **Juan Núñez Valdés.** Dpto de Geometría y Topología. (Facultad de matemáticas)
6. **Delegación de Alumnos de Física.**
7. **P.A.S. responsable del Aula de Informática de Física.**
8. **María José Gómez.** C.R.A.I. Antonio de Ulloa

– **Actividades de orientación y acción tutorial DURANTE los estudios**

Actividad 4: Taller con el profesorado de la Facultad de Física para seguir trabajando en uniformar el tratamiento de datos en las prácticas y la presentación de los resultados.

Fecha: A lo largo del curso

Necesidad: En los diferentes grados impartidos en la Facultad de Física hay un gran número de asignaturas que incluyen como componente importante del aprendizaje la realización de prácticas de laboratorio. Algunas de estas asignaturas incluso son enteramente clases de laboratorio como las distintas asignaturas denominadas *Técnicas Experimentales*. En todas ellas los alumnos necesitan conocer y realizar una serie de procedimientos que son comunes:

- El tratamiento de datos: errores, propagación de errores, cifras significativas, rectas de mejor ajuste, programas de cálculo, etc.
- Presentación de resultados: unidades, gráficas, tablas, organización, etc.

Se ha observado en los últimos años, por parte del profesorado de clases de laboratorio, un cierto desconcierto y apatía en los alumnos al no existir unas pautas comunes en estas asignaturas. Por ejemplo, se les pide usar en el laboratorio diferentes programas de cálculo para la obtención de la recta de mejor ajuste; unas veces se les exige calcular la propagación de errores cuadrática y otras se da por buena la propagación lineal.

Actuación: Taller con los profesores implicados en tareas docentes de laboratorio, y en especial con los responsables de cada asignatura, para uniformar las pautas para el tratamiento de datos y la presentación de resultados. También se plantea la necesidad de dar a los alumnos una visión más pormenorizada sobre estos temas en alguna de estas asignaturas y en que curso esto es más beneficioso para el alumno. Asimismo, se tratará el asunto de destrezas transversales importantes (presentación adecuada de memorias y trabajos, exposición oral, etc...) que el alumno debe adquirir antes de salir al mundo laboral.

Procedimientos a seguir discutiendo:

- Cálculo de errores y su propagación.
- Estimación de las cifras significativas y su importancia.

- Cálculo de la recta de mejor ajuste: uso de programas previo comprensión del método de mínimos cuadrados.
- Importancia de expresar las magnitudes con sus unidades en todo el proceso.
- Presentación adecuada de gráficas y tablas (realización en algún momento a lo largo del grado de gráficas en papel milimetrado para desarrollar habilidades que con el uso de un programa de representación gráfica no se adquieren).
- Organización coherente de los resultados.
- Aspectos transversales a trabajar en las asignaturas prácticas.

Antecedente 4:

Esta actividad se incluyó dentro de un Proyecto de Innovación y Mejora Docente del II Plan Propio de Docencia titulado *“Nuevos Caminos de Aprendizaje: Laboratorio-Exposición de Experimentos Emblemáticos de la Física”* que fue coordinado por la vicedecana de Innovación Docente de la Facultad. El desarrollo de esta acción se resume en la memoria final de dicho proyecto que no vamos a reproducir aquí.

Resultados año 2015:

Esta acción se enmarcó dentro de otro Proyecto de Innovación y Mejora Docente del II Plan Propio de Docencia titulado *“Acciones para potenciar y fomentar la mejora y la innovación educativa entre profesores y estudiantes de las titulaciones de la Facultad de Física (Universidad de Sevilla)”* que fue coordinado por la vicedecana de Innovación Docente de la Facultad. El desarrollo de esta acción se resume en la memoria final de dicho proyecto que no vamos a reproducir aquí.

Actividad 5: Continuar con el establecimiento de un mecanismo de acción tutorial de tutorización y mentoría eficaz y válido para nuestro centro.

Fecha: A lo largo del curso académico

Necesidad:

Ante los retos que vamos a plantear en este POAT queda implícito que sólo se llegará a una buena consecución de los mismos si nuestro profesorado asume la **función tutorial** como parte importante y significativa de su labor docente (entendiendo está en su sentido amplio de orientación y guía no sólo académica, sino personal y profesional). Pero pensamos que no se trata de convertir al profesor en un consejero o instructor, este debe facilitar y guiar en el proceso integral de aprendizaje, contando con la ayuda y colaboración de otros agentes y servicios en aquellas situaciones en que su acción sea insuficiente o imposible. Entre estos agentes y servicios destacamos:

- a) Los servicios de orientación, asesoramiento y asistencia de la universidad (SACU/SPE/SAUS/BUS/SIC/SAV/Delegación Alumnos/US Orienta): actividades de orientación preuniversitaria como acciones de puertas abiertas y/o difusión de la

investigación, actividades de acogida, orientación al estudio como el Curso de Orientación al Estudio (COE), programa de estudiante-colaborador (SACU) para acompañar a estudiantes con discapacidad, aplicación descargable de la Guía de Estudiantes (incluida en el Portal de la Universidad de Sevilla), información multicanal (CAT), etc...)

- b) Alumnos de últimos cursos a través del método de la mentoría: acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, información sobre matriculación y otros aspectos académicos, metodología y técnicas de estudio, Practicum e itinerarios curriculares, etc...
- c) Personal del PAS de nuestro propio centro: información sobre los procesos de matriculación y gestión de otros datos académicos, acogida de estudiantes de nuevo ingreso, ayuda puntual en aspectos administrativos, desenvolverse por el edificio, etc...
- d) Servicios externos a la universidad: oficinas de orientación laboral, empresas de inserción socioprofesional, servicio de recursos humanos de empresas del sector, colegios profesionales, etc...

En nuestro POAT vamos a distinguir y tratar de definir y especificar, en función del agente implicado asociado a nuestro centro, tres tipos de atención tutorial al estudiante:

- 1) Orientación por parte de nuestro PAS.

En relación a este primer caso, ya hemos implicado activamente a tres personas de nuestro personal de administración y servicio en la elaboración del POAT. Además, estas tres personas vienen ejerciendo esta labor de orientar, informar, guiar y ayudar a los estudiantes desde hace muchos años participando en las actividades de innovación docente, difusión de la investigación y la docencia de nuestra Facultad y de la vida estudiantil en general.

- 2) La Tutoría, entendiendo esta como una actividad educativa que corresponde ejercer al profesorado para el asesoramiento tanto académico como profesional como personal en apoyo al aprendizaje y al desarrollo integral del estudiante. Debe entenderse como un recurso docente para prevenir y solucionar problemas de diversa índole (académico, personal, convivencia, etc..), para personalizar y complementar la enseñanza, etc...

En este sentido, ya se hizo durante varios años en nuestro centro una acción de profesores tutores con el rol de asesor no sólo académico, sino personal y profesional. Vamos a recuperar esta figura, haciendo el ejercicio de pensar cómo mejorar sus funciones y sus logros con los alumnos. Miraremos al pasado, a antiguas acciones que se hicieron en el centro y, analizando sus fallos y puntos débiles, veremos que hacer al respecto.

De esta forma, nuestra idea en este momento de iniciación del POAT es tener la oportunidad de seguir pensando sobre ello y delimitar el papel de este tutor-orientador con sus tutelados. Como ha de implementar el seguimiento académico (rendimiento, mejora de los aprendizajes, gestión del tiempo, metodología de trabajo, etc...) y cómo ha de dar respuestas a todas aquellas situaciones que se puedan plantear relacionadas con la normativa académica y la vida

estudiantil y el proyecto profesional del alumno y las decisiones importantes relativas a este aspecto que deba tomar a lo largo de sus estudios. Por otra parte, cómo puede ejercer de agente de cambio, observando y facilitando aquellos cambios que estimulen el desarrollo del estudiante a través de la dinámica tutorial, ayudando a que vaya elaborando su propio proyecto de vida como persona, como profesional y como ciudadano, así como a conseguir los objetivos que se plantee tanto educativo, personal, social y profesional.

En esta reflexión sobre la tutoría a nivel de centro queremos también pensar sobre el perfil y las condiciones que debe tener un tutor-orientador y conseguir un conjunto de profesores motivados e interesados por el desarrollo del alumno como estudiante, como persona y como profesional. En este proyecto vamos a plantear una primera idea ó implementación del proceso trabajando con la dinámica grupal. Se trataría de, por titulación y en función del número de alumnos implicados, conseguir involucrar a un grupo de profesores que realicen varias tutorías grupales con los alumnos de primero. Una reunión a principio de curso en la que se detecten necesidades especiales, inquietudes, desasosiegos, dificultades, problemas, conflictos, etc... y tratar de resolver estas complicaciones. Una segunda reunión a mediados de curso dónde se analicen los progresos y una última reunión a finales de curso dónde se repase y delibere sobre todos los asuntos importantes que se han trabajado a nivel grupal y los resultados obtenidos de cara a un nuevo proceso en cursos venideros.

3) La Mentoría, entendiéndola esta como una relación de ayuda al desarrollo académico, personal y profesional que se establece entre un estudiante de niveles superiores, más experimentado o con mayor conocimiento, y otro con menor experiencia o conocimiento. Esta debe tener un carácter informal, voluntario y establecerse en base a una relación entre iguales. Los contenidos del asesoramiento en la mentoría deben ser sobre las características de los estudios, sobre los itinerarios formativos, sobre las estrategias de estudio, sobre la presentación de trabajos, sobre el uso de bibliografía, sobre la preparación de pruebas y exámenes, sobre las actividades culturales universitarias, sobre la participación estudiantil, etc...

En este punto no existe ninguna experiencia en el centro. Nos hemos puesto en contacto con otros centros que ya han implementado esta acción para madurar como realizarla atendiendo a las necesidades, peculiaridades y características de nuestra Facultad. En un primer intento, vamos a hacer una primera aproximación o experiencia piloto con alumnos que actualmente estén cursando 3º de grado. Creemos que el perfil del alumno mentor debe ser alguien que haya tenido un cierto éxito en su trayectoria universitaria para que pueda aconsejar adecuadamente a los alumnos de nuevo ingreso. Se plantearán y organizarán sesiones grupales ó reuniones en las que se establezcan las relaciones oportunas entre el estudiante sénior y los nuevos alumnos. Como no existe ninguna experiencia previa al respecto y partimos de cero en esta iniciativa, queremos que en este proyecto se sienten las bases para futuros cursos.

Antecede 5:

En este sentido, se han realizado en el curso 2014/15 dos acciones para cubrir este aspecto:

- Tutorización con profesores:

Para esta actividad se escribió el siguiente mensaje a la lista de profesores de la Facultad:

“Estimados compañeros, me pongo en contacto con vosotros para recuperar en nuestra Facultad la figura de profesor tutor y reiniciar un sistema de tutorización de alumnos de primer curso de nuestras titulaciones.

Pido que los profesores voluntarios para ejercer de tutores me escriban antes del 10 de Octubre a la dirección (gloria@us.es) indicándome que quieren ser tutores.

A cada profesor tutor le asignaré un grupo de alumnos y la idea será:

1) Que para final de octubre cada profesor organice una reunión con dicho grupo de alumnos para dar respuestas a sus dudas e inquietudes académicas y relacionadas con sus vidas dentro de la Facultad.

2) Que cada profesor continúe a lo largo del curso resolviendo cuestiones puntuales de dicho grupo de alumnos.

Pido vuestra colaboración para que este trabajo no recaiga en un grupo reducido de profesores y podamos implementar un sistema de tutorización que nos ayude a mejorar nuestras titulaciones a nivel académico e integral”

La respuesta a este mail fue muy positiva. Contestaron un total de 16 profesores interesados en hacer las labores de tutorización propuestas. Previamente, mediante las encuestas del acto de bienvenida, manifestaron su interés de tener tutor un total de 42 alumnos. Se adjunta a continuación una tabla con la distribución de los profesores tutores y los alumnos (se han obviado los nombres de los alumnos para no incurrir en problemas de distribución de datos)

Profesor	Alumno
JOSEFA BORREGO	ALUMNO 1 (Grado Física)
	ALUMNO 2 (Grado Física)
	ALUMNO 3 (Grado Física)
JAVIER BLÁZQUEZ	ALUMNO 4 (Grado Física)
	ALUMNO 5 (Grado Física)
CARLOS SORIA	ALUMNO 6 (Grado Física)
	ALUMNO 7 (Grado Física)
	ALUMNO 8 (Grado Física)
BELÉN PÉREZ	ALUMNO 9 (Grado Física)
	ALUMNO 10 (Grado Física)
	ALUMNO 11 (Grado Física)
ANTONIO ACOSTA	ALUMNO 12 (Grado Física)

	ALUMNO 13 (Grado Física)
	ALUMNO 14 (Grado Física)
RAFAEL BOIX	ALUMNO 15 (Grado Física)
	ALUMNO 16 (Grado Física)
	ALUMNO 17 (Grado Física)
CAROLINA CLAUSS	ALUMNO 18 (Grado Física)
	ALUMNO 19 (Grado Física)
FELIPE GUTIERREZ	ALUMNO 20 (Grado Física)
	ALUMNO 21 (Grado Física)
JOSE MANUEL DE LA ROSA	ALUMNO 22 (Grado Ing. Materiales)
	ALUMNO 23 (Grado Ing. Materiales)
	ALUMNO 24 (Grado Ing. Materiales)
FRANCISCO MEDINA MENA	ALUMNO 25 (Grado Ing. Materiales)
	ALUMNO 26 (Grado Ing. Materiales)
	ALUMNO 27 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
GLORIA HUERTAS	ALUMNO 28 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 29 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 30 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
ROCIO DEL RÍO	ALUMNO 31 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 32 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 33 (2º curso)
MIGUEL A. CORTÉS GIRALDO	ALUMNO 34 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 35 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
ÁNGELA GALLARDO	ALUMNO 36 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
	ALUMNO 37 (Doble Grado Física-Ing. Mater)
PABLO MAYNAR BLANCO	ALUMNO 38 (Doble Grado Física-Matemática)
	ALUMNO 39 (Doble Grado Física-Matemática)
MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ QUINTANILLA	ALUMNO 40 (Doble Química-Ing. Materiales)
	ALUMNO 41 (Doble Química-Ing. Materiales)
	ALUMNO 42 (Doble Química-Ing. Materiales)

- Mentoría:

En septiembre se realizó la petición correspondiente de Reconocimiento de Créditos para reconocer esta actividad a los alumnos implicados.

En la **Resolución Comisión Reconocimiento Créditos 30/09/14 (ACTIVIDADES)** aparece aprobada la siguiente actividad que se propuso:

Nombre de la actividad: *Proyecto Mentor Curso 2014-15: actividades de orientación y mentoría de la Facultad de Física*

Actividades programadas:

1) Charlas grupales de orientación: hasta 25 horas (1 crédito). En las instalaciones de la Facultad durante todo el curso 2014-15.

2) Reuniones y actividades de seguimiento y orientación de cada equipo mentor-alumno: hasta 25 horas (1 crédito). Durante todo el curso 2014-15.

3) Otras acciones de orientación y mentoría recogidas en nuestro Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) durante todo el curso 2014-15. Hasta 25 horas (1 crédito) .

Se ha contactado con tres alumnos de último curso interesados en realizar estas acciones de mentoría. Ellos propusieron las actividades presentadas en el ANEXO IV que se realizaron en marzo de 2015.

Resultados curso 2015-16:

A finales de 2015, se convocó el Proyecto Mentor 2015-16 (se adjunta en el ANEXO IV-B).

Por otro lado, ha habido otra convocatoria para la tutorización y orientación de profesores y la lista de los participantes fue la siguiente:

Profesor	Alumno
JOSEFA BORREGO	Alumno 1 (Grado Física)
	Alumno 2 (Grado Física)
JAVIER BLÁZQUEZ	Alumno 3 (Doble Grado Física y Matemáticas)
	Alumno 4 (Grado en Física)
CARLOS SORIA	Alumno 5 (Grado Física)
	Alumno 6 (Grado en Física)
BELÉN PÉREZ	Alumno 7 (Grado en Física)
ANTONIO ACOSTA	Alumno 8 (Grado en Física)
	Alumno 9 (Grado en Física)
RAFAEL BOIX	Alumno 10 (Grado en Física)
	Alumno 11 (Doble Grado en Física y Materiales)
CAROLINA CLAUSS	Alumno 12 (Grado en Física)
	Alumno 13 (Grado en Física)
FELIPE GUTIERREZ	Alumno 14 (Grado en Física)
	Alumno 15 (Grado en Física)

JOSE MANUEL DE LA ROSA	Alumno 16 (Grado en Física)
	Alumno 17 (Doble Grado en Física e Ingeniería de Materiales)
FRANCISCO MEDINA MENA	Alumno 18 (Doble Grado en Física y Matemáticas)
	Alumno 19 (Grado en Física)
GLORIA HUERTAS	Alumno 20 (Grado en Física)
	Alumno 21 (Grado en Física)
	Alumno 22 (Grado en Física)
ROCIO DEL RÍO	Alumno 23 (Grado Física)
	Alumno 24 (Grado en Física)
MIGUEL A. CORTÉS GIRALDO	Alumno 25 (Doble Grado en Física e Ingeniería de Materiales)
ÁNGELA GALLARDO	Alumno 26 (Grado en Física)
PABLO MAYNAR BLANCO	Alumno 27 (Doble Grado Física y Matemáticas)
MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ QUINTANILLA	Alumno 28 (Grado en Ingeniería de Materiales)

Actividad 6: Coloquios de la Facultad

Fecha: A lo largo del curso

Necesidad:

Otro aspecto que queremos programar en este proyecto es retomar una actividad que dejó de hacerse en la Facultad hace unos años y que consideramos muy interesante y útil para nuestros alumnos de cara a su preparación académica y profesional. La acción se llamaba “Coloquios en la Facultad de Física” y se desarrollaba en dos períodos: ciclo de primavera y

ciclo de otoño. Se trataba de un conjunto de charlas, conferencias y mesas redondas de interés.

Con este objetivo, vamos recuperar ese espíritu de transmitir el gusto por la disciplina y plantear un nuevo ciclo de conferencias impartido por expertos (universitarios, empresarios y profesionales de la rama) dirigido a nuestros alumnos y, por qué no, al público en general.

Desde la Facultad tenemos la clara conciencia de la necesidad de la difusión pública de nuestras actividades investigadoras y docentes para un mayor reconocimiento oficial de nuestro trabajo que repercuta en una mejora de la visión que tienen nuestros estudiantes y la sociedad de la importancia de este. Por otra parte, no sólo queremos trasladar a la sociedad a qué dedicamos nuestros esfuerzos y que resultados obtenemos para que se nos valore. También queremos ser una ventana abierta al mundo, participativa y viva. Vamos a tratar de implicar a antiguos alumnos, colegio de físicos, profesionales, empresarios, etc... en esta tarea y vamos a volver a organizar un ciclo de conferencias con este objetivo (se adjunta un resumen en el Anexo V de los coloquios que se organizaron con títulos y temáticas tan sugerentes e interesantes como se puede observar).

Actuación: Organizar conferencias/charlas/mesas redondas sobre temas de interés científico y cultural no tratados en las asignaturas regladas.

Antecedente 6:

Englobado en este apartado se ha realizado la **charla sobre Amazonia y Pueblos Indígenas en la Facultad de Física**. El 10 de diciembre de 2014 un antiguo alumno de la Facultad (Fernando López) vino a darnos una charla sobre su experiencia de más de 30 años viviendo en la Amazonia con los pueblos indígenas que pueblan dicha zona.



Resultados año 2015:

Este año se han realizado varias acciones en este sentido:

Por un lado, se realizó en octubre un Ciclo de Conferencias del Año Internacional de la Luz, organizado conjuntamente por las Facultades de Ciencias: Física, Química, Matemáticas y Biología. Se pidió una ayuda de extensión universitaria al Vicerrectorado de Relaciones Institucionales.



Foto: Detalle del Ciclo de Conferencias Año Internacional de la Luz.



Por otro lado, el 10 de diciembre (coincidiendo con el día de la ceremonia de la entrega del Premio Nobel de Física 2015), el profesor D. Juan Antonio Caballero Carretero (Catedrático del Departamento de Física Atómica y Nuclear) impartió una charla en el Aula Magna de la Facultad sobre los neutrinos.

Foto: Detalle de la charla sobre los neutrinos.

Actividad 7: Desarrollo del Proyecto “Física en la ONDA” con la filmación de videos de divulgación y explicativos sobre las actividades y la vida universitaria en la Facultad.

Fecha: A lo largo del curso

Necesidad y Actuación:

Con el mismo objetivo señalado anteriormente, planteamos aquí la realización de videos explicativos de la vida en la Facultad y de las actividades tanto académicas como paralelas que se realizan tanto dentro como fuera de nuestras paredes y entrevistas con personajes de interés que luego serán publicadas en nuestro foro de divulgación con el objetivo de establecer una serie de espacios de información y debate vía web. La idea es que en esta actividad, por un lado, los alumnos de la Facultad de Física puedan opinar y divulgar asuntos científicos y filosóficos y, por otro, dar voz a emprendedores, profesionales y empresarios de nuestro ámbito que se han adaptado a los nuevos tiempos y que han tenido o tienen iniciativas de interés. También, queremos aprovechar con esta idea la creatividad de los alumnos, profesores y PAS para hacer videos informativos que expliquen las actividades que se realizan en el centro a todos los niveles: académico, investigador, gestión, cultural, etc...

Queremos sensibilizar a los estudiantes, especialmente, del potencial que existe en nuestro entorno y las posibilidades profesionales que existen. Principalmente queremos dedicar un espacio de nuestra web a las salidas profesionales de los alumnos, con entrevistas a alumnos ya egresados, empresarios de reconocido prestigio y trabajadores de Extensión Universitaria, con la idea de cubrir las carencias de información de los estudiantes en este sentido. Nuestra idea será, asimismo, iniciar un debate constructivo entre estudiantes, científicos, expertos y profesionales y aprovechar dicha sinergia para tratar también de aprender sobre mecanismos de emprendimiento y vínculos de trabajo con empresas de distintos sectores. Queremos, usando las posibilidades que nos ofrece nuestro espacio web, profundizar en la necesidad de transferir el conocimiento científico-técnico al mundo empresarial para promover nuevos retos y nuevos proyectos (es decir, fomentar emprendedores que surjan de nuestro entorno universitario).

Por otro lado, los alumnos, con la tarea de organizar, programar, estructurar y administrar los videos informativos ejercitarán destrezas transversales distintas de las meramente académicas muy útiles para su desarrollo profesional futuro. Hasta hace relativamente poco la participación de la mayoría de los estudiantes en la Universidad se limitaba a ir a clase, a estudiar y hacer exámenes. Afortunadamente, esta actitud del alumno ha ido cambiando poco a poco, consciente quizás de que vivimos unos tiempos en donde ya no basta con adquirir conocimientos teóricos y desarrollarlos. Nuestros estudiantes necesitan entrenar otras habilidades, capacidades, destrezas y competencias para poder enfrentarse al mundo laboral actual con éxito. Ante una sociedad tan competitiva y un contexto económico de mercado, tan complejo y cambiante y, por desgracia, con tan pocas oportunidades de empleo, es necesario un entrenamiento y una formación más integral. Se puede decir que hoy en día no basta con ser una persona formada en términos académicos puramente teóricos, la preparación profesional valora y exige otras capacidades que en su momento podían considerarse secundarias, al menos para los profesionales medios.

Con la realización de los videos explicativos se tendrá la oportunidad de ejercitar fuertemente competencias tales como: organización y planificación, toma de decisiones, trabajo en equipo de carácter interdisciplinario, razonamiento crítico, compromiso ético, reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad, negociación, automotivación, creatividad, liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor, etc... Competencias vitales para el desarrollo integral de nuestros alumnos.

Se pretende, con el aprendizaje adquirido con la acción propuesta, crear un equipo de alumnos y profesores implicados que en cursos sucesivos promuevan y continúen con esta labor y realicen otras ediciones de videos informativos.

Antecedente 7:

Para esta iniciativa no recibimos en la anterior convocatoria dinero suficiente. A pesar de ello, y utilizando la dotación de otra ayuda del II Plan Propio de Docencia, hicimos un cubrimiento informativo y un tratamiento y recopilación de documentación gráfica y sonora de todas las actividades que se han ido realizando en la Facultad en el año 2014. Aunque el formato, finalmente, no ha sido el de un programa radiofónico al uso como planteamos inicialmente, debido a la falta de presupuesto, se tienen y se han publicado un conjunto de noticias relativas a todas y cada una de las acciones que se han ido desarrollando en el Centro y que configuran nuestra vida universitaria, más allá de lo meramente académico y nuestras clases. Muchas de esas noticias quedaron recogidas (resumidas) en el apartado "Noticias" de la página web de la Facultad: <http://fisica.us.es/noticias> y en un canal de youtube creado por nuestro alumnos: <https://www.youtube.com/channel/UCghXfn0KkJB4iW93EFFkGlw>

Resultados 2015:

Las noticias siguen quedando recogidas (resumidas) en el apartado "Noticias" de la página web de la Facultad: <http://fisica.us.es/noticias> y en un canal de youtube creado por nuestro alumnos: <https://www.youtube.com/channel/UCghXfn0KkJB4iW93EFFkGlw>

Actividad 8: Presentación de las optativas de 4º de Grado a los alumnos de 3^{er} curso.

Motivación:

En el Grado en Física los alumnos deben cursar 5 asignaturas optativas entre el primer y el segundo cuatrimestre del 4º curso de la licenciatura.

En el Grado en Ingeniería de materiales todas las asignaturas de 4º son optativas y en 3º tienen 2 optativas.

Fecha: Últimas semanas del curso

Necesidad: Aunque la información sobre los contenidos de las asignaturas de cada titulación está disponible en la web de la Universidad de Sevilla (<http://www.us.es/estudios/grados/alfabetico>), la experiencia nos dice que los alumnos no

suelen recurrir a esta fuente para informarse sobre los contenidos de las asignaturas optativas, sino que prefieren informarse sobre estas asignaturas recurriendo a compañeros que las cursaran con anterioridad. Creemos que esto hace que la elección de optativas no sea completamente objetiva, porque la información obtenida de los alumnos más veteranos depende de la experiencia de éstos con la elección de optativas más que del interés que pueda tener el contenido de cada optativa para el alumno que tiene que hacer su elección de matrícula.

Actuación: Para dar a los alumnos que tienen que matricularse de asignaturas optativas acceso a otra fuente de información de primera mano sobre las asignaturas optativas –el profesorado que las imparte- proponemos hacer una reunión informativa entre alumnos y profesores de las asignaturas optativas. Esta reunión estaría organizada como una serie de pequeñas charlas de 10 a 15 minutos en los que al menos un profesor de cada optativa le explicara a los alumnos presentes datos como los contenidos de la asignatura, el procedimiento de examen, las asignaturas que es conveniente haber aprobado con anterioridad o las prácticas que se hacen en la asignatura. También en ese tiempo el profesor podría responder a las preguntas que le hicieran los alumnos.

Esta reunión podría celebrarse una o dos semanas antes del final del período de clases, para facilitar la asistencia de los alumnos. La asistencia a la reunión sería voluntaria tanto para alumnos como para profesores.

Antecedente 8:

El día 7 de julio de 2014 se convocó a los profesores de las asignaturas optativas del Grado en Física en el siguiente mail:

“Estimados compañeros, como coordinadores de las asignaturas optativas del Grado en Física, me pongo en contacto con vosotros para comentaros que el día 7 de Julio en el Aula I tengo programada una reunión informativa entre los profesores de las optativas del Grado en Física y los alumnos de 3º. Esta reunión estaría organizada como una serie de pequeñas charlas de 10 a 15 minutos en los que al menos un profesor de cada optativa le explicara a los alumnos presentes datos como los contenidos de la asignatura, el procedimiento de examen, las asignaturas que es conveniente haber aprobado con anterioridad o las prácticas que se hacen en la asignatura. También en ese tiempo el profesor podría responder a las preguntas que le hicieran los alumnos. Esta actividad forma parte de nuestro Plan de Orientación y Acción Tutorial y rogaría que los profesores participaran.

La planificación horaria es la siguiente:

Mención FMC

9:00-9:15 Ampliación de Física del Estado Sólido (AFES)

9:15-9:30 Física de Materiales (FMAT)

3.- Plan de Orientación y Acción Tutorial 2ª parte

9:30-9:45 *Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de Materiales (COMPO)*

Mención EE

10:00-10:15 *Circuitos Integrados (CINT)*

10:15-10:30 *Sensores y Procesado de señal (SEPRO)*

10:30-10:45 *Electromagnetismo Aplicado (ELMOA)*

Mención FAMN

11:00-11:15 *Ampliación de Mecánica Estadística (AMEC)*

11:15-11:30 *Física Atómica y Molecular (FAM)*

11:30-11:45 *Mecánica Cuántica Relativista (MCR)*

Complementos de Física

12:00-12:15 *Astrofísica (ASTRO)*

12:15-12:30 *Biofísica (BIOF)*

12:30-12:45 *Física de las Comunicaciones (FICOM)*

12:45-13:00 *Fuentes de Energía (FENER)*

13:00-13:15 *Medio Ambiente y Meteorología (METEO)*

13:15-13:30 ***Prácticas Externas (PEXT)***

Espero vuestra colaboración. Ruego que si algún profesor no pudiera asistir (o mandar a alguien en su nombre) me lo comente"

La respuesta fue que todos los profesores estuvieron dispuestos a participar y la jornada se desarrolló perfectamente en los términos propuestos. Los alumnos nos comentaron que fue muy interesante para ellos y les ayudó a una mejor elección de su planificación de su cuarto curso.

Resultados 2015:

Este año se realizó también la actividad para los alumnos del Grado de ingeniería de Materiales y el Doble Grado de Física e Ingeniería de Materiales.

Se realizó el día 17 de junio de 2015 en el Aula VI de la Facultad de Física. La planificación horaria fue la siguiente:

Grado en Física:

Mención FMC

9:00-9:15 Ampliación de Física del Estado Sólido (AFES)

9:15-9:30 Física de Materiales (FMAT)

9:30-9:45 Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de Materiales (COMPO)

Mención EE

10:00-10:15 Circuitos Integrados (CINT)

10:15-10:30 Sensores y Procesado de señal (SEPRO)

10:30-10:45 Electromagnetismo Aplicado (ELMOA)

Mención FAMN

11:00-11:15 Ampliación de Mecánica Estadística (AMEC)

11:15-11:30 Física Atómica y Molecular (FAM)

11:30-11:45 Mecánica Cuántica Relativista (MCR)

Complementos de Física

12:00-12:15 Astrofísica (ASTRO)

12:15-12:30 Biofísica (BIOF)

12:30-12:45 Física de las Comunicaciones (FICOM)

12:45-13:00 Fuentes de Energía (FENER)

13:00-13:15 Medio Ambiente y Meteorología (METEO)

13:15-13:30 Prácticas Externas (PEXT)

Grado en Ingeniería de Materiales:**Modulo Optativo:****En segundo para tercero:**

16:00-16:15 Materiales con Funcionalidad Química-Catalizadores

16:15-16:30 Caracterización de Materiales

16:30-16:45 Conservación y Restauración de bienes culturales

16:45-17:00 Soldadura y Técnicas afines

En tercero para cuarto:

17:15-17:30 Electroquímica de Materiales-Biosensores

17:30-17:45 Materiales para la Construcción

17:45-18:00 Tecnología de Medios Granulares

18:00-18:15 Tecnología de Plasma y Materiales

18:30-18:45 Ingeniería de calidad y END

18:45-19:00 Análisis Numérico y Experimental en Materiales estructurales

19:00-19:15 Fallos en Servicio

19:15-19:30 Nanomateriales y Nanotecnología

19:30-19:45 Física Cuántica (Grado en Física)

19:45-20:00 Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación (Grado en Física)

20:00-20:15 Ingeniería Química (Grado en Química)

Actividad 9: Presentación de la investigación del centro a los alumnos de cuarto de Grado para una adecuada elección de los TFG

Necesidad: En la antigua titulación de Licenciado en Física no se contemplaba la realización de un Trabajo Fin de Grado, la única experiencia que tenemos son los Trabajos Fin de Carrera que se hacían en la titulación de segundo ciclo de Ingeniero de Materiales, pero eran menos los alumnos matriculados y los Departamentos implicados.

Actualmente en la facultad de Física tenemos además del Grado en Física, con 6ECTS el TFG, el grado en Ingeniería de Materiales, con 12 ECTS, en el que participan además de los departamentos de la facultad de Física, los departamentos de la facultad de Química, de Matemáticas y de la Escuela de Ingenieros.

Creemos necesario para una correcta elección de los TFG que los alumnos conozcan la investigación que se lleva a cabo en los distintos grupos de investigación de los distintos Departamentos. Sólo en la Facultad de Física hay 17 grupos de Investigación.

Dado el número de grupos de investigación y la desorientación natural de los alumnos creemos fundamental que se organicen unas jornadas a principio de curso, destinada a los alumnos de 4º curso, en la que se expongan las líneas de investigación de cada Departamento.

Actuación: Organizaremos unas jornadas con una duración máxima de dos días, en función de los grupos de investigación interesados en participar, intentando que sea el mayor número posible (en la Facultad hay censados 17 grupos de investigación).

Expondremos en el Hall de la Facultad y en las distintas plantas, unos pósters dónde se resuman las líneas de investigación de cada grupo. Paralelamente organizaremos unas charlas de 15 minutos de duración en la que algunos grupos puedan explicar con más detalle el estado del arte de la investigación que llevan a cabo.

Creemos que después de estas jornadas los alumnos podrán elegir con más criterio los TFG y estarán más satisfechos durante su realización.

Antecedente 9:

La reunión informativa tuvo lugar los días 27 y 28 de octubre de 2014. A continuación se adjunta el programa de la actividad:

Horario asignado 27 Octubre 2014	Nombre del Grupo de Investigación	Responsable
16:20-16:35	Electrohidrodinámica y Medios Granulares Cohesivos	Antonio Castellanos Mata
16:40-16:55	Diseño y Test de Circuitos Integrados de Señal Mixta	Adoración Rueda Rueda
17:00-17:15	Fenómenos No Lineales	Antonio Córdoba Zurita
17:20-17:35	Dinámica Estocástica Clásica y Cuántica Aplicada	Manuel Morillo Buzón
17:40-17:55	Física No Lineal	Francisco Romero Romero
18:00-18:15	Física Estadística de Líquidos	José Manuel Romero Enrique
18:20-18:35	Física Nuclear Básica	Manuel Lozano Leyva
18:40 -18:55	Física Nuclear Aplicada	Manuel García León
19:00-19:15	Ingeniería de Circuitos y Sistemas Micro/Nanométricos	José Manuel de la Rosa Utrera
Horario asignado 28 Octubre 2014	Nombre del Grupo de Investigación	Responsable
16:00-16:15	Materiales Biomiméticos y Multifuncionales	Julián Martínez Fernández
16:20-16:35	Mecánica Estadística	José J. Brey Abalo
16:40-16:55	Microelectrónica Analógica y de Señal Mixta	Oscar Guerra Vinuesa
17:00-17:15	Microondas	Francisco Medina Mena
17:20-17:35	Propiedades Mecánicas de Sólidos	Arturo Domínguez Rodríguez
17:40-17:55	Propiedades Térmicas y Dieléctricas de Sólidos	M ^a del Carmen Gallardo Cruz
18:00-18:15	Diseño de Circuitos Integrados Digitales y Mixtos	Ángel Barriga Barros
18:20-18:35	Sólidos No Cristalinos	Alejandro Conde Amiano



Foto: Jornada de presentación de los Grupos de Investigación.

Resultado curso 2015-16:

Se volvió a realizar la acción en los mismos términos, los días 14 y 15 de octubre de 2015.

Horario asignado 14 Octubre 2015	Nombre del Grupo de Investigación	Responsable
16:00-16:15	Materiales Biomiméticos y Multifuncionales	Julián Martínez Fernández Joaquín Ramírez Rico
16:20-16:35	Mecánica Estadística	José J. Brey Abalo Álvaro Domínguez
16:40-16:55	Ingeniería de Circuitos y Sistemas Micro/Nanométricos	José Manuel de la Rosa Utrera
17:00-17:15	Microondas	Francisco Medina Mena Rafa Boix
17:20-17:35	Propiedades Mecánicas de Sólidos	Arturo Domínguez Rodríguez Ángela Gallardo
17:40-17:55	Propiedades Térmicas y Dieléctricas de Sólidos	M ^a del Carmen Gallardo Cruz
18:00-18:15	Física Nuclear Aplicada	Manuel García León Rafael García-Tenorio
18:20-18:35	Sólidos No Cristalinos	Alejandro Conde Amiano Javier Blázquez
18:40 -18:55	Física Nuclear Básica	Juan A. Caballero

Horario asignado 15 Octubre 2015	Nombre del Grupo de Investigación	Responsable
16:00-16:15	Microelectrónica Analógica y de Señal Mixta	Oscar Guerra Vinuesa Rocío del Río
16:20-16:35	Electrohidrodinámica y Medios Granulares Cohesivos	Antonio Castellanos Mata Alberto Pérez Izquierdo
16:40-16:55	Diseño y Test de Circuitos Integrados de Señal Mixta y Radiofrecuencia	Adoración Rueda Rueda Eduardo Peralías
17:00-17:15	Fenómenos No Lineales	Antonio Córdoba Zurita María del Carmen Lemos
17:20-17:35	Dinámica Estocástica Clásica y Cuántica Aplicada	Manuel Morillo Buzón
17:40-17:55	Física No Lineal	Francisco Romero Romero
18:00-18:15	Física Estadística de Líquidos	José Manuel Romero Enrique
18:20-18:35	Física Nuclear Básica	Manuel Lozano Leyva
18:40 -18:55	Diseño de Circuitos Integrados Digitales y Mixtos	Ángel Barriga Barros Piedad Brox



Foto: Presentación grupos de investigación curso 2015-16

Actividad 10: Presentación de los Másteres ofertados por la Facultad

Necesidad y Actuación:

Adscritos a la Facultad de Física están el Master de Física Nuclear, que es interuniversitario, y el Máster Universitario en Microelectrónica.

Relacionados con los estudios de Física e Ingeniero de Materiales hay otros dos Másteres adscritos al Centro Internacional pero que incluso parte de ellos se imparten en la Facultad de Física, que son el Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas y el Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales.

Además, tenemos un acuerdo de doble titulación de Máster con la Universidad de Münster donde se imparte el “Master of Science in Physik”. Los alumnos de la Universidad de Sevilla cursan parte de alguno de los Másteres adscritos a la facultad y parte en la Universidad de Munster y adquieren los dos títulos de Máster, por la Universidad de Sevilla y por la Universidad de Munster. También forma parte del acuerdo el Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales.

Creemos necesario que a final de 4º curso se organice una jornada en la cual los responsables de cada Máster expliquen los contenidos y las competencias de cada uno de los Máster y que algún miembro del equipo decanal explique detalladamente en qué consiste la doble titulación de Máster con la Universidad de Munster, para que los alumnos puedan elegir con mejor criterio.

Antecedente 10: Esta actividad aún no se ha realizado y está pendiente de realizarse a final del curso 2014-15 e implantarse como acción a repetir en todos los cursos.

Resultados curso 2015-16:

Esta actividad se enmarcó dentro de las jornadas de presentación de los grupos de investigación:

- **Actividades de orientación y acción tutorial AL FINALIZAR los estudios**

Actividad 11: Jornadas para mejorar el contacto con empresas del sector y la inserción laboral de nuestros egresados

Fecha: A lo largo del curso

Necesidad:

En un sistema educativo como el nuestro, dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior, en el que se da gran importancia a que los estudiantes apliquen y complementen los conocimientos adquiridos en su formación académica, y, al mismo tiempo, adquieran las competencias transversales que los preparen para el ejercicio de

actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento, el tener un panel de empresas ajustadas al perfil de nuestro centro y titulaciones que garantice una oferta de plazas de prácticas externa amplia e interesante, debe ser uno de nuestros objetivos primordiales.

Como todos sabemos, las novedades principales en la implantación de los nuevos grados son la inclusión como asignaturas, bien optativas o bien obligatorias, de las prácticas externas y la obligatoriedad de los Trabajos Fin de Grado (TFG).

En la facultad de Física había alguna experiencia previa en prácticas extracurriculares que principalmente eran gestionadas por el Servicio de Prácticas de Empresa de la US (SPE). Ahora, con la implantación del grado, se ha convertido en una asignatura optativa de cuarto curso de seis créditos, siendo muchos los alumnos que se matriculan.

Creemos fundamental que las empresas conozcan las competencias adquiridas por los alumnos tanto del Grado en Física como del Grado en Ingeniero de Materiales, así como de los dobles grados adscritos, para que sepan que pueden contar con estos alumnos en prácticas. Por otro lado, no son muchas las empresas que conocen la existencia de estas asignaturas de prácticas ni el procedimiento a seguir una vez que estuviesen interesados.

También el Grado en Ingeniería de Materiales es nuevo, y tampoco son muchas las empresas que lo conocen, aunque venga de una titulación de segundo ciclo.

Por todo ello, creemos necesario organizar unas jornadas en la que se inviten a empresas y al Colegio de Físicos, en las que se expliquen las competencias adquiridas por los alumnos y el procedimiento a seguir en el caso de que estén interesados.

Actuación: En este sentido, ya se ha pedido una ayuda al II Plan Propio de Docencia y queremos complementarla con esta (e integrarla como acción del POAT), para organizar las ***Jornadas “De lo Académico a la Empresa”***. Es indudable que la estancia en prácticas acerca a la empresa o centro científico-tecnológico al mundo universitario y amplía el conocimiento mutuo (estableciendo mecanismos de sinergias e intercambios de puntos de vista e ideas), sirve como un proceso óptimo de selección para futuras inserciones laborales, colabora con la sociedad en facilitar y mejorar la formación práctica del estudiante, lo que revierte en una mejor capacitación profesional de los futuros profesionales, facilita la actualización continua de teorías, metodología y procedimientos por medio del propio alumno obteniéndose una visión de la empresa por una persona formada y capacitada, pero ajena a la misma.

En concreto, en este evento se trata de convocar a las empresas de interés y al Colegio de Físicos (profesionales implicados) para que expliquen el perfil de los alumnos que requieren, sus necesidades técnicas y las destrezas profesionales que demandan. Las sesiones pretenden, por un lado, ofrecer información práctica sobre los aspectos más importantes de la puesta en marcha de convenios de colaboración, así como ofrecer un marco de reflexión en grupo sobre la idea de cooperación. El grupo será un entorno de motivación para el estudiante, así como de intercambio de ideas y experiencias comunes. El objetivo principal de

estas sesiones es, por tanto, informar y orientar sobre los aspectos más relevantes de las prácticas externas, desde un punto de vista eminentemente práctico y con opiniones directas de las empresas y centros interesados.

Se persigue el objetivo de informar a las empresas y profesionales del sector de las novedades en nuestros planes de estudio y su aplicación práctica y las posibilidades que esto ofrece de desarrollar proyectos de I+D+I y colaboraciones. También queremos presentar estas empresas a los nuevos titulados de nuestra facultad. Se pondrá especial énfasis en la participación de antiguos alumnos que han tenido éxitos profesionales en algún sector. Se concibe como un **encuentro vivo y activo** con dichos antiguos alumnos de la Facultad que les explicarán a los actuales estudiantes las claves de sus conquistas profesionales con el fin de motivarlos y acercarlos a la realidad empresarial y profesional.

Antecedente 11:

Para estas jornadas ya se contactó con Mariano Solán (secretario del Colegio Oficial de Físicos en la Delegación de Andalucía) para pedir la colaboración con COFIS y contactar un conferenciante que desarrollara una charla sobre salidas profesionales de los Físicos pero por problemas de agenda de dicho ponente no pudimos realizarla antes de final de año y tuvimos que posponerla para el 2015.

Sin embargo, y de manera alternativa, se organizó una charla de antiguos alumnos de la Facultad sobre salidas profesionales. Fue el martes 16 de diciembre de 2014 en el Aula 4A de 15:15h-16:15h.

La descripción de la charla sobre la “EXPERIENCIA PROFESIONAL ANTIGUOS ALUMNOS DE LA FACULTAD” fue la siguiente:

Ponentes:

Vicente Buzón Díaz (alumno de doctorado)

Manuel Oliva Ramírez (alumno de doctorado que desarrolla su actividad en el Instituto de Materiales de Sevilla)

Juan Normando Olmo Camacho (empresa Anafocus)

Juan Núñez Pimienta (empresa Anafocus)

Los antiguos alumnos nos hablaron sobre cómo les fue en la carrera, que hicieron en sus últimos años, qué hicieron al salir, su experiencias profesionales, etc.; y, al final, hubo unos minutos de turnos de preguntas.

Resultados curso 2015-16:

Esta acción se encuadra dentro de otro proyecto del II Plan Propio de Docencia y titulado "DE LO ACADÉMICO A LA EMPRESA UN RETO POSIBLE EN LA FACULTAD DE FÍSICA". Se realizaron unas jornadas sobre salidas profesionales de Físicos e Ingenieros de Materiales.

Se el link donde están las charlas en la web de la Facultad (<http://fisica.us.es/node/877>). Las jornadas fueron un completo éxito por el volumen de asistentes y por la cantidad de preguntas planteadas a los ponentes.



Foto: Charla Inaugural "He terminado mi carrera y ¿ahora que?" Ponente: Jerónimo Vida Manzano, Colegio de Físicos, COFIS

Actividad 12: Visitas de los estudiantes de 2º y 3º de Grado a centros de interés científico-tecnológico y empresas con las que podamos establecer vínculos de colaboración universidad-externo.

Fecha: A lo largo del curso

Necesidad y Actuación: Por otra parte y profundizando en lo mismo, planteamos aquí otra actividad de cooperación universidad-externo para la orientación profesional y formación complementaria de nuestros estudiantes. Esta actividad se concibe para dar, por un lado, una visión al alumno sobre las oportunidades de futuro profesional y las necesidades existentes

en el entorno empresarial y, por otro lado, conectar con empresas y centros de interés científico-tecnológico para establecer vínculos y mecanismos de colaboración. Esto es sumamente importante de cara a nuestras nuevas titulaciones en las que existen asignaturas optativas que son prácticas en empresa (Grado en Física e Ingeniería de Materiales), ya que no hay experiencia previa de las posibles coyunturas profesionales existentes y aún no están establecidos muchos contactos con centros y empresas del sector.

Concretamente, la acción que se propone consiste en visitas de los estudiantes de Grado a centros de interés científico-tecnológico y empresas con las que podamos establecer vínculos de colaboración universidad-exterior. La idea es aprovechar dichas visitas para que los alumnos satisfagan sus curiosidades e inquietudes sobre su futuro y vean como es el trabajo día a día en los centros y empresas de nuestro ámbito. Y por supuesto, también para establecer conexiones y acuerdos y promover la firma de convenios de prácticas. Desde hace varios años la Facultad de Física está elaborando un plan de colaboración con distintos centros y empresas. En esta ocasión pretendemos seguir ampliando el panel de centros/empresas y nuestro interés se enfoca, entre otros centros, en:

- Parque de las Ciencias de Granada.
- Instituto de Astrofísica de Andalucía.
- Plataforma Solar de Almería.
- Telescopio (Zaragoza)
- Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) (Málaga)
- Refinería Cepsa en Algeciras
- Airbus Military en Tablada
- Acerinox en Algeciras
- Calar Alto en Almería
- CERN (Centro Europeo para Investigación Nuclear)

La realización concreta de la actividad puede conllevar la ampliación de esta lista o la sustitución de algunos de los centros por otro de similares características.

Antecedente 12:

En este caso, con la ayuda de la convocatoria anterior, se realizó una visita de los alumnos de cuarto curso el pasado 13 y 14 de noviembre de 2014 a la Central Nuclear de Almaraz. Esta visita complementó otra visita programada y organizada con gasto a otra ayuda del II Plan Propio de Docencia al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) en Madrid.



Fotos: Visitas de alumnos de nuestras titulaciones a centros científico-tecnológico de interés.

Resultados curso 2015-16:

A continuación se muestran algunas fotos de las visitas realizadas y un breve resumen de las mismas:

Visita 1:

INTA/Atmospheric Research and Instrumentation Branch/Atmospheric Sounding Station 'El Arenosillo'

En julio de 2015, contactó con la Facultad su coordinador D. José Antonio Adame Carnero que buscaba a estudiantes para investigación atmosférica, concretamente en este Observatorio Atmosférico en Huelva que pertenece al INTA. Anunciamos en nuestra web dos contratos con una duración de dos años a través de una convocatoria del MINECO. Fruto de ello, se concertó la visita a sus instalaciones por el interés mutuo de colaborar y establecer sinergias.

El Centro de Experimentación de 'El Arenosillo' -CEDEA- es el principal campo de pruebas instrumentado para experimentación de vehículos aeroespaciales del Ministerio de Defensa de España. El INTA, dentro del área de Operaciones del CEDEA, es responsable de la preparación, seguimiento, control, registro y evaluación del lanzamiento de cohetes de investigación científica y tecnológica, y contribuye, de igual manera, en análogas operaciones realizadas por unidades de los Ejércitos de Tierra, Armada y Aire españoles y de otros países.

El CEDEA está ubicado en la costa atlántica del sudoeste de España (Mazagón, Huelva). Su altitud media es de 42m sobre el nivel del mar, reuniendo unas condiciones climatológicas óptimas (300 días de sol al año).

Lleva a cabo, entre otras investigaciones, la experimentación de cohetes de nuevo desarrollo. Se visitaron tres áreas: a unidad de aviones no tripulados (drones), energías renovables, y el observatorio de atmósfera. El Centro de experimentación de El Arenosillo (CEDEA) está dotado del equipamiento más moderno para llevar a cabo las siguientes misiones:

- Experimentación de cohetes de nuevo desarrollo.
- Realización de experiencias científicas con cohetes de sondeo y globos.
- Investigaciones atmosféricas.
- Pruebas de desarrollo de distintos tipos de aeronaves no tripuladas.
- Realización de programas de I+D, estudios de durabilidad y ensayos de componentes y sistemas de energía solar.



Se ha gestionado toda la documentación para la firma del Convenio US-INTA pero todavía no hay novedades (desde octubre de 2015).

Visita 2: Real Instituto y Observatorio de la Armada

Este centro científico del Estado Mayor de la Armada actúa como *observatorio* astronómico y geofísico. De entre sus campos de investigación cabe destacar la **Sección Hora**, que consta de una batería de relojes atómicos, los cuales, desde su instalación en 1973, establecen y mantienen la Escala de Tiempo Universal Coordinado (U.T.C.-R.O.A.) También es interesante mencionar la **Sección de Geofísica**, que desde 1879 funciona ininterrumpidamente. La **Sección de Astronomía** ha tenido por misión desde la fundación del Observatorio la realización de las observaciones y estudios teóricos de posiciones de estrellas y astros del sistema solar. En un principio las que eran necesarias para la publicación del Almanaque Náutico y las Efemérides Astronómica y posteriormente, al ampliarse sus objetivos, todas aquellas que eran posibles efectuar con sus instrumentos y métodos de trabajo, principalmente las recomendadas por la Unión Astronómica Internacional. La Sección de Astronomía se divide en tres servicios: Astrometría de Gran Campo, Astronomía Solar y Astrometría Meridiana. Este centro es el **primer observatorio geomagnético de España**, por lo que también dispone de una estación sismológica. La **Biblioteca del Observatorio** está compuesta por más de 30.000 volúmenes y en su inventario cuenta con 4 ejemplares incunables. Cuenta además con un ingente patrimonio histórico y cultural, con un importante fondo archivístico y bibliográfico.



Actividad 13: Charla de información de los servicios de la Universidad sobre: "*Unidad de Orientación e Inserción Profesional de la US*".

Necesidad: Hemos detectado en nuestros alumnos carencias en temas transversales tales como la forma de elaborar un curriculum, cómo hacer entrevistas de trabajo, etc....

Actuación: Se desea englobar esta acción como una actividad de orientación personal de nuestra facultad para todos los alumnos.

Antecedente 13:

Se organizó desde el Decanato de la Facultad de Biología la **I Jornada sobre Oportunidades Formativas** para alumnos de Grado, que se celebró en la Facultad de Biología el **27 de noviembre de 12'00 a 13'30 h en el aula magna**. La finalidad de la Jornada fue informar a todos los alumnos sobre los servicios y oportunidades que ofrece la Universidad de Sevilla para completar su formación.

En dicha jornada, la Jefa de Unidad de Movilidad Internacional, M^a Isabel Fernández Herrera, habló de las distintas **becas y programas de movilidad**, en los que pueden participar, y que gestiona el Centro Internacional de la US.

Juliana Correa Manfredi, Directora Técnica del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo, explicó **qué becas y ayudas existen para poder realizar prácticas externas en empresas**.

Aunque las jornadas fueron organizadas en la Facultad de Biología, dado su carácter genérico, nos hicieron partícipe de ellas y difundimos la información para que asistieran nuestros estudiantes.

Resultados curso 2015-16:

Consideramos que esta acción queda cubierta por la actividad 12 para el año 2015.

Actividad 14: Elaborar un resumen significativo de Becas para estudios de posgrado y/o para investigación.

Necesidad: Recabar y poner adecuadamente la información de Becas para estudios de posgrado y para investigación que habría que tratar de resumir para el conocimiento de alumnos (becas de Bancos , Telefónica, del CSIC, de Universidades extranjeras, Junta de Andalucía, etc).

Actuación: Compilar y poner las más interesantes en los medios de difusión de los que disponemos: página web, blog, facebook, etc....

Antecedente 14:

Se ha pedido a la Vicedecana de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias de la Educación colaborar en las prácticas del Máster *Universitario de Formación y Orientación Profesional para el Empleo* ya que en nuestro centro queremos que en el POAT haya una línea activa en

4.- Plan de Orientación y Acción Tutorial 3ª parte

la orientación y/o formación para el empleo. Manifestamos nuestro interés en ofertar una plaza y las tareas principales a desarrollar por el estudiante serían:

- Recopilación de información específica de ofertas de empleo en nuestra área.
- Ayuda a la organización de jornadas de orientación y/o formación para el empleo.
- Ayuda a mantener activa y actualizada nuestra página web en todo lo relacionado con el empleo.
- Asesoramiento personal a los alumnos de nuestras titulaciones en el horario asignado.

En principio, el calendario era entre enero y mayo de 2015 y que el estudiante viniera un par de veces por semana a la Facultad (en horario de mañana y/o tarde) hasta completar las 180/200 horas presenciales. Le habilitaríamos un despacho con un ordenador para realizar sus actividades.

Estuvimos, de esta forma, pendientes de recibir un alumno del Máster para realizar estas tareas pero no hemos obtenido respuesta. No obstante, quedamos a la espera de la Convocatoria de "Dinamizador de Centro", para poder tener a un alumno que pueda hacer esta labor u otras similares.

Resultados año 2015:

Finalmente tuvimos durante casi dos meses un alumno dinamizador del Centro que realizó esta labor descrita en la actividad 14.

Actividad 15: Elaborar un resumen significativo de experiencias empresariales de antiguos alumnos y profesores.

Necesidad: Recabar, poner y difundir adecuadamente la información de la experiencia empresarial de alumnos y profesores. En concreto, por ejemplo, la experiencia de empresas que han surgido como spin-off de nuestros profesores como "Anafocus", "Biomorphics" y "Centro de Ensayos Químico-Metalúrgicos, S.L se deberían reportar en algún sitio, pues ni siquiera aparece en la página de la Universidad de Sevilla de spin-offs: <http://institucional.us.es/usemprende/spin-offs-list/>

Antecedente 15:

Estamos en proceso de realizar esta recopilación en ampliación de las tareas planteadas en el Antecedente 14.

Otras acciones realizadas durante 2014 y 2015:

Acción 1: Feria de la Ciencia 2014 y 2015

La Feria de la Ciencia es un acontecimiento dedicado a la divulgación científica en el que participan distintos centros educativos, centros de investigación, facultades universitarias y otras instituciones científicas. En ella se presentan proyectos y experimentos científicos

haciendo partícipe de ellos al público visitante, normalmente alumnos de colegio, secundaria y bachillerato. Los proyectos desarrollados en la Feria de la Ciencia responden a distintas disciplinas científicas como la física, la química, las matemáticas, la biología y el desarrollo tecnológico que de ellas se deriva. Las cuatro facultades de ciencias de la Universidad de Sevilla vienen participando desde hace varios años



en dicho evento. En estos años hemos ido mostrando en nuestros stands diversos experimentos y actividades relacionadas con las disciplinas respectivas y hemos gozado de una gran afluencia de estudiantes preuniversitarios y público en general. El objetivo de esta participación ha sido dar a conocer nuestros centros y los estudios e investigaciones que en ellos se realizan.



Foto: Detalle Feria de la Ciencia 2015



Acción 2: Participación en la Noche de los Investigadores (septiembre 2014)

Teatro+Física: [Brujo Homeopatico](#) (escrito por el alumno José Carlos Jiménez Revuelta) pretendió acercar al ciudadano al mundo de la Física, combinando una representación teatral y varios experimentos llamativos.

Acción 3: Jornadas de Puertas Abiertas de la Facultad (QUIFIBIOMAT¹⁴ y QUIFIBIOMAT¹⁵)

En noviembre de 2014 y 2015 tuvieron lugar, junto a las facultades de Química, Matemáticas y Biología, las actividades de divulgación y puertas abiertas QUIFIBIOMAT¹⁴, que se celebraron en nuestra Facultad coincidiendo con la XIV y XV Semana de la Ciencia en Andalucía.

Dichas Jornadas consistieron en una serie de talleres y experiencias docentes en los que se mostraron propuestas prácticas, así como, nuevos desarrollos tecnológicos/metodológicos en el ámbito científico de esta Universidad. Asistieron estudiantes de Centros Escolares que cursan Cuarto de Enseñanza Secundaria Obligatoria y de Primero y Segundo de Bachillerato de la Provincia de Sevilla.



Foto: Quifibiomat 2015

Acción 4: Habría que incluir también en el POAT de este año y futuros años la realización de otras actividades de divulgación realizadas en la Facultad que, aunque (hasta ahora) financiadas con otras ayudas del V Plan Propio de Investigación. Pero creemos deben formar parte de esta propuesta, ya que podemos englobarlas también como acciones de orientación y acción tutorial que implican a toda nuestra comunidad universitaria.

Desde la Facultad de Física tenemos la clara conciencia de la necesidad de la difusión pública de nuestras actividades investigadoras y docentes para un mayor reconocimiento oficial de nuestro trabajo que repercuta en una mejora de la visión que tiene la sociedad de la importancia de éste. No obstante, somos también conocedores de nuestras insuficiencias en una cualificación específica en comunicación de la Ciencia que garantice la correcta y efectiva divulgación de nuestras acciones. De esta forma, nuestra necesidad de trasladar a la sociedad a qué dedicamos nuestros esfuerzos y que resultados obtenemos, se dificulta quizás por nuestra carencia de técnicas efectivas de divulgación y comunicación.

Por este motivo, se propusieron y realizaron (en este curso 2014-15) dos tipos de actividades para mejorar la capacidad de divulgación científica y comunicación de nuestro trabajo:

- 1) Taller de Divulgación Científica: “Contar la Física: un reto posible”.
- 2) Concurso “La mirada de los que saben de Física” para la documentación y explicación de investigaciones del área de Física.

El objetivo de ese proyecto fue conseguir una ayuda concreta para tratar de resolver las dificultades como científicos a la hora de la difusión de nuestro trabajo a los demás y a la sociedad en general y mejorar nuestra cualificación a la hora de enfrentarnos a esta tarea.

En primer lugar, la propuesta consideró la realización de un Taller en el que profesionales con experiencia en divulgación científica formen a los profesores de la Facultad en competencias adecuadas para realizar una adecuada comunicación científica/divulgativa de sus resultados de investigación.

Como segunda iniciativa se propuso la puesta en marcha de un concurso para la documentación y explicación de investigaciones en el área de Física. Quisimos que, tanto nuestros profesores como nuestros estudiantes, se acercaran de una manera distinta a la Física y plasmaran, mediante su creatividad, su visión del trabajo científico que se realiza dentro de nuestras paredes, en los laboratorios y en los despachos. Se trató de sacar a la luz, de una manera amena y comprensible por la sociedad a qué nos dedicamos y por qué lo hacemos y cómo lo hacemos. En primer lugar, en la Facultad, desde hace ya muchos años, tenemos preparado un conjunto amplio de experimentos científicos para la correcta difusión de nuestros campos de trabajo (experimentos sobre electricidad: generador de Van der Graaf, carrito de Tesla, aspectos de la termodinámica relacionados con las energías renovables: pilas de combustible, motor de Stirling, placas fotovoltaicas, levitación magnética, experiencias elementales de mecánica en una silla giratoria, etc...) pero no existe documentación y material específico para la explicación detallada de los fenómenos

científicos implicados, a un nivel que pueda entender la sociedad en su conjunto. Por este motivo, quisimos involucrar a los profesores y alumnos en dicha tarea organizando un concurso de láminas aclaratorias de nuestros experimentos que sirvan para demostrar, justificar o divulgar la ley, principio o fundamento científico implicado para su mejor comprensión y ayuden a despertar el interés por la ciencia de las personas ajenas a ella.

Por otro lado, también creemos imprescindible contar la tarea investigadora de los grupos de investigación de la Facultad al público en general en un lenguaje accesible para todos y de una manera atractiva y visual. La segunda modalidad del concurso gratificó pósteres que explicaran y documentaran lo que hacemos. Se premió al más imaginativo, al más ameno y al que desplegó más creatividad.

De esta forma, las actividades realizadas durante los cursos 2014/15 y 2015/16 fueron:

- 1) Taller de Divulgación Científica: como hemos comentado anteriormente quisimos invitar a profesionales y comunicadores de la divulgación de la Ciencia a que nos enseñaran y nos mostraran el camino a seguir en esta labor. El Taller de Divulgación Científica: "Contar la Física: un reto posible" tuvo lugar el día 2 de diciembre de 2014 en el Aula I de la Facultad de Física. La ponente fue Carmen Guerra Retamosa (Técnico en actividades educativas del Parque de las Ciencias de Granada).
- 2) El Concurso: "La mirada de los que saben de Física" (<http://fisica.us.es/node/598/> y <http://investigacion.us.es/noticias/1526>).
- 3) Segunda edición del Concurso: "La mirada de los que saben de Física" (fotografía). Se adjunta en el ANEXO V-B, el acta de la Comisión de Divulgación y la memoria del concurso.
- 4) Además, el pasado día 26 de mayo de 2015 alumnos del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla visitaron la Facultad de Física. Los alumnos asistieron a una sesión de experimentos ilustrativos de algunos de los principios fundamentales de la física. Los experimentos fueron realizados por los profesores Pablo García Sánchez y Alberto Pérez Izquierdo, del Departamento de Electrónica y Electromagnetismo. La sesión tuvo lugar en el nuevo laboratorio de divulgación de la facultad. El profesor D. Manuel Zamora Carranza (catedrático jubilado de materia condensada), Pablo García Sánchez y Alberto Pérez Izquierdo se encargan de la asignatura "El conocimiento del mundo físico" del cuarto curso del Aula de la Experiencia.
- 5) Charlas divulgativas del profesor Alberto Pérez Izquierdo:
 - "Max Planck: ciencia y política en la Alemania de las dos guerras mundiales". 27 de agosto de 2014. Club Social Las Redes. El Puerto de Santa María. 25 de febrero de 2015 en la Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Huelva. 14 de abril de 2015 IES Macarena, Sevilla.

- "Nuestra vida en el campo electromagnético". 21 de abril de 2015.
Escuela Superior de Ingenieros. Universidad de Cádiz.

- 6) Charla divulgativa de la profesora Carmen Gallardo Cruz en el colegio Santa Joaquina de Vedruna, para niños de 3º y 4º de ESO y de 1º y 2º de bachillerato. Día 10 de abril de 2015:



- 7) Visita de alumnos de la Facultad a colegios y de escolares a la Facultad de Física.



Fotos: Visitas de niños a la Facultad (Noviembre 2015)



Foto: Visita colegios

Actuación propuesta: En este sentido y, teniendo en cuenta la *acción 4* relativa a las actividades de divulgación de la Facultad, propusimos una actuación en esta convocatoria de ayuda para la consolidación de nuestro **laboratorio-exposición de experimentos emblemáticos de la Física**.

Aprovechando los recursos de la Facultad y la disponibilidad de acceder a los distintos laboratorios docentes e investigadores del Centro junto con el bagaje y el material adquirido en un esfuerzo de años de trabajo y dedicación de un equipo nutrido de divulgación formado por profesores, PAS y alumnos de la Facultad, los componentes de nuestra Facultad tenemos no sólo la experiencia necesaria sino el equipo experimental para montar un laboratorio-exposición en el que se recreen experimentos emblemáticos de la Física. Nuestra idea se inspira en un proyecto de innovación docente del año 2010-11 de la Universidad de Granada desarrollado por un profesor del Departamento de Física Aplicada de dicha Universidad titulado "LOS DIEZ EXPERIMENTOS MÁS BELLOS DE LA FÍSICA. LABORATORIO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA". Como resultado de esta iniciativa la Facultad de Ciencias de dicha Universidad realiza actualmente un Campus Científico de verano tomando como referencia el laboratorio-exposición realizado en el que se recrean lo que ellos consideran los diez experimentos más bellos de la Física. Según ellos mismos comentan en su página web (<http://cabanilles.ugr.es/gabinete/Top10Physics/>) *este laboratorio tiene una doble finalidad, dar difusión a importantes avances científicos realizados por el hombre a lo largo de su historia y mostrar de una forma simpática y mágica la, injustamente considerada aburrida, labor de los físicos.*

Un grupo de profesores de la Facultad queremos impulsar y promover esta labor y crear aquí, en la Universidad de Sevilla, nuestra propia versión de este laboratorio-exposición para el

aprendizaje de las distintas áreas de la Física. Nos hemos implicados distintos profesores de las asignaturas de técnicas experimentales y de laboratorio con el objetivo común de aprovechando las sinergias existentes y el material disponible, montar una serie de experimentos curiosos y emblemáticos que ayuden a nuestra docencia y a la explicación global de las distintas ramas de la Física.

Como tenemos el material inventariable experimental (carrete de tesla, kit de experimentos ópticos, kit de experimentos de electricidad y magnetismo, etc...), nos gustaría centrarnos aquí en el desarrollo del material docente y el requerimiento del material fungible para la continuación del desarrollo del proyecto.

Como punto fuerte y significativo señalar que se ha conseguido reclutar e implicar no sólo a profesores de nuestra Facultad, sino de distintos departamentos de la Facultad de Química involucrados también en las asignaturas prácticas de nuestras titulaciones e interesados en participar de esta idea de intercambio de opiniones, puntos de vista, mejora e innovación de las prácticas de laboratorio.

Este laboratorio-exposición está ubicado en el nuevo laboratorio conjunto de la Facultad y debe servir a los profesores de las distintas áreas docentes (interdepartamentos) como vehículo demostrativo de nuestra docencia en técnicas experimentales y como herramienta de enseñanza-aprendizaje amena e ilustrativa de los distintos conceptos de la Física. Por otro lado, ponemos de manifiesto que algunas de los experimentos se han ido ideando para ser repetidos por el estudiante en sus casas a sus familias y en sus actividades de divulgación, **contribuyendo a la reeducación generacional.**

Objetivos:

Básicamente, los objetivos generales del trabajo planteado en esta línea de actuación son los siguientes:

- Establecimiento de un canal de comunicación y un hilo de colaboración entre los distintos profesores de las asignaturas con laboratorio de nuestras titulaciones (Grados y Dobles Grados).
- La mejora e innovación del desarrollo, puesta en marcha, coordinación e interrelación de las prácticas de laboratorio (asignaturas de técnicas experimentales y con laboratorio) de nuestras titulaciones (Grados y Dobles Grados) reflexionando sobre los aspectos académicos, procedimentales, metodológicos y transversales a pulir y perfilar después de varios años de implantación de dichos títulos.
- El diseño de estrategias de intervención para cambiar puntos débiles y frágiles detectados por los propios profesores implicados en la docencia de laboratorio con una actitud proactiva y el impulso de acciones concretas que nos lleven a mejorar las particularidades y carencias de las asignaturas involucradas y a encontrar puntos de sinergia mediante el intercambio de opiniones y material docente.

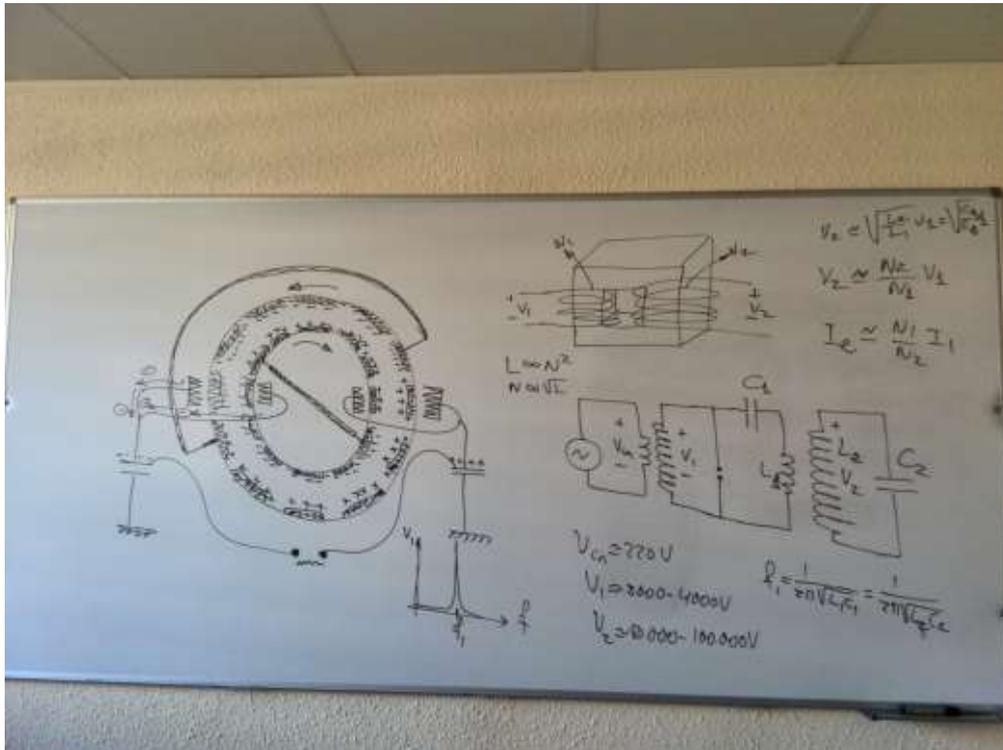
- La concepción, proyección y mejora, de manera conjunta entre un grupo nutrido de profesores, de nuestro laboratorio-exposición para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las distintas áreas de la Física útil para todos los alumnos de la Facultad. En esta línea de acción, nos gustaría plantear concretamente la necesidad de plantearnos una actividad para la atención a la diversidad e integración. La idea es concebir, organizar y desarrollar alguna práctica para personas con algún tipo de minusvalía que se añada a la práctica docente y a las actividades de divulgación. Y también en el mismo sentido y aprovechando la multidisciplinaridad del equipo de trabajo y de la red docente ya creada en años anteriores, proponemos diseñar alguna práctica conjunta entre asignaturas de distinta materia y preparar materiales conjuntos. Mezclar las diferentes asignaturas en proyectos de prácticas tutelados, sería además de una forma de innovación docente, una manera de combinar e interrelacionar los diferentes conocimientos que se les proporciona a los alumnos y un enriquecimiento personal a nivel profesor/alumno de aprovechamiento de sinergias y distintos puntos de vista.

Resultados curso 2015-16:

Se ha seguido trabajando en el laboratorio de divulgación para su crecimiento y difusión:



Foto: Laboratorio divulgación



Fotos: Jornadas Informativas a los alumnos para el Salón de Estudiantes y Feria de la Ciencia



Fotos: Actividades del laboratorio de divulgación para crear prácticas de divulgación

4. Metodología:

“Los mejores profesores son aquellos que saben transformarse en puentes, y que invitan a sus discípulos a franquearlos”. (NikosKazantzakis)

Esta cita resume de manera muy descriptiva la dificultad que encierra el proceso educativo integral planteado y la meta final que, según nuestro criterio, debe siempre perseguir nuestro POAT. Aquí no sólo involucramos a los profesores, también al resto de los actores del sistema, alumnos y PAS (a partir de ahora usaremos el término *orientadores* para referirnos a todos los implicados de manera genérica). No basta con conseguir que los agentes implicados dominen a la perfección una materia, para ser un buen orientador *hay que saber enseñarla: ser capaz de construir una pasarela para que el alumno llegue a comprenderla e interesarse por ella y usar este conocimiento en su futuro profesional y en su proyecto vital*. Esto sólo se consigue con el trabajo constante y la experiencia. De este modo, ATENDER adecuadamente a los alumnos que se están formando es fundamental para el éxito de nuestro sistema educativo integral. Un alumno en sus años universitarios es cuando empieza a formar y consolidar la mayor parte de sus hábitos y su actitud profesional, pero también es cuando asume rápidamente los defectos, vicios, y la distorsión de su comportamiento que puede llevarlo a no interesarse e implicarse activa y positivamente en su labor personal y profesional. Normalmente, un alumno se deja guiar y asesorar por experiencias compartidas con sus compañeros más experimentados. Por eso, creemos necesario establecer dentro de todo contexto educativo, un grupo de alumnos que se “enseñen unos a otros” y se ayuden a afrontar conjuntamente el reto constante del proceso enseñanza-aprendizaje. Con esta finalidad se planteó la necesidad en nuestro POAT de formar un grupo de mentores.

La dinámica de trabajo que queremos seguir ha de estar marcada por una idea constante: para enseñar a los demás, para ser profesor/tutor/orientador de algo y afrontar los retos del quehacer educativo, primero uno debe mirarse a sí mismo y hacer autocrítica. Entonces y sólo entonces, uno estará en condiciones de involucrarse exitosamente en la difícil tarea de enseñar/orientar y de intentar ser un buen docente tanto en el ámbito académico como personal y profesional. Con esta idea principal y con mucha inquietud, hemos afrontado este trabajo no como una obligación, sino como una oportunidad para reflexionar sobre nuestra propia práctica docente, mejorar nuestra actuación y aprender entre todos a impartir una enseñanza de calidad. Hemos conseguido crear un equipo docente de colaboración muy activo en el intercambio de opiniones, puntos de vista, reflexiones, realimentación de ideas, proposición de acciones concretas, etc...

En el cronograma temporal de trabajo (ANEXO VIII) se puede observar que en esta fase de elaboración de nuestro POAT y la organización de las tareas, programamos dos tipos de acciones, según el carácter y el objetivo de estas. Acciones de REFLEXIÓN del grupo de trabajo (reuniones, charlas, talleres, etc... en el que los agentes implicados (grupo de trabajo del POAT de profesores, alumnos y PAS) meditemos y reflexionemos sobre las necesidades y peculiaridades de nuestro centro y ofrezcamos soluciones concretas a los asuntos de interés y

preocupación de nuestros estudiantes) y acciones de ACTUACIÓN en la que sí haya ya una interacción fuerte y mutua entre nuestros estudiantes y nuestros orientadores.

5. Difusión del POAT:

Para la difusión del POAT se usan las formas usuales de transmisión de la información: web, correo electrónico, charlas informativas, redes sociales, cartelería, folletos, etc... con el objetivo de asegurar y hacer más eficaz su conocimiento e implantación entre profesores, PAS y estudiantes. Se seguirán poniendo todos los medios a nuestro alcance para no haya ni un solo miembro del centro que ignore la existencia de este Plan y las oportunidades que ofrece.

6. Evaluación del POAT:

El procedimiento de evaluación de cada actividad fue en base:

- 1) El número de asistentes en las actuaciones, tanto alumnos como profesores como PAS.
- 2) El efecto que tuvieron las acciones sobre los problemas o hechos a los que iban dirigidos (se han hecho encuestas de opinión, debates, actividades grupales e individuales, etc...).

Todos estos resultados se llevan periódicamente a la Comisión de Divulgación y Relaciones Externas para estudiar el interés de cada tarea y son evaluados también por el Equipo Decanal para definir acciones de mejoras y nuevas propuestas de actividades para el POAT en futuros años.

7. Participantes:

Todo el equipo decanal del centro está involucrado con la implantación del POAT y su recopilación en un documento para su continua aprobación en Junta de Facultad. Los coordinadores son Gloria Huertas Sánchez (Vicedecana de Innovación Docente), María Carmen Gallardo Cruz (Vicedecana de Ordenación Académica) y Miguel Ángel Sánchez Quintanilla (Profesor Titular del Departamento de Electrónica y Electromagnetismo). Un grupo de profesores colaboradores y tutores y un grupo de alumnos colaboradores o mentores que ya han participado en labores de este tipo y varios miembros del personal de administración y servicios con amplia experiencia en tareas de orientación y acción tutorial (Pablo Fernández Martín, Adela Pruna Aguilar, Dolores Palma Ledesma, etc...)

8. Cronograma de actuaciones año 2014:

Se adjunta en el Anexo VI. Dicho cronograma fue la base de trabajo para este año 2015.

9. Presupuesto POAT y cronograma de actuaciones:

Creemos que nuestro proyecto de POAT es muy ambicioso y seguimos tratando de involucrar y abarcar a toda la comunidad educativa de nuestro centro (profesores, PAS y alumnos) en un intento de recuperar antiguas actividades que se perdieron por falta de presupuesto ("coloquios de la Facultad", etc...), seguir desarrollando y organizando otras acciones que nos han dado buenos resultados a lo largo de muchos cursos académicos (Salón de Estudiantes,

Feria de la Ciencia, actividades de puertas abiertas (QUIFIBIOMAT), etc..) e incorporar a nuestra vida universitaria nuevas tareas que creemos que pueden ser útiles al alumno en su formación integral (tutorías, mentoría, jornadas de acercamiento, jornadas de difusión e inserción laboral, proyectos audiovisuales, etc...).

Se adjunta en el ANEXO VII un resumen del POAT aprobado ya en la Junta de Facultad del 16 de julio de 2014 y en el ANEXO VIII un resumen de cronograma de actuaciones para un año genérico (observar que el calendario de actuaciones planeado para el año 2015, ANEXO VI, está más completo).

Por este motivo, y teniendo en cuenta la magnitud de la labor proyectada, los gastos han sido:

- material fungible requerido en la difusión, generación de información y desarrollo de las acciones Concretamente, para la consolidación de nuestro laboratorio-exposición para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las distintas áreas de la Física (útil para todos los alumnos de la Facultad, con prácticas para personas con algún tipo de minusvalía y prácticas multidisciplinares y para su transmisión en nuestras actividades de divulgación, **contribuyendo a la reeducación generacional**) y para el proyecto de generación de material audiovisual “Física en la ONDA”
- participación y visita de profesionales de nuestra Universidad u otras Universidades/Instituciones externas a la Universidad de Sevilla.
- visitas de los estudiantes de Grado a centros de interés científico-tecnológico y empresas con las que podamos establecer vínculos de colaboración universidad-exterior (se gestionó con otra ayuda)

LISTA DE PARTICIPANTES POAT AÑOS 2014 Y 2015

<u>APELLIDOS</u>	<u>NOMBRE</u>
Acosta Jiménez	Antonio José
Algarín Guisado	José Miguel
Andrés Martín	M ^a Victoria
Antúnez Domínguez	José Manuel
Arias Carrasco	José Miguel
Borrego Moro	Josefa María
Bravo León	Alfonso
Caballero Carretero	Juan Antonio
Calvo Garrido	Clara
Cano Crespo	Rafael
Clavijo	Alejandro
Conde Amiano	Clara
Corpas Rodríguez	Juan Arturo
Cruces Lobo	Rubén
Cuervo Rodríguez	Claudio
Dos Santos Ortega	Victoria
Fernández Martin	Pablo
Gallardo Cruz	M ^a del Carmen
Gallardo López	Ángela
Gamboa	Juan
García	Pablo
García Casas	Xabier
García Ostos	Manuel Alejandro
García Sánchez	Pablo
Gómez Ordóñez	José
Guerra Moruno	Lucía
Gutierrez Mora	Felipe
Huertas Sánchez	Gloria
Jiménez Melendo	Manuel
Jiménez Revuelta	José Carlos
Jiménez Revuelta	Marta
Jurado Jiménez	Alejandro
López Angulo	Antonio
López Navas	Elena
Lorite Beltrán	Pedro Javier
Mantero	Juan
Martinez	Andrés
Mérida Floriano	Macarena
Morales Kirioúkhina	Alejandro
Nuño Muñoz	Juan José
Ortega Flores	Pablo
Oyola Domínguez	Pablo
Paramio González	Abraham
Pérez Izquierdo	Alberto
Pérez Verdú	Belén
Pineda Gutiérrez	Julia de los Dolores de
Poyato Galán	Rosalía

Pruna Aguilar
Rando Carrión
Reina Fernández
Rivera Antúnez
Rodríguez Boix
Romero Expósito
Romero Landa
Ropero Cortés
Rus Prados
Sánchez Calzado
Sánchez Quintanilla
Sánchez Rite
Soto Merchán
Tabas Falcón
Torres
Vicente
Villa Doblas

Adela
Enrique
Ana M^a
Pedro
Rafael
María
Francisco Javier
José Danieo
Ignacio
Juan
Miguel Ángel
Cinta
Ramón Miguel de
José A.
Ivonne
Alba
María

5.- Plan de Organización Docente del Grado en Física

Listado : Plan Docente del Centro

Ejecutado por : RVENEGAS

Total páginas : 26

Fecha y hora : 02/03/2016 13:25

Centro:	6	Descripción:	Facultad de Física
Estudio	009	Descripción:	Grado en Física
Plan:	162	Descripción:	Grado en Física

Carga Total Asignatura: 877.2
Carga Total Docente: 813.45

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2 Carga Total Docente: 813.45
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.																																			
1620001	Álgebra Lineal y Geometría	N	T	107	S	1620001A	Clases Teóricas Álgebra Lineal y Geometría	130.00	9.00																																			
Dpto: I001	Algebra																																											
Área: 005	Algebra																																											
Dpto: I0B0	Geometría y Topología																																											
Área: 440	Geometría y Topología																																											
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Capacidad</th> <th>Créd.</th> <th>Nº de documento</th> <th>Profesor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>62</td> <td>3.00</td> <td>29786511</td> <td>MARQUEZ GARCIA CARMEN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> <td>48808510</td> <td>ROJAS LEON ANTONIO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>51</td> <td>6.00</td> <td>X7436435</td> <td>ROSAS CELIS MERCEDES HELENA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.00</td> <td>06921439</td> <td>CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>6.00</td> <td>28765751</td> <td>MURO JIMENEZ FERNANDO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.00</td> <td>52297665</td> <td>FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS</td> </tr> </tbody> </table>				Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	1	62	3.00	29786511	MARQUEZ GARCIA CARMEN			6.00	48808510	ROJAS LEON ANTONIO	2	51	6.00	X7436435	ROSAS CELIS MERCEDES HELENA			3.00	06921439	CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS	3	65	6.00	28765751	MURO JIMENEZ FERNANDO			3.00	52297665	FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor																																								
1	62	3.00	29786511	MARQUEZ GARCIA CARMEN																																								
		6.00	48808510	ROJAS LEON ANTONIO																																								
2	51	6.00	X7436435	ROSAS CELIS MERCEDES HELENA																																								
		3.00	06921439	CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS																																								
3	65	6.00	28765751	MURO JIMENEZ FERNANDO																																								
		3.00	52297665	FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS																																								
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Capacidad</th> <th>Créd.</th> <th>Nº de documento</th> <th>Profesor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1.00</td> <td>29786511</td> <td>MARQUEZ GARCIA CARMEN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.00</td> <td>48808510</td> <td>ROJAS LEON ANTONIO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>2.00</td> <td>X7436435</td> <td>ROSAS CELIS MERCEDES HELENA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> <td>06921439</td> <td>CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>2.00</td> <td>28765751</td> <td>MURO JIMENEZ FERNANDO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> <td>52297665</td> <td>FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS</td> </tr> </tbody> </table>				Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	1	0	1.00	29786511	MARQUEZ GARCIA CARMEN			2.00	48808510	ROJAS LEON ANTONIO	2	0	2.00	X7436435	ROSAS CELIS MERCEDES HELENA			1.00	06921439	CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS	3	0	2.00	28765751	MURO JIMENEZ FERNANDO			1.00	52297665	FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor																																								
1	0	1.00	29786511	MARQUEZ GARCIA CARMEN																																								
		2.00	48808510	ROJAS LEON ANTONIO																																								
2	0	2.00	X7436435	ROSAS CELIS MERCEDES HELENA																																								
		1.00	06921439	CABRERIZO JARAIZ JOSE LUIS																																								
3	0	2.00	28765751	MURO JIMENEZ FERNANDO																																								
		1.00	52297665	FERNANDEZ TERNERO DESAMPARADOS																																								
						<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>1620001C</td> <td>Clases Prácticas en aula de Álgebra Lineal y Geometría</td> <td>0.00</td> <td>3.00</td> </tr> </table>				S	1620001C	Clases Prácticas en aula de Álgebra Lineal y Geometría	0.00	3.00																														
S	1620001C	Clases Prácticas en aula de Álgebra Lineal y Geometría	0.00	3.00																																								
						<table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Carga Asignatura:</td> <td>36.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Carga Docente:</td> <td>36.00</td> </tr> </table>						Carga Asignatura:	36.00			Carga Docente:	36.00																											
		Carga Asignatura:	36.00																																									
		Carga Docente:	36.00																																									

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.																																			
1620002	Análisis Matemático	N	T	109	S	1620002A	Clases Teóricas Análisis Matemático	130.00	7.50																																			
Dpto: I002	Análisis Matemático																																											
Área: 015	Análisis Matemático																																											
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Capacidad</th> <th>Créd.</th> <th>Nº de documento</th> <th>Profesor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>59</td> <td>7.50</td> <td>29779999</td> <td>LORENZO RAMIREZ JOSEFA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50</td> <td>7.50</td> <td>28733487</td> <td>VILLA CARO RAFAEL</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>1.50</td> <td>X9503488</td> <td>MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.25</td> <td>29779999</td> <td>LORENZO RAMIREZ JOSEFA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.75</td> <td>75558113</td> <td>MARTIN MARQUEZ VICTORIA</td> </tr> <tr> <td>4 INGLÉS</td> <td>20</td> <td>7.50</td> <td>02231067</td> <td>LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO</td> </tr> </tbody> </table>				Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	1	59	7.50	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA	2	50	7.50	28733487	VILLA CARO RAFAEL	3	65	1.50	X9503488	MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO			2.25	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA			3.75	75558113	MARTIN MARQUEZ VICTORIA	4 INGLÉS	20	7.50	02231067	LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor																																								
1	59	7.50	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA																																								
2	50	7.50	28733487	VILLA CARO RAFAEL																																								
3	65	1.50	X9503488	MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO																																								
		2.25	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA																																								
		3.75	75558113	MARTIN MARQUEZ VICTORIA																																								
4 INGLÉS	20	7.50	02231067	LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO																																								
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Capacidad</th> <th>Créd.</th> <th>Nº de documento</th> <th>Profesor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>4.50</td> <td>29779999</td> <td>LORENZO RAMIREZ JOSEFA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>4.50</td> <td>28733487</td> <td>VILLA CARO RAFAEL</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0.90</td> <td>X9503488</td> <td>MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1.35</td> <td>29779999</td> <td>LORENZO RAMIREZ JOSEFA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.25</td> <td>75558113</td> <td>MARTIN MARQUEZ VICTORIA</td> </tr> <tr> <td>4 INGLÉS</td> <td>0</td> <td>4.50</td> <td>02231067</td> <td>LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO</td> </tr> </tbody> </table>				Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	1	0	4.50	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA	2	0	4.50	28733487	VILLA CARO RAFAEL	3	0	0.90	X9503488	MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO			1.35	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA			2.25	75558113	MARTIN MARQUEZ VICTORIA	4 INGLÉS	0	4.50	02231067	LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor																																								
1	0	4.50	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA																																								
2	0	4.50	28733487	VILLA CARO RAFAEL																																								
3	0	0.90	X9503488	MADIEDO CASTRO OSCAR REYNALDO																																								
		1.35	29779999	LORENZO RAMIREZ JOSEFA																																								
		2.25	75558113	MARTIN MARQUEZ VICTORIA																																								
4 INGLÉS	0	4.50	02231067	LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO																																								
						<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>1620002C</td> <td>Clases Prácticas en aula Análisis Matemático</td> <td>0.00</td> <td>4.50</td> </tr> </table>				S	1620002C	Clases Prácticas en aula Análisis Matemático	0.00	4.50																														
S	1620002C	Clases Prácticas en aula Análisis Matemático	0.00	4.50																																								
						<table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Carga Asignatura:</td> <td>48.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Carga Docente:</td> <td>48.00</td> </tr> </table>						Carga Asignatura:	48.00			Carga Docente:	48.00																											
		Carga Asignatura:	48.00																																									
		Carga Docente:	48.00																																									

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620003	Física General	N	T	159	S	1620003B	Clases Teóricas-Prácticas de Física General	216.00	12.00		
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada										
Área: 395	Física de la Materia Condensada										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	68	3.00	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN
									9.00	28373099	CONDE AMIANO ALEJANDRO
							2	69	9.00	00276006	ESQUIVIAS FEDRIANI LUIS MARIA
									3.00	28743913	GUTIERREZ MORA FELIPE
							3	80	9.00	28544565	JIMENEZ MORALES FRANCISCO DE PAULA
									3.00	29776131	CLAUSS KLAMP CAROLINE MARIA
								Carga Asignatura:	36.00		
								Carga Docente:	36.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620004	Métodos Matemáticos I	N	T	137	S	1620004A	Clases Teóricas Métodos Matemáticos I	161.00	4.00		
Dpto: I002	Análisis Matemático										
Área: 015	Análisis Matemático										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	52	4.00	28479575	GARCIA VAZQUEZ JUAN CARLOS
							2	41	4.00	27272479	FACENDA AGUIRRE JOSE ANTONIO
							3	57	4.00	28479575	GARCIA VAZQUEZ JUAN CARLOS
							4 INGLES	20	4.00	34056963	JAPON PINEDA MARIA DE LOS ANGELES
S						1620004C	Clases Prácticas en aula Métodos Matemáticos I	0.00	2.00		
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	0	2.00	28479575	GARCIA VAZQUEZ JUAN CARLOS
							2	0	2.00	27272479	FACENDA AGUIRRE JOSE ANTONIO
							3	0	2.00	28479575	GARCIA VAZQUEZ JUAN CARLOS
							4 INGLES	0	2.00	34056963	JAPON PINEDA MARIA DE LOS ANGELES
								Carga Asignatura:	24.00		
								Carga Docente:	24.00		

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2 Carga Total Docente: 813.45
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620005	Programación Científica	N	T	91	S	1620005B	Clases Teóricas-Prácticas Programación Científica	112.00	1.50

Dpto: IOA4 Ecuaciones Diferenciales y Análisis Num.
Área: 015 Análisis Matemático

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	29	1.50	52312177	LUNA LAYNEZ MANUEL
2	20	1.50	47004360	MAESTRE CABALLERO FAUSTINO
3	15	1.50	25666230	RODRIGUEZ BELLIDO MARIA ANGELES
4	15	1.50	44606025	SUAREZ GRAU FRANCISCO JAVIER
5	20	1.50	29731626	ECHEVARRIA LIBANO ROSA
6	20	1.50	28843034	DOUBOVA KRASOTCHENKO ANNA

S	1620005G	Prácticas de Informática Programación Científica	0.00	4.50
---	----------	--	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	0	4.50	52312177	LUNA LAYNEZ MANUEL
2	0	4.50	47004360	MAESTRE CABALLERO FAUSTINO
3	0	4.50	25666230	RODRIGUEZ BELLIDO MARIA ANGELES
4	0	4.50	44606025	SUAREZ GRAU FRANCISCO JAVIER
5	0	4.50	29731626	ECHEVARRIA LIBANO ROSA
6	0	4.50	28843034	DOUBOVA KRASOTCHENKO ANNA

Carga Asignatura:	36.00
Carga Docente:	36.00

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620006	Química	N	T	114	S	1620006A	Clases Teóricas Química	134.00	3.00

Dpto: 1078 Química Inorgánica
Área: 760 Química Inorgánica

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	35	3.00	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
2	43	3.00	29762427	CONTRERAS BUCETA LEOPOLDO
3	48	3.00	27889558	MACIAS AZANA MANUEL
4 INGLÉS	20	3.00	08990261	RODRIGUEZ DELGADO ANTONIO

S	1620006C	Clases Prácticas en aula Química	0.00	1.50
---	----------	----------------------------------	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	0	1.50	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
2	0	1.50	29762427	CONTRERAS BUCETA LEOPOLDO
3	0	1.50	27889558	MACIAS AZANA MANUEL
4 INGLÉS	0	1.50	08990261	RODRIGUEZ DELGADO ANTONIO

S	1620006E	Prácticas de Laboratorio Química	0.00	1.50
---	----------	----------------------------------	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	0	0.30	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
		1.20	27889558	MACIAS AZANA MANUEL
10	0	1.50	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
11	0	1.50	27889558	MACIAS AZANA MANUEL
2	0	1.50	28911708	CONEJO ARGANDONA MARIA DEL MAR
3	0	1.50	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
4	0	1.50	27889558	MACIAS AZANA MANUEL
5	0	1.50	29762427	CONTRERAS BUCETA LEOPOLDO
6	0	1.50	08990261	RODRIGUEZ DELGADO ANTONIO
7 INGLÉS	0	1.50	08990261	RODRIGUEZ DELGADO ANTONIO
8	0	0.90	10780391	NAVIO SANTOS JOSE ANTONIO
		0.60	28911708	CONEJO ARGANDONA MARIA DEL MAR
9	0	1.50	27889558	MACIAS AZANA MANUEL

Carga Asignatura:	34.50
Carga Docente:	34.50

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620007	Técnicas Experimentales Básicas	N	T	96	S	1620007B	Clases Teóricas-Prácticas Técnicas Experimentales Básicas	137.00	3.00

Dpto: 1044 Física de la Materia Condensada
Área: 395 Física de la Materia Condensada

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	54	3.00	00276006	ESQUIVIAS FEDRIANI LUIS MARIA
2	48	3.00	00276006	ESQUIVIAS FEDRIANI LUIS MARIA
3	55	3.00	28637999	MORALES FLOREZ VICTOR

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	0	1.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
2	0	1.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
3	0	1.00	X7277939	IPUS BADOS JHON JAIRO

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	0	2.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
10	0	2.00	34770414	MANCHADO LIGIOIZ JULIA
11	0	2.00	34770414	MANCHADO LIGIOIZ JULIA
12	0	2.00	X7277939	IPUS BADOS JHON JAIRO
2	0	2.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
3	0	2.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
4	0	2.00	27901912	ESTRADA DE OYA MARIA DOLORES
5	0	2.00	28544565	JIMENEZ MORALES FRANCISCO DE PAULA
6	0	2.00	31227421	LEMONS FERNANDEZ MARIA DEL CARMEN
7	0	2.00	31227421	LEMONS FERNANDEZ MARIA DEL CARMEN
8	0	2.00	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN
9	0	2.00	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN

Carga Asignatura:	36.00
Carga Docente:	36.00

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620008	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación	N	B	83	S	1620008B	Clases Teóricas-Prácticas Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumenta	109.00	3.00

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 250 Electrónica

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	76	1.50	28744029	RIO FERNANDEZ ROCIO DEL
		1.50	28885593	ACOSTA JIMENEZ ANTONIO JOSE
2	60	1.50	28744029	RIO FERNANDEZ ROCIO DEL
		1.50	28885593	ACOSTA JIMENEZ ANTONIO JOSE

S	1620008E	Prácticas de Laboratorio Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentaci	0.00	3.00
---	----------	---	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	1.50	28744029	RIO FERNANDEZ ROCIO DEL
		1.50	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD
10	1	0.50	08887683	PRADA DELGADO MIGUEL ANGEL
		1.50	48987967	ARJONA LOPEZ MARIA ROSARIO
2	1	1.50	28744029	RIO FERNANDEZ ROCIO DEL
		1.50	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD
3	1	1.00	44354911	FERNANDEZ BERNI JORGE
		1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
4	1	1.00	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD
		1.50	48987967	ARJONA LOPEZ MARIA ROSARIO
5	1	1.50	08887683	PRADA DELGADO MIGUEL ANGEL
		1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
6	1	1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
		0.50	08887683	PRADA DELGADO MIGUEL ANGEL
7	1	1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
		1.50	48987967	ARJONA LOPEZ MARIA ROSARIO
8	1	1.50	48987967	ARJONA LOPEZ MARIA ROSARIO
		1.50	48987967	ARJONA LOPEZ MARIA ROSARIO

Carga Asignatura:	36.00
Carga Docente:	28.50

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620009	Electromagnetismo	N	B	100	S	1620009B	Clases Teóricas-Prácticas Electromagnetismo	125.00	9.00

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 247 Electromagnetismo

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	46	4.50	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
		4.50	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL
2	65	4.50	28482969	VALVERDE MILLAN JOSE MANUEL
		4.50	31582907	MARQUES SILLERO RICARDO

S	1620009E	Prácticas de Laboratorio Electromagnetismo	0.00	3.00
---	----------	--	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	1.80	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
		1.20	31265240	FREIRE ROSALES MANUEL JOSE
2	1	1.80	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
		1.20	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
3	1	0.30	28482969	VALVERDE MILLAN JOSE MANUEL
		1.50	31232889	MEDINA MENA FRANCISCO
		0.90	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
4	1	0.30	31265240	FREIRE ROSALES MANUEL JOSE
		0.60	28482969	VALVERDE MILLAN JOSE MANUEL
		2.40	31265240	FREIRE ROSALES MANUEL JOSE
5	1	3.00	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL
6	1	0.60	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
		2.40	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL
7	1	3.00	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
8	1	3.00	28482969	VALVERDE MILLAN JOSE MANUEL

Carga Asignatura:	42.00
Carga Docente:	42.00

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620012	Métodos Numéricos y de Simulación	N	B	73					
								Carga Asignatura:	30.00
								Carga Docente:	28.50

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620013	Termodinámica	N	B	82	S	1620013B	Clases Teóricas-Prácticas Termodinámica	120.00	9.00

Dpto: I044 Física de la Materia Condensada
Área: 395 Física de la Materia Condensada

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	
1	40	3.00	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN	
		6.00	30005474	CORDOBA ZURITA ANTONIO	
2	60	9.00	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
S 1620013D Clases en Seminario Termodinámica 0.00 1.50					
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	
1	2	1.25	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN	
		0.25	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
2	2	1.50	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
3	2	0.75	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
		0.75	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
4	2	1.50	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
5	2	1.50	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
S 1620013E Prácticas de Laboratorio Termodinámica 0.00 1.50					
Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor	
1	1	1.50	30005474	CORDOBA ZURITA ANTONIO	
10	1	1.50	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
2	1	1.50	30005474	CORDOBA ZURITA ANTONIO	
3	1	1.50	30005474	CORDOBA ZURITA ANTONIO	
4	1	1.25	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
		0.25	30005474	CORDOBA ZURITA ANTONIO	
5	1	1.50	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN	
6	1	1.50	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN	
7	1	1.50	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
8	1	1.50	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
9	1	0.75	06918540	RAMOS VICENTE SATURIO	
		0.75	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA	
				Carga Asignatura:	40.50
				Carga Docente:	40.50

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620016	Física Cuántica	N	B	74	S	1620016B	Clases Teóricas-Prácticas Física Cuántica	84.00	6.00

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 390 Física Atómica, Molecular y Nuclear

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	37	6.00	28335622	LOZANO LEYVA MANUEL LUIS
2	90	3.00	09154619	ARIAS CARRASCO JOSE MIGUEL
		3.00	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL
3 INGLÉS	15	6.00	32022904	ALONSO ALONSO CLARA EUGENIA

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	3.00	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL
2	1	1.50	09154619	ARIAS CARRASCO JOSE MIGUEL
		1.50	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL
3	1	3.00	28547164	ANDRES MARTIN MARIA VICTORIA

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	2.00	28547164	ANDRES MARTIN MARIA VICTORIA
		0.50	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL
		0.50	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL
10	1	1.00	14318313	CASAL BERBEL JESUS
		2.00	28836922	MEGIAS VAZQUEZ GUILERMO DANIEL
11	1	3.00	28464067	ESPINO NAVAS JOSE MANUEL
12	1	3.00	02873050	GARCIA LOPEZ FRANCISCO JAVIER
2	1	3.00	32022904	ALONSO ALONSO CLARA EUGENIA
3	1	3.00	53282354	RODRIGUEZ RAMOS MAURICIO
4	1	3.00	28464067	ESPINO NAVAS JOSE MANUEL
5	1	2.50	02873050	GARCIA LOPEZ FRANCISCO JAVIER
		0.50	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL
6	1	3.00	28464067	ESPINO NAVAS JOSE MANUEL
7	1	1.00	14318313	CASAL BERBEL JESUS
		2.00	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL
8	1	2.50	28764694	GARCIA MUNOZ MANUEL
		0.50	34077818	MORO MUNOZ ANTONIO MATIAS
9	1	3.00	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL

Carga Asignatura:	63.00
Carga Docente:	63.00

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620017	Física del Estado Sólido	N	B	84	S	1620017B	Clases Teóricas-Prácticas Física del Estado Sólido	102.00	6.00		
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada										
Área: 395	Física de la Materia Condensada										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	57	4.50	28373099	CONDE AMIANO ALEJANDRO
									1.50	52566543	BLAZQUEZ GAMEZ JAVIER
							2	90	6.00	31391867	CUMBRERA HERNANDEZ FRANCISCO
								Carga Asignatura:	12.00		
								Carga Docente:	12.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620018	Física Estadística	N	B	93	S	1620018B	Clases Teóricas-Prácticas Física Estadística	110.00	4.50		
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 405	Física Teórica										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	35	4.50	11682404	BREY ABALO JAVIER
							2	90	4.50	27889264	RULL FERNANDEZ LUIS FELIPE
							S	1620018D	Clases en Seminario de Física Estadística	0.00	1.50
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	1	0.50	11682404	BREY ABALO JAVIER
									1.00	28875065	RUIZ MONTERO MARIA JOSE
							2	1	1.50	27889264	RULL FERNANDEZ LUIS FELIPE
								Carga Asignatura:	12.00		
								Carga Docente:	12.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620019	Física Matemática	N	B	65	S	1620019B	Clases Teóricas-Prácticas Física Matemática	74.00	4.50		
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 405	Física Teórica										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	32	4.50	25284561	ROMERO ROMERO FRANCISCO
							2	90	4.50	28736058	ROMERO ENRIQUE JOSE MANUEL
							3 INGLÉS	22	4.50	28422249	MORILLO BUZON MANUEL
							S	1620019D	Clases en Seminario de Física Matemática	0.00	1.50
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	1	1.50	25284561	ROMERO ROMERO FRANCISCO
							2	1	1.50	52268083	MAYNAR BLANCO PABLO
							3	1	1.50	28422249	MORILLO BUZON MANUEL
								Carga Asignatura:	18.00		
								Carga Docente:	18.00		

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620022	Ampliación de Física del Estado Sólido	N	O	5	N	1620022B	Clases Teóricas-Prácticas Ampliación de Física del Estado Sólido	5.00	6.00		
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada										
Área: 395	Física de la Materia Condensada										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	40	6.00	31391867	CUMBRERA HERNANDEZ FRANCISCO
								Carga Asignatura:	6.00		
								Carga Docente:	6.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620023	Ampliación de Mecánica Estadística	N	O	11	N	1620023B	Clases Teóricas-Prácticas Ampliación de Mecánica Estadística	12.00	6.00		
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 405	Física Teórica										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	40	5.00	11682404	BREY ABALO JAVIER
									1.00	28875065	RUIZ MONTERO MARIA JOSE
								Carga Asignatura:	6.00		
								Carga Docente:	6.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620024	Astrofísica	N	O	32	N	1620024B	Clases Teóricas-Prácticas Astrofísica	36.00	6.00		
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 038	Astronomía y Astrofísica										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	41	6.00	28405429	CABRERA CANO JESUS MARIA
								Carga Asignatura:	6.00		
								Carga Docente:	6.00		

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.		
1620025	Biofísica	N	O	10	N	1620025B	Clases Teóricas-Prácticas Biofísica	14.00	6.00		
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada										
Área: 395	Física de la Materia Condensada										
Dpto: I028	Electrónica y Electromagnetismo										
Área: 250	Electrónica										
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 405	Física Teórica										
Dpto: I028	Electrónica y Electromagnetismo										
Área: 247	Electromagnetismo										
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
Área: 390	Física Atómica, Molecular y Nuclear										
							Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
							1	40	1.00	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL
									1.00	28912812	GUERRA VINUESA OSCAR
									1.00	28921550	DOMINGUEZ ALVAREZ ALVARO
									1.00	31245758	RAMOS REYES ANTONIO
									2.00	45660784	RAMIREZ RICO JOAQUIN
								Carga Asignatura:	6.00		
								Carga Docente:	6.00		

Universidad de Sevilla
Plan Docente del Centro
2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física		
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Asignatura: 877.2	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.	
1620030	Física de las Comunicaciones	N	O	4	N		1620030B Clases Teóricas-Prácticas Física de las Comunicaciones	5.00	4.50	
Dpto: I028 Área: 250	Electrónica y Electromagnetismo Electrónica									
		Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor				
		1	40	2.25	28505523	RODRIGUEZ VAZQUEZ ANGEL BENITO				
				2.25	28568305	QUINTANA TOLEDO JOSE MARIA				
N	1620030E						Prácticas de Laboratorio Física de las Comunicaciones	0.00	1.50	
								Carga Asignatura:	7.50	
								Carga Docente:	7.50	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.	
1620031	Física de Materiales	N	O	5	N		1620031B Clases Teóricas-Prácticas Física de Materiales	5.00	6.00	
Dpto: I044 Área: 395	Física de la Materia Condensada Física de la Materia Condensada									
		Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor				
		1	40	3.00	31391867	CUMBRERA HERNANDEZ FRANCISCO				
		3.00	52566543	BLAZQUEZ GAMEZ JAVIER						
								Carga Asignatura:	6.00	
								Carga Docente:	6.00	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.	
1620032	Física Nuclear y de Partículas	N	B	51	S		1620032B Clases Teóricas-Prácticas Física Nuclear y de Partículas	60.00	6.00	
Dpto: I043 Área: 390	Física Atómica, Molecular y Nuclear Física Atómica, Molecular y Nuclear									
		Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor				
		1	80	3.00	06988866	CABALLERO CARRETERO JUAN ANTONIO				
				3.00	28547164	ANDRES MARTIN MARIA VICTORIA				
		2 INGLÉS	15	4.00	28674073	GOMEZ CAMACHO JOAQUIN JOSE				
		2.00	48859189	CORTES GIRALDO MIGUEL ANTONIO						
								Carga Asignatura:	12.00	
								Carga Docente:	12.00	

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620033	Fuentes de Energía	N	O	23	N	1620033B	Clases Teóricas-Prácticas Fuentes de Energía	23.00	6.00
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada								
Área: 395	Física de la Materia Condensada								
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear								
Área: 390	Física Atómica, Molecular y Nuclear								
Dpto: I028	Electrónica y Electromagnetismo								
Área: 247	Electromagnetismo								
Dpto: I028	Electrónica y Electromagnetismo								
Área: 250	Electrónica								

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	40	2.00	28335622	LOZANO LEYVA MANUEL LUIS
		1.00	28505523	RODRIGUEZ VAZQUEZ ANGEL BENITO
		2.00	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA
		1.00	31582907	MARQUES SILLERO RICARDO

Carga Asignatura:	6.00
Carga Docente:	6.00

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620034	Mecánica Cuántica	N	B	46	S	1620034B	Clases Teóricas-Prácticas Mecánica Cuántica	55.00	6.00
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear								
Área: 405	Física Teórica								

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	80	6.00	25284561	ROMERO ROMERO FRANCISCO
2 INGLÉS	25	6.00	28422249	MORILLO BUZON MANUEL

Carga Asignatura:	12.00
Carga Docente:	12.00

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620035	Mecánica Cuántica Relativista	N	O	17	N	1620035B	Clases Teóricas-Prácticas Mecánica Cuántica Relativista	19.00	6.00
Dpto: I043	Física Atómica, Molecular y Nuclear								
Área: 390	Física Atómica, Molecular y Nuclear								

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	40	3.00	06988866	CABALLERO CARRETERO JUAN ANTONIO
		3.00	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL

Carga Asignatura:	6.00
Carga Docente:	6.00

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620036	Medio Ambiente y Meteorología	N	O	16	N	1620036B	Clases Teóricas-Prácticas Medio Ambiente y Meteorología	16.00	6.00
Dpto: I044	Física de la Materia Condensada								
Área: 395	Física de la Materia Condensada								

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	40	6.00	28732989	MARTIN OLALLA JOSE MARIA

Carga Asignatura:	6.00
Carga Docente:	6.00

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620037	Prácticas Externas	N	O	13	N	1620037J	Prácticas Externas/Practicum Prácticas Externas	13.00	6.00

Dpto: I044 Física de la Materia Condensada
Área: 395 Física de la Materia Condensada

Dpto: I002 Análisis Matemático
Área: 015 Análisis Matemático

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 247 Electromagnetismo

Dpto: I0B0 Geometría y Topología
Área: 440 Geometría y Topología

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 390 Física Atómica, Molecular y Nuclear

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 405 Física Teórica

Dpto: I001 Álgebra
Área: 005 Álgebra

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 250 Electrónica

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1			
3	1			
4	1	0.00	27301910	GALLARDO CRUZ MARIA DEL CARMEN

Carga Asignatura:	18.00
Carga Docente:	0.00

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620038	Sensores y Procesado de Señal	N	O	9	N	1620038B	Clases Teóricas-Prácticas Sensores y Procesado de Señal	10.00	4.50

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 250 Electrónica

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	40	3.00	28505523	RODRIGUEZ VAZQUEZ ANGEL BENITO
		1.50	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD

N	1620038E	Prácticas de Laboratorio Sensores y Procesado de Señal	0.00	1.50
---	----------	--	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	0.75	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		0.75	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD
2	1	0.75	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		0.75	30953547	BROX JIMENEZ PIEDAD

Carga Asignatura:	7.50
Carga Docente:	7.50

Universidad de Sevilla

Plan Docente del Centro

2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620039	Técnicas Experimentales I	N	B	40	S	1620039E	Prácticas de Laboratorio Técnicas Experimentales I	48.00	6.00

Dpto: I044 Física de la Materia Condensada
Área: 395 Física de la Materia Condensada
Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 250 Electrónica

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	10	1.50	27313843	GALLARDO LOPEZ ANGELA MARIA
		1.20	29795626	BORREGO MORO JOSEFA MARIA
		1.50	30230373	ALEDO GONZALEZ CRISTINA
		0.30	45660784	RAMIREZ RICO JOAQUIN
		1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
2	10	1.20	27313843	GALLARDO LOPEZ ANGELA MARIA
		1.50	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		1.20	29795626	BORREGO MORO JOSEFA MARIA
		1.50	30230373	ALEDO GONZALEZ CRISTINA
		0.60	45660784	RAMIREZ RICO JOAQUIN
3	10	0.20	27313843	GALLARDO LOPEZ ANGELA MARIA
		1.50	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		0.30	29795626	BORREGO MORO JOSEFA MARIA
		1.50	45660784	RAMIREZ RICO JOAQUIN
		1.00	52566543	BLAZQUEZ GAMEZ JAVIER
4	10	1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
		0.10	27313843	GALLARDO LOPEZ ANGELA MARIA
		1.50	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		0.30	29795626	BORREGO MORO JOSEFA MARIA
		1.50	45660784	RAMIREZ RICO JOAQUIN
5	12	1.10	52566543	BLAZQUEZ GAMEZ JAVIER
		1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL
		3.00	28743913	GUTIERREZ MORA FELIPE
		1.50	28745890	HUERTAS SANCHEZ GLORIA
		1.50	80041907	MEDEIRO HIDALGO FERNANDO MANUEL

Carga Asignatura:	30.00
Carga Docente:	30.00

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física	Carga Total Asignatura: 877.2 Carga Total Docente: 813.45
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620040	Técnicas Experimentales II	N	B	38	S	1620040B	Clases Teóricas-Prácticas Técnicas Experimentales II	47.00	1.50

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 390 Física Atómica, Molecular y Nuclear

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 247 Electromagnetismo

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	25	0.60	28458523	RESPALDIZA GALISTEO MIGUEL ANGEL
		0.90	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL

S	1620040E	Prácticas de Laboratorio Técnicas Experimentales II	0.00	3.90
---	----------	---	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	2.40	28458523	RESPALDIZA GALISTEO MIGUEL ANGEL
		1.50	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL
2	1	2.40	02873050	GARCIA LOPEZ FRANCISCO JAVIER
		1.50	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
3	1	2.40	28523363	GARCIA LEON MANUEL
		1.50	31232889	MEDINA MENA FRANCISCO
4	1	1.50	45272391	RODRIGUEZ BOIX RAFAEL
		2.40	74667285	GUERRERO SANCHEZ CARLOS
5	1	1.50	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
		2.40	28764694	GARCIA MUÑOZ MANUEL
6	1	1.50	31232889	MEDINA MENA FRANCISCO
		2.40	74667285	GUERRERO SANCHEZ CARLOS

S	1620040G	Prácticas de Informática Técnicas Experimentales II	0.00	0.60
---	----------	---	------	------

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1	1	0.60	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
2	1	0.60	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS
3	1	0.60	24181010	PEREZ IZQUIERDO ALBERTO TOMAS

Carga Asignatura:	26.70
Carga Docente:	26.70

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física		
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Asignatura: 877.2	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620041	Trabajo Fin de Grado	N	P	46					

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 250 Electrónica

Dpto: I002 Análisis Matemático
Área: 015 Análisis Matemático

Dpto: I028 Electrónica y Electromagnetismo
Área: 247 Electromagnetismo

Dpto: I0B0 Geometría y Topología
Área: 440 Geometría y Topología

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 390 Física Atómica, Molecular y Nuclear

Dpto: I043 Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área: 405 Física Teórica

Dpto: I044 Física de la Materia Condensada
Área: 395 Física de la Materia Condensada

Dpto: I001 Álgebra
Área: 005 Álgebra

Universidad de Sevilla
Plan Docente del Centro
2014- 15 (E)

Centro: 6	Descripción: Facultad de Física		
Estudio: 009	Descripción: Grado en Física	Carga Total Asignatura: 877.2	
Plan: 162	Descripción: Grado en Física	Carga Total Docente: 813.45	

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620041	Trabajo Fin de Grado	N	P	46	N	1620041K	Trabajos dirigidos académic. Trabajo Fin de Grado	46.00	6.00

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
7	1	0.50	02873050	GARCIA LOPEZ FRANCISCO JAVIER
		0.50	06988866	CABALLERO CARRETERO JUAN ANTONIO
		0.50	09154619	ARIAS CARRASCO JOSE MIGUEL
		0.50	28335622	LOZANO LEYVA MANUEL LUIS
		0.50	28547164	ANDRES MARTIN MARIA VICTORIA
		0.50	28567670	GALLARDO FUENTES MARIA ISABEL
		0.25	28674073	GOMEZ CAMACHO JOAQUIN JOSE
		0.25	28770819	RODRIGUEZ GALLARDO MANUELA
		0.50	30454754	QUESADA MOLINA JOSE MANUEL
		0.50	32022904	ALONSO ALONSO CLARA EUGENIA
8	1	0.25	48859189	CORTES GIRALDO MIGUEL ANTONIO

Carga Asignatura:	48.00
Carga Docente:	18.75

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620900	Créditos Optativos cursados en Movilidad I	N	O	7	N	1620900X	Créditos Optativos cursados en Movilidad I	7.00	0.00

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1		0		

Carga Asignatura:	0.00
Carga Docente:	0.00

Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620901	Créditos Optativos cursados en Movilidad II	N	O	5	N	1620901X	Créditos Optativos cursados en Movilidad II	5.00	0.00

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1		0		

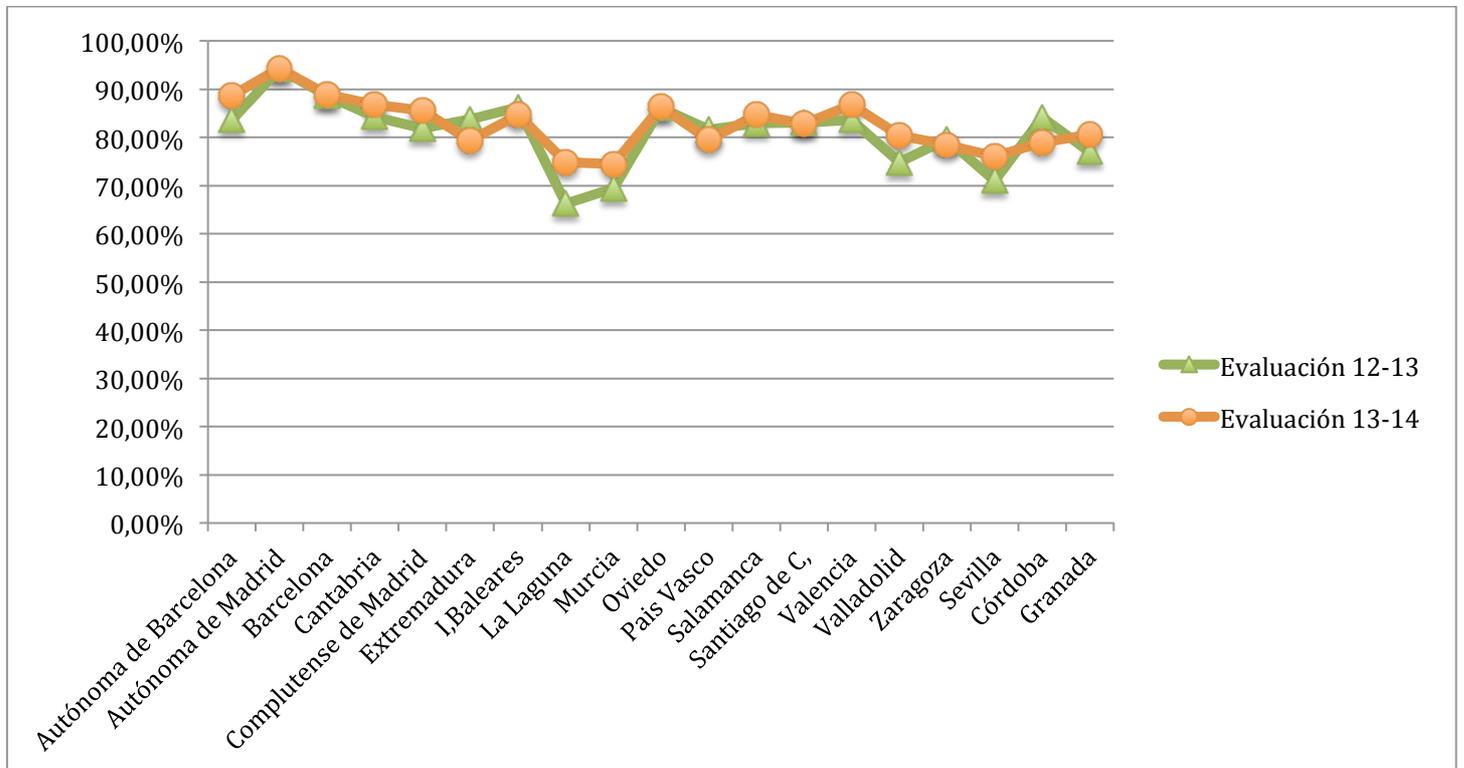
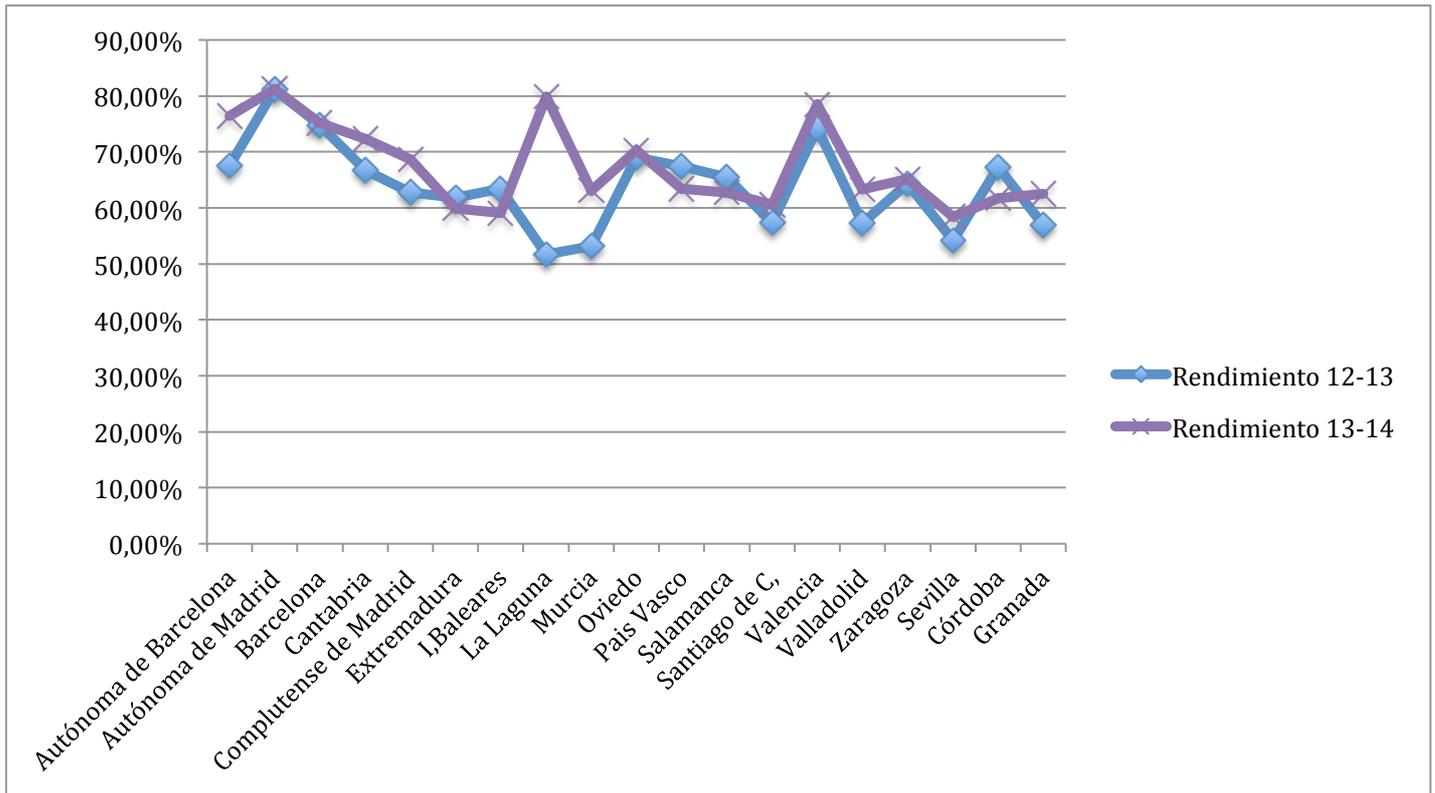
Carga Asignatura:	0.00
Carga Docente:	0.00

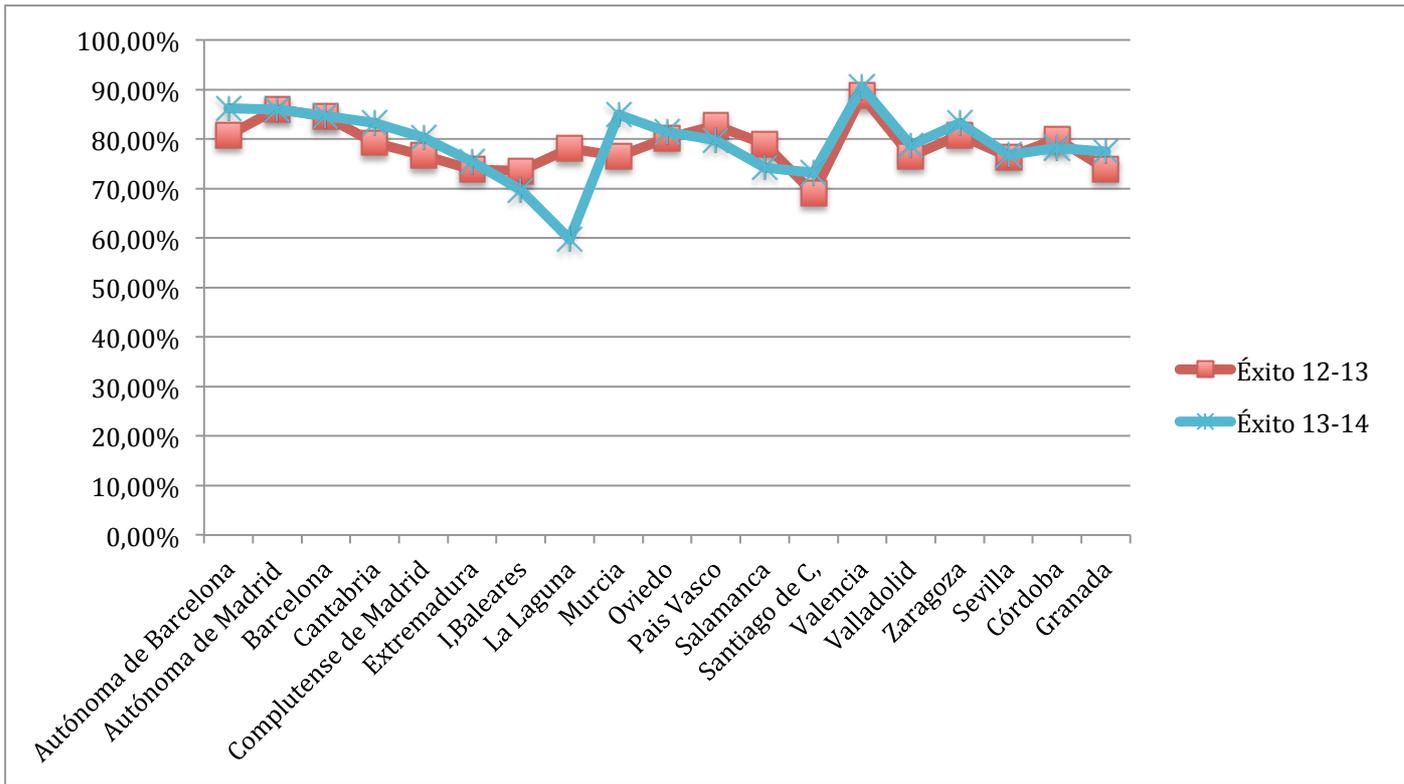
Asignatura	Descripción	Doct.	Tipología	NºAlum.	Comp.	Activ.	Descripción	Nº Alum.	Créd.
1620902	Créditos Optativos cursados en Movilidad III	N	O	4	N	1620902X	Créditos Optativos cursados en Movilidad III	4.00	0.00

Grupo	Capacidad	Créd.	Nº de documento	Profesor
1		0		

Carga Asignatura:	0.00
Carga Docente:	0.00

6.- Comparación indicadores universidades españolas





Universidades	Rendimiento 12-13	Éxito 12-13	Evaluación 12-13	Rendimiento 13-14	Éxito 13-14	Evaluación 13-14
Autónoma de Barcelona	67,50%	80,80%	83,60%	76,40%	86,20%	88,60%
Autónoma de Madrid	81,10%	86,10%	94,20%	81,20%	86%	94,30%
Barcelona	74,90%	84,50%	88,60%	75,20%	84,70%	88,90%
Cantabria	66,80%	79,20%	84,30%	72,30%	83,30%	86,80%
Complutense de Madrid	62,80%	76,70%	81,90%	68,70%	80,30%	85,60%
Extremadura	61,80%	73,90%	83,70%	59,90%	75,40%	79,40%
I, Baleares	63,40%	73,60%	86,20%	59,10%	69,70%	84,70%
La Laguna	51,70%	78,10%	66,20%	79,90%	59,80%	74,90%
Murcia	53,20%	76,60%	69,40%	63,10%	84,90%	74,40%
Oviedo	69,00%	80,10%	86,10%	70,30%	81,40%	86,40%
Pais Vasco	67,40%	82,70%	81,60%	63,40%	79,80%	79,50%
Salamanca	65,50%	79,00%	82,90%	62,80%	74,20%	84,60%
Santiago de C,	57,40%	69,00%	83,10%	60,60%	73,20%	82,80%
Valencia	74,30%	88,80%	83,60%	78,50%	90,50%	86,80%
Valladolid	57,30%	76,50%	74,90%	63,30%	78,70%	80,40%
Zaragoza	64,40%	80,80%	79,60%	65,20%	83,20%	78,40%
Sevilla	54,20%	76,40%	71,00%	58,40%	76,80%	76%
Córdoba	67,30%	80,00%	84,10%	61,70%	78,20%	78,90%
Granada	56,90%	74,00%	77,00%	62,50%	77,50%	80,60%