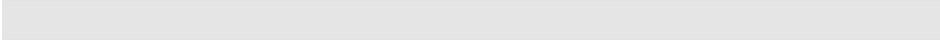


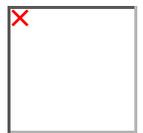


**Memoria Anual de la E. Politécnica Superior**



Curso 2012/2013





## Índice de contenidos

**1. Presentación**

**2. Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)**

**3. Identificación de puntos fuertes**

**4. Análisis del cumplimiento de objetivos**

**5. Definición de nuevos objetivos**

**6. Análisis de las acciones de mejora**

**7. Definición de nuevas acciones de mejora**

**Fecha de aprobación por Junta de Centro**



## 1. Presentación

Durante el curso 2012/13 se ha llevado a cabo la implantación del tercer curso y la consolidación de los cursos primero y segundo de los títulos de Graduado en Ingeniería Eléctrica, Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial, Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto y Graduado en Ingeniería Mecánica, así como la impartición del tercer semestre, segundo curso, del Máster 2011 – 2013 y del primer curso de la IV edición del Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales 2012-2014 por la Universidad de Málaga, titulaciones de las cuales es responsable la Escuela Politécnica Superior (en adelante EPS).

Con respecto a las titulaciones de Grado, la planificación del número de grupos para los tres cursos ha sido una cuestión compleja habida cuenta por una parte, del elevado número de estudiantes, y por otra, de la extensión de los plazos de matriculación habilitados por la Universidad, que se prolongan más allá del inicio del curso académico.

El Plan de Ordenación Docente (POD) de la Universidad de Málaga para el curso 2012-13 aprobado en el Consejo de Gobierno del día 13 de marzo de 2013 establece los estándares correspondientes al tamaño de los grupos grandes y reducidos, fijando en 72 el número de alumnos computables para grupo grande y 31 el número de alumnos computables para el grupo reducido. La determinación del número de grupos se realiza a propuesta de la dirección del Centro en base a los criterios de estimación definidos en el POD 2012-13 y se consensua con los Directores de Departamento y Coordinadores de Área, acordando la programación de cuatro grupos en primer curso, dos en segundo y uno en tercero.

La organización de las actividades docentes se realiza sobre una estructura horaria que posibilita que cada asignatura disponga semanalmente de cuatro módulos de 90 minutos, en cada una de las 15 semanas definidas en el calendario académico 2012-13 de la EPS. La flexibilidad de esta estructura hace posible que cada asignatura pueda programar actividades en grupo grande y reducido en función de sus necesidades específicas y coeficiente de experimentalidad. La planificación de actividades sigue el mismo proceso que en cursos académicos anteriores, excepto en lo referente a la programación docente de asignaturas que se realiza mediante la cumplimentación de su correspondiente Guía Docente, según las directrices contenidas en el apartado 4.7 del Plan de Ordenación Docente 2012-13 de la Universidad de Málaga.

Entre las actuaciones de coordinación docente del Centro, se solicita a las Áreas de Conocimiento información sobre la actividad docente realizada. Para ello y mediante el envío de formularios específicos, se facilita la información contenida para cada asignatura en la Memoria Verifica del título de Grado correspondiente. Se pretende por una parte contrastar la actividad docente realizada con la establecida en la Memoria Verifica del título, en los apartados referentes a competencias, contenidos y sistemas de evaluación, así como temporalidad de las asignaturas; y por otra parte, facilitar la información necesaria a los docentes responsables de la cumplimentación de la Guía Docente en el Programa de Ordenación Académica de la UMA.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el RD1393/2007 de 29 de octubre de 2007, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y en el que se especifica que estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Grado orientado a la evaluación de competencias asociadas al título, la Universidad de Málaga aprueba en sesión de Consejo de Gobierno celebrada el 23 de enero de 2013, el Reglamento de Trabajo Fin de Grado, por el que se unifican criterios y procedimientos que aseguran la homogeneidad en la organización, desarrollo y evaluación de los TFG de los distintos títulos oficiales de Graduado impartidos en la Universidad de Málaga. En este sentido y tras un proceso de adaptación de la normativa



de régimen interno de la EPS sobre Proyectos Fin de Carrera de las titulaciones a extinguir, se elabora el Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la EPS, adaptado al Reglamento de TFG de la Universidad de Málaga.

El proceso de adaptación al EEES no sólo ha introducido cambios en la estructura de las enseñanzas oficiales universitarias, sino que también ha generado la necesidad de ofrecer una vía de adaptación a los nuevos títulos de Grado para los actuales Ingenieros Técnicos y para los estudiantes que en la actualidad se encuentran finalizando estos estudios en proceso de extinción. En este sentido, cada universidad puede establecer el sistema de adaptación del título en extinción al nuevo Grado, garantizando una transición ordenada y evitando posibles perjuicios. Para ello debe considerarse la formación previa, adquirida en el plan de estudios de origen y buscar la adecuación entre esa formación conseguida y las competencias y conocimientos previstos en el nuevo título de Grado. Así pues, el complemento formativo posibilita el acceso al título de Grado y favorece la actualización profesional para avanzar y consolidar la formación continua de Ingenieros Técnicos. En base a ello, la Escuela Politécnica Superior establece los Cursos de Experto de Adaptación al Grado de Ingeniería Eléctrica, al Grado de Ingeniería Electrónica Industrial, al Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto y por último Adaptación al Grado de Ingeniería Mecánica por la Universidad de Málaga.

El plan de estudios de cada uno de estos cursos pretende realizar una actualización competencial de los actuales Ingenieros Técnicos, centrandos sus objetivos en la adquisición de las competencias propias del Grado, que no están incluidas en el plan de estudios de origen. Las enseñanzas conducentes a la obtención de dicho título de Experto se estructuran en 36 créditos ETCS, en modalidad presencial y no presencial; definiéndose contenidos, métodos de aprendizaje y procedimientos de evaluación conforme a lo establecido en la Memoria de Verificación del título de Grado correspondiente. El sistema de calificaciones final de las materias se realiza conforme a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional. Se definen requisitos de acceso y criterios de admisión y se establece que el acceso a estos estudios se realiza mediante solicitud presentada a través de Acceso a Itinerarios Curriculares Concretos en Distrito Único Andaluz, en las fechas establecidas al efecto.

## **2. Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)**

Los datos de los indicadores del SGC referentes a los Títulos de Grado impartidos en la EPS son fundamentales en el proceso de seguimiento, si bien en su medición también se incluyen los datos referentes a los cuatro títulos de Ingeniero Técnico Industrial en sus distintas especialidades que aún se encuentran en vía de extinción en el presente curso. Los indicadores propuestos por la Comisión Universitaria para la Regulación del Seguimiento y Acreditación (CURSA), a saber IN03 *Tasa de Graduación*, IN04. *Tasa de abandono*, IN05. *Tasa de eficiencia* e IN27. *Tasa de rendimiento*, no pueden ser medidos y analizados en su totalidad puesto que para los títulos de Grado aún no existen datos.

El IN27. *Tasa de rendimiento* por curso corresponde a la relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en dicho curso académico y se sitúa en 50,56% para Grados en la rama de Ingeniería y Arquitectura de la UMA, curso 2012-13. El valor de las tasas de rendimiento alcanzadas por los Grados de la EPS se detalla a continuación:

- Para el título Graduado/a en Ingeniería Eléctrica, la tasa de rendimiento del curso



2012/13 se sitúa en 38,69% y su evolución a lo largo de los tres últimos cursos se muestra en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Eléctrica</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN27. <i>Tasa de rendimiento</i>	25,6%	27,38%	38,69%

• Para el título Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial, la tasa de rendimiento del curso 2012/13 se sitúa en 40,63% y su evolución a lo largo de los tres últimos cursos se muestra en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Electrónica Ind.</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN27. <i>Tasa de rendimiento</i>	19,26%	35,57%	40,63%

• Para el título Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, la tasa de rendimiento del curso 2012/13 se sitúa en 55,65% y su evolución a lo largo de los tres últimos cursos se muestra en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Dis.Indus.D.P.</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN27. <i>Tasa de rendimiento</i>	30%	40,3%	55,65%

• Para el título Graduado/a en Ingeniería Mecánica, la tasa de rendimiento del curso 2012/13 se sitúa en 45,24% y su evolución a lo largo de los tres últimos cursos se muestra en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Mecánica</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN27. <i>Tasa de rendimiento</i>	29,75%	39,91%	45,24%

Por tanto, resulta satisfactorio comprobar que todos los títulos de Grado han mejorado la correspondiente tasa de rendimiento, especialmente el Grado en Ingeniería Eléctrica con 11 puntos y el Grado en Diseño con un incremento de 15 puntos. De la comparación de la tasa de rendimiento de los Grados de la EPS junto con las de otros Grados de la misma rama con respecto del valor medio (50,56%) de la tasa de rendimiento, se observa que sólo 9 titulaciones se encuentran por encima de este valor y que el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial se sitúa en tercer lugar, tras las titulaciones de Grado en Arquitectura (79,50%, valor más alto del indicador) y Grado en Ingeniería de la Energía (56,23%).

El análisis del indicador IN28. *Tasa de éxito*, calculado como la relación porcentual entre el número de créditos superados respecto de los presentados, alcanza un valor de 70,28% para los Grados de Ingeniería y Arquitectura y permite obtener información complementaria para valorar de forma global la calidad de la enseñanza.

Los datos correspondientes a este indicador para cada uno de los Grados de la EPS son los siguientes:

• Grado en Ingeniería Eléctrica: la tasa de éxito se sitúa en 49,11% y su evolución en los últimos tres cursos se refleja en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Eléctrica</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN28. <i>Tasa de éxito</i>	39,67%	40,73%	49,11%

• Grado en Ingeniería Electrónica Industrial: la tasa de éxito se sitúa en 50,31% y su evolución en los últimos tres cursos se refleja en la tabla siguiente:



<b>G. Ing. Electrón.Ind.</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN28. <i>Tasa de éxito</i>	29,41%	47,36%	50,31%

- Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto: la tasa de éxito se sitúa en 57,60% y su evolución en los últimos tres cursos se refleja en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Dis. Ind. D.P.</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN28. <i>Tasa de éxito</i>	46,59%	46,66%	57,60%

- Grado en Ingeniería Mecánica: la tasa de éxito se sitúa en 53,16% y su evolución en los últimos tres cursos se refleja en la tabla siguiente:

<b>G. Ing. Mecánica.</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
IN28. <i>Tasa de éxito</i>	29,41%	47,36%	50,31%

Puede observarse por tanto, que las tasas de éxito mejoran los resultados obtenidos en cursos anteriores, aunque se mantienen alejadas de 70,28% correspondiente a la tasa de éxito de rama de Ingeniería y Arquitectura.

Analizando los datos correspondientes a tasas de rendimiento y de éxito por cursos se observa que:

- *Grado en Ingeniería Eléctrica:* El análisis detallado de los datos correspondientes a la tasa de rendimiento por curso nos muestra que: en el primer curso los valores oscilan entre un máximo de 57,14% y un mínimo de 12%; en segundo curso, el valor más bajo alcanzado se sitúa en 8,77% y el valor máximo en 67,80%; y por último en tercer curso, la tasa de rendimiento más baja se sitúa en 25%, alcanzándose rendimientos del 100%. Aunque la tasa de rendimiento del título crece con respecto a los cursos anteriores, se observa que existen numerosas asignaturas tanto en primero como en segundo curso que no superan la tasa de rendimiento del título. Esta situación se invierte en tercer curso donde de forma mayoritaria los rendimientos alcanzados superan la tasa propia del título (38,69%) e incluso de la rama (50,56%).
- *Grado en Ingeniería Electrónica Industrial:* El análisis detallado de los datos correspondientes a la tasa de rendimiento por curso nos muestra que: en el primer curso los valores oscilan entre un máximo de 47,95% y un mínimo de 23,08%; en segundo curso, el valor más bajo alcanzado se sitúa en 6,45% y el valor máximo en 70,83%; y por último en tercer curso, las tasas de rendimiento superan prácticamente de manera generalizada, tanto la tasa de rendimiento del Centro como la de Rama.
- *Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto:* El análisis detallado de los datos correspondientes a la tasa de rendimiento por curso nos muestra que: en el primer curso los valores oscilan entre un máximo de 70,59% y un mínimo de 12,87%; en segundo curso, el valor más bajo alcanzado se sitúa en 9,52% y el valor máximo en 90,23%; y por último en tercer curso, las tasas de rendimiento superan de manera generalizada, tanto la tasa de rendimiento del Centro como la de Rama.
- *Grado en Ingeniería Mecánica:* El análisis detallado de los datos correspondientes a la tasa de rendimiento por curso nos muestra que: en el primer curso los valores oscilan entre un máximo de 62,69% y un mínimo de 15,17%; en segundo curso, el valor más bajo alcanzado se sitúa en 17,56% y el valor máximo en 81,76%; y por último en tercer curso, la tasa de rendimiento más baja se sitúa en 24% y la más alta en 93,65%. Si bien resulta satisfactorio comprobar que la tasa de rendimiento del título crece de forma generalizada con respecto a los cursos anteriores, es preciso vigilar su evolución con respecto a la tasa de rendimiento de



rama.

Se comprueba que las asignaturas de primer curso presentan los rendimientos más bajos, con valores significativamente distintos entre Grados, mejorando esta situación considerablemente en segundo y tercer curso, en los que se alcanzan tasas de rendimiento del 100%. Por otra parte, el análisis de las asignaturas que presentan las tasas de rendimiento más bajas muestra que son diferentes en cada Grado. Del mismo modo tampoco puede obtenerse mayor información al respecto a partir de los resultados del plan de coordinación docente, habida cuenta de la escasa participación de las Áreas de Conocimiento que imparten docencia en primer curso. Será recomendable por tanto, insistir al profesorado en la importancia que tiene su participación en las actividades de coordinación docente, así como en la propuesta de posibles acciones de mejora destinadas a elevar las tasas de rendimiento.

En lo que respecta a los indicadores IN03. *Tasa de graduación* e IN05. *Tasa de eficiencia*, como se ha comentado anteriormente no pueden ser medidos para los títulos de Grado pues es necesaria la implantación de los cuatro cursos, así como la salida de la primera promoción de egresados. Por otra parte, el IN04. *Tasa de abandono* tampoco puede ser medido en la actualidad dado que son necesarios tres años como mínimo tras la implantación del título para su medición.

El único indicador que puede evaluarse para los títulos en extinción de Ingeniero Técnico en sus distintas especialidades es la *tasa de graduación* (IN03), medida como el porcentaje de estudiantes que finalizan sus estudios en tres o cuatro años, situada en 13,86% para la titulación de Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electricidad, 18,67% para la Especialidad Electrónica Industrial, 12,26% para la Especialidad en Diseño Industrial y finalmente 6,7% para la Especialidad Mecánica.

Entre los indicadores del Sistema de Garantía de Calidad que se relacionan con la actividad docente, cabe realizar el análisis de los indicadores IN26. *Grado de cumplimiento de la planificación*, IN29. *Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación* e IN49. *Satisfacción del alumnado con la actividad docente*, siendo medidos de manera independiente para cada título. Así pues, el grado de cumplimiento de la planificación muestra valores superiores a 3,8 puntos (en escala de 1 a 5) en todos los títulos, mejorando ligeramente el valor de 3,7 puntos alcanzado el curso pasado. En cuanto a la satisfacción de los alumnos con los sistemas de evaluación, todos los títulos de Grado obtienen una puntuación mínima de 3,6. Por último, el nivel de satisfacción del alumnado con la actividad docente igualmente se sitúa en 3,73 para el Grado en Ingeniería Eléctrica, 3,71 para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial, 3,76 para el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto y por último, 3,77 para el Grado en Ingeniería Mecánica.

Otro de los indicadores a considerar en el análisis de resultados es el IN22. *Demanda a Demanda de la titulación (por título)*, que se subdivide a su vez en tres indicadores IN22\_1, IN22\_2 e IN22\_3 que miden la demanda de la titulación en primera, segunda y sucesivas opciones. Resulta satisfactorio comprobar que la demanda social de la que tradicionalmente han sido objeto las titulaciones ofertadas por la EPS a lo largo de toda su historia, bajo distintas denominaciones y diversos planes de estudios, se mantiene en la actualidad para los cuatro títulos de Grado enmarcados en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. La demanda de los títulos Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto supera el 100% de las plazas ofertadas en cada uno de ellos; en el Grado de Ingeniería Eléctrica la demanda del curso actual se eleva hasta el 60% desde el 47,2% alcanzado el curso anterior; y en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial la demanda del curso 2012/13 ha cubierto el 48% de las plazas ofertadas, mejorando así el discreto 40% alcanzado el curso anterior. A pesar de la mejoría en los resultados, se considera que deben realizarse acciones de mejora específicas para estos dos títulos con el objetivo de mejorar el nivel



de demanda y aumentar el grado de cobertura de plazas ofertadas, enfatizando las competencias y atribuciones profesionales que se adquieren en cada título y diferenciándolos significativamente de otros títulos de la Rama de Ingeniería ofertados por otros centros de la UMA.

Del mismo modo el análisis de estos indicadores para las titulaciones de posgrado ofertadas por el Centro, Máster en Prevención de Riesgos Laborales y Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura, nos muestra un grado de cobertura de plazas superior al 100% para el primero, mientras que en el segundo sólo se cubren el 70% de las plazas demandadas en primera opción.

Resulta importante destacar que aunque todavía no puede realizarse la medición del IN36. *Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados (por título)*, pueden tomarse como referencia para su análisis los datos de inserción de los egresados de los títulos de Ingeniería Técnica Industrial, en sus distintas especialidades, hoy en proceso de extinción, puesto que las atribuciones profesionales entre el título a extinguir y el título de Grado son idénticas y para el título de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, las capacidades profesionales son similares a las obtenidas con el título de Grado correspondiente. Así pues, considerando la crítica situación en la que se encuentra el mercado laboral actual y según los datos facilitados por la Consejería de Empleo, el porcentaje de inserción laboral en el tejido socioeconómico de los actuales Ingenieros Técnicos se sitúa en torno al 35%, descendiendo respecto del 40% alcanzado el curso pasado.

Por otra parte los indicadores IN34. *Número de usuarios asesorados por el Servicio de Orientación* e IN35. *Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional*, con valores (573 y 3,74 respectivamente) superiores a los del curso pasado, nos permiten realizar una valoración moderadamente optimista de la satisfacción de los usuarios con respecto a la oferta de actividades programada por el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción del Empleo y la EPS, siendo recomendable tanto el aumento de la oferta de actividades como la búsqueda de actividades que resulten de interés para nuestros estudiantes.

La implantación del tercer curso de los Títulos ha supuesto el inicio de la incorporación de alumnos de Grado en los Programas de Movilidad, aunque de manera casi testimonial pues solamente 5 alumnos de las nuevas Titulaciones participaron en dichos Programas, durante el curso 2012/2013, representando un 3,71% y mejorando el porcentaje alcanzado en la curso anterior (2,7%). Por otra parte, el porcentaje de alumnos extranjeros (2,24%) que han optado por la EPS para cursar sus estudios es similar al del curso pasado.

### **3. Identificación de puntos fuertes**

- Demanda de las Titulaciones del Centro.
- Grado de cobertura de plazas ofertadas.
- Satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales.
- Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios.
- Número de alumnos del Centro que participan en Programas de Movilidad Internacional.

### **4. Análisis del cumplimiento de objetivos**



### **Desarrollar actividades de extensión universitaria orientadas a la promoción de la oferta académica de Grado y Posgrado del Centro.**

Las visitas de/a Centros de Educación Secundaria se han incrementado respecto al curso anterior. Las presentaciones que se utilizan en dichas visitas para informar acerca de las Titulaciones del Centro, se han actualizado para incluir los nuevos Dobles Grados que se han ofertado en el curso 2013/2014 y para marcar diferencias con otras Titulaciones de la Rama de Ingeniería y Arquitectura, haciendo hincapié en las atribuciones profesionales recogidas en la correspondiente orden ministerial que otorgan los Títulos de Grado de la Escuela Politécnica Superior. Además, se han actualizado los folletos informativos que se distribuyen en las Jornadas de Puertas Abiertas y se ha utilizado por vez primera un video promocional de la Escuela para diversos eventos de información.

### **Sistematizar los procesos administrativos del Centro, tratando de avanzar en la gestión electrónica, y mejorar la difusión pública de los mismos, para cumplir los requerimientos de transparencia en la información del Centro.**

Paralelamente a la elaboración del Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la EPS, se ha contratado a una consultora externa para elaborar una plataforma documental que sustente todos los procesos administrativos que conlleva la oferta, inscripción, lectura, elección del tribunal, etc. de un Trabajo Fin de Grado. Dicha aplicación informática ya está terminada y pretende insertarse en la nueva página web de la Escuela Politécnica en cuanto se haya realizado la migración completa de los contenidos actuales.

### **Facilitar la elaboración de la guía docente, según las directrices establecidas por la Universidad.**

Se ha facilitado a los Departamentos y las Áreas de Conocimiento información relativa a los apartados a cumplimentar en la guía docente de las asignaturas. Dicha información concierne a competencias y contenidos y sistemas de evaluación, siendo extraída a partir de la información existente para cada asignatura en su correspondiente Memoria Verífica y enviada de forma específica para cada asignatura dentro de las actuaciones desarrolladas en el plan de coordinación docente del Centro.

### **Desarrollar iniciativas para mejorar la movilidad de los estudiantes.**

La tabla de Reconocimientos de la EPS para Programas de Movilidad se ha modificado totalmente con la implantación de los nuevos Títulos de Grado. Se han realizado más de cien informes de reconocimiento positivos por la Comisión de Reconocimientos de Estudios de la EPS, para incluir el mayor número de asignaturas posibles de las Titulaciones de la EPS que pueden ser cursadas en alguna universidad española o extranjera.

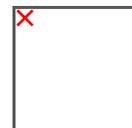
Asimismo, se han firmado nuevos acuerdos Erasmus con universidades alemanas y rumanas, que ofrecen estudios en lengua inglesa, aumentando así la oferta de destinos posibles para nuestros estudiantes.

### **Mejorar los recursos materiales de las diversas instalaciones del Centro.**

El control automatizado de los medios audiovisuales de las aulas del Centro ha simplificado enormemente el acceso a los mismos por parte del profesorado, repercutiendo en una mayor utilización de soporte visual para la labor docente.

La construcción de aulas de examen de mayor capacidad que las proyectadas inicialmente en el edificio que alberga la EPS, ha permitido optimizar el trabajo del profesorado en la época de exámenes.

También se ha procedido a la instalación de un sistema de control que permite realizar, de forma centralizada desde la conserjería del centro, el apagado total de todos los dispositivos y medios audiovisuales instalados en las aulas a la hora de cierre del centro.



## 5. Definición de nuevos objetivos

- Promover la internacionalización de las titulaciones de la EPS, haciendo labores de difusión de sus titulaciones de Grado y Posgrado en otros idiomas.
- Ampliar acuerdos de movilidad internacional para la nueva oferta de Titulaciones de Posgrado del Centro (Máster y Doctorado)
- Desarrollar acciones de comunicación relacionadas con la oferta académica del Centro
- Fomentar la realización de actividades de orientación dirigidas a los estudiantes del Centro
- Promover el desarrollo de actividades destinadas a facilitar la inserción laboral de los alumnos del Centro
- Analizar los procedimientos de tramitación de solicitudes referentes a ordenación académica del Centro
- Mejorar recursos materiales disponibles en el Centro

## 6. Análisis de las acciones de mejora

### **Visitas a Centros de enseñanza preuniversitarios, pudiendo participar profesores de los distintos departamentos con docencia en la Escuela.**

En febrero y marzo del año 2013, el Subdirector de Proyección y Estudiantes de la Escuela Politécnica Superior acompañado de un profesor del Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecánica de Fluidos, se desplazó a dos IES de la provincia de Málaga, situados en Vélez Málaga y Antequera, para promocionar las Titulaciones del Centro entre sus estudiantes.

En abril se realizaron varias charlas de promoción en la Jornada de Puertas Abiertas organizadas por el Vicerrectorado de Estudiantes (Destino UMA), dirigidas a estudiantes preuniversitarios.

Asimismo, se llevó a cabo una importante labor desde el punto de información del Centro en dicha Jornada, por parte de los estudiantes de la EPS que voluntariamente actuaron de cicerones y del Equipo de Dirección de la Escuela que participó en las Jornadas.

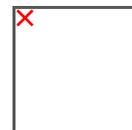
### **Organización de visitas guiadas a la Escuela**

Se han recibido durante el curso académico 2012/2013 dos visitas de estudiantes de Centros de Enseñanza Secundaria de la provincia de Málaga y una expedición de estudiantes saudíes que, estando de visita en la Universidad de Málaga, manifestaron su interés por visitar el Centro, no sólo por las características innovadoras del edificio que alberga la Escuela sino también por la naturaleza de las Titulaciones que en ella se imparten.

En todos los visitantes se observó un alto grado de satisfacción con las instalaciones, el equipamiento de los laboratorios docentes y de investigación y las explicaciones sobre las características de las Titulaciones.

### **Elaboración de material audiovisual o folletos con información detallada de la oferta de la Escuela: laboratorios, servicios, aulas de informática**

Por encargo de la Dirección de la Escuela, una empresa externa de producción audiovisual ha elaborado un vídeo promocional de la Escuela de 10 minutos de duración, en la que aparecen imágenes del edificio que la alberga, aulas de docencia, laboratorios de docencia e investigación, mientras la voz del locutor va explicando las características de las Titulaciones, apoyándose en imágenes referentes a las profesiones a las que dan acceso los estudios de la EPS.



También se han elaborado folletos nuevos para repartir en las visitas a Institutos y Jornada de Puertas Abiertas, sobre las Titulaciones de la Escuela, sobre todo, con el objetivo primordial de presentar y explicar con detalle los nuevos Dobles Títulos que comienzan su implantación en el curso 2013/2014.

### **Diseñar un programa de fidelización con aquellos Centros de enseñanza preuniversitaria, desde los que se reciben un mayor número de estudiantes de nuevo ingreso en la Escuela.**

La Vicesecretaría de la Escuela Politécnica Superior, con la ayuda del personal de administración de la Secretaría de la EPS, revisó las matrículas de los estudiantes de la Escuela para crear una base de datos con los Centros de Educación Secundaria y Formación Profesional de los que proceden los mismos. Esto supuso un trabajo largo y tedioso que además no arrojó datos significativos. La procedencia de nuestros estudiantes es muy variada, no pudiéndose inferir ninguna pauta en cuanto a características de los Centros, área geográfica de los mismos, número de estudiantes aportados por cada uno...

La idea del programa de fidelización no se llevó a cabo, por tanto, porque se consideró que no había Centros adecuados para llevar esta acción a cabo.

### **Organizar talleres dentro de la propia Escuela, para difundir las Titulaciones de Grado y Posgrado del Centro.**

El 28 de mayo de 2013, se organizaron unas Jornadas de información al estudiante de la Escuela, en las que el Director de la EPS, acompañado del Subdirector Académico y del Subdirector de Relaciones Internacionales, trató los siguientes temas:

- los tres nuevos Títulos de dobles Grados (en Ingeniería Eléctrica-Mecánica, Electrónica Industrial-Eléctrica y Mecánica-Diseño Industrial);
- los Cursos de Experto de Adaptación al Grado dirigido a los egresados de las Titulaciones a extinguir de Ingeniero Técnico;
- los diversos Programas y convenios de Movilidad Nacional e Internacional a los que pueden acceder los estudiantes de la EPS y los posibles reconocimientos de asignaturas de la Universidad de Málaga que los estudiantes podrán obtener con los cursos realizados en otras universidades españolas o extranjeras.

### **Elaborar un documento dirigido a los estudiantes que resuma los procesos formativos y las normativas principales del Centro que les atañen.**

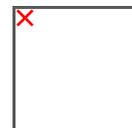
Esta es la única acción de mejora que no se ha acometido y que se propondrá para el nuevo Plan de Mejora del curso 2013/2014.

### **Adaptar la página web del Centro al formato de la nueva web de la UMA, actualizando contenidos e información para incrementar la transparencia para los diversos grupos de interés.**

El traspaso de la información de la actual página web de la EPS al formato de la web de la Universidad de Málaga ha resultado más complicado de lo esperado, además de que ello ha de compatibilizarse con la actualización constante de contenidos de la actual. Esta acción de mejora se considera en curso, no finalizada, y se incluirá en el siguiente Plan de Mejora, con la inclusión de algunos apartados adicionales en la página, que no se encuentran en la actual. La Vicesecretaría de la Escuela va a asumir esta tarea de forma prioritaria, con lo que se pretende concluir el diseño definitivo y la migración en este curso.

### **Adaptar normativa propia del Centro a las nuevas Titulaciones de Grado y Posgrado.**

Para dar cumplimiento a lo establecido en el RD1393/2007 de 29 de octubre de 2007, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y en el que se especifica que estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo



de Fin de Grado orientado a la evaluación de competencias asociadas al título, la Universidad de Málaga aprueba en sesión de Consejo de Gobierno celebrada el 23 de enero de 2013, el Reglamento de Trabajo Fin de Grado, por el que se unifican criterios y procedimientos que aseguran la homogeneidad en la organización, desarrollo y evaluación de los TFG de los distintos títulos oficiales de Graduado impartidos en la Universidad de Málaga. En este sentido y tras un proceso de adaptación de la normativa de régimen interno de la EPS sobre Proyectos Fin de Carrera de las titulaciones a extinguir, se elabora el Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la EPS, después de diversas reuniones de la Subcomisión de Proyecto Fin de Carrera del Centro. Tras algunas recomendaciones del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, se aprueba por la Junta de Centro el documento definitivo.

### **Iniciar en el segundo semestre del curso académico 2012/13 las actividades previstas en el Plan de Coordinación del Centro.**

Las actuaciones desarrolladas en el marco de la coordinación docente se centran en obtener evidencias de la actividad docente realizada, definiendo como objetivos de análisis los aspectos básicos detallados para cada asignatura en su correspondiente Memoria Verifica: identificación de competencias e identificación de los contenidos y sistemas de evaluación. Otro de los aspectos importantes considerados en la coordinación docente es el conocimiento de la adecuación temporal de las asignaturas conforme se desarrolla la implantación del Título. Dicha información se estructura en formularios y se remite y solicita su cumplimentación a Directores de Departamento y Coordinadores de Área. La información recibida es analizada y los aspectos más significativos detectados y propuestas de mejora se recogen en un informe presentado a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro en sesión celebrada el 3 de febrero de 2014.

### **Depurar el procedimiento de elaboración de horarios, para mejorar la organización docente de las diversas asignaturas, así como la información que recibe el estudiante.**

La organización de las actividades docentes se realiza sobre una estructura horaria que posibilita que cada asignatura disponga semanalmente de cuatro módulos de 90 minutos, en cada una de las 15 semanas definidas en el calendario académico 2012-13 de la EPS. La flexibilidad de esta estructura hace posible que cada asignatura pueda programar actividades en grupo grande y reducido en función de sus necesidades específicas y coeficiente de experimentalidad.

Desde la Subdirección de Ordenación Académica de la EPS se solicitó a los docentes que comunicaran la planificación semanal de cada asignatura. En ella debieron indicar cuáles eran las franjas horarias que iban a utilizarse en cada una de las 15 semanas del semestre para grupo grande y cuáles para grupo reducido, así como el aula o laboratorio en las que estas últimas estaba planificado que se impartieran.

### **Elaborar y/o actualizar las tablas de reconocimientos de asignaturas con centros internacionales.**

Con la implantación del tercer curso del Título, se inició la inclusión de los alumnos de Grado en los Programas de Movilidad, aunque de manera casi testimonial pues solamente 5 alumnos de de las nuevas Titulaciones participaron en dichos Programas, durante el curso 2012/2013.

En previsión de que este número se incrementara notablemente para la convocatoria del siguiente curso académico, se elaboró una nueva Tabla de Reconocimientos entre las asignaturas de universidades que tienen convenios con la EPS y las asignaturas de Grado. En reunión ordinaria del 17 de abril de 2013, la Comisión de Reconocimientos del Centro aprobó el listado de las asignaturas que pueden cursarse en universidades socias dentro del Programa Erasmus (y a las que se han enviado estudiantes de la EPS en el curso 2013/2014) que son reconocibles por sendas asignaturas de las titulaciones de la EPS.



Para otros Programas o convenios de Movilidad Internacional y Nacional, se han incluido una serie de asignaturas reconocibles, según las solicitudes de los estudiantes admitidos en dichos Programas. Las universidades de destino de dichos Programas constituyen un listado dinámico aún no consolidado, lo cual hace inviable un listado completo de todo lo que se podría reconocer.

### **Organizar conferencias o talleres para fomentar el uso de otros idiomas en el Centro.**

Se organizaron tres conferencias en inglés dirigidas a los estudiantes de la EPS, al final del curso 2012/2013:

"From Fossils fuels to renewable energy in Denmark", a cargo del prof. Aage Bredahl Eriksen, el 2 de mayo de 2013.

"Theory, design and large review of industrial constructions of contemporary electric machines of maximal and minimal power", a cargo del Dr. Pawel Staszewski, el 20 de junio de 2013.

"Contemporary virtual metrology of electric machines", a cargo del Dr. Wojciech Urbanski, el 20 de junio de 2013.

### **Diseño del control automatizado de los medios audiovisuales de las aulas del Centro.**

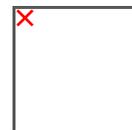
Se han dotado las aulas del edificio que alberga la EPS, con un nuevo sistema de control para los medios audiovisuales. El encendido y apagado de los mismos se realiza a través de una aplicación informática instalada en el ordenador del aula, evitándose de esta manera que el profesor que quiera utilizarlos, necesite ir a la Conserjería del Centro a recoger los mandos a distancia de cada uno de los aparatos que necesite. Asimismo, la aplicación dispone de la función de apagarlo todo con un solo click, incluida la luz de la primera fila del aula, con el consiguiente ahorro energético. En la mesa del profesor de cada aula, se ha instalado un cajetín donde guardar el teclado y el ratón del PC del aula, así como un pulsador de encendido del Pc, un micrófono de petaca y otras tomas para conectar diversos dispositivos. Se entregó una copia de la llave para la apertura/cierre de la tapa instalada en la mesa de profesor de las aulas, a todo el profesorado adscrito a la EPS. La referida llave es común para todas las mesas pudiéndose utilizar en cualquier aula del edificio.

También se ha procedido a la instalación de un sistema de control que permite realizar, de forma centralizada desde la conserjería del centro, el apagado total de todos los dispositivos y medios audiovisuales instalados en las aulas -recogida de pantallas, desconexión de ordenadores y proyectores, así como apagado de sistemas de iluminación de pizarras y aulas- a la hora de cierre del centro.

### **Construcción de aulas de examen en los sótanos del edificio para facilitar los procesos de evaluación de asignaturas comunes o con elevado número de estudiantes.**

Se ha llevado a cabo la construcción dos aulas para facilitar el desarrollo de actividades académicas en las que concurren un elevado número de estudiantes. Dichas aulas están ubicadas en el sótano del edificio, siendo identificadas como aulas S-13 y S-14 respectivamente. La capacidad del aula S-13 se sitúa en 380 plazas más 8 plazas para alumnos con movilidad reducida y su capacidad de examen es de 152 alumnos. Por su parte el aula S-14 tiene una capacidad de 396 plazas más 8 para alumnos con movilidad reducida y capacidad para la realización de exámenes de 160 estudiantes.

## **7. Definición de nuevas acciones de mejora**



- Elaboración de Normativa de Régimen Interno para la Movilidad Estudiantil de la EPS
- Incluir página específica de Movilidad en la nueva web de la EPS
- Incluir en la nueva web de la EPS información en inglés para estudiantes de intercambio
- Elaboración de material audiovisual y/o folletos con información en inglés para promocionar Titulaciones de Grado y Posgrado
- Organización de jornadas de bienvenida para los alumnos de Titulaciones de Posgrado
- Elaboración de material informativo sobre Titulaciones de Posgrado
- Organización de jornadas informativas sobre Titulaciones de Doble Grado y Posgrado dirigidas a los alumnos del Centro
- Elaborar un apartado FAQ en la nueva web de la EPS para orientación de los alumnos de nuevo ingreso
- Organización de jornadas informativas sobre Programas de Movilidad dirigidas a los alumnos del Centro
- Promover la realización de convenios de colaboración con empresas destinados a mejorar la oferta de prácticas externas del Centro
- Organización de mesas redondas para difundir el ejercicio profesional de la ingeniería
- Elaboración de formulario específico para agilizar la tramitación de solicitudes relacionadas con el Programa de Ordenación Académica
- Elaboración de formulario específico para la presentación de solicitudes a la Comisión de Ordenación Académica por parte de los alumnos del Centro
- Optimización de los horarios para titulaciones de Grado y Dobles Grados
- Adecuación de las condiciones ambientales de las aulas S-13 y S-14
- Adecuación de aula de informática (Aula nº10) para docencia específica
- Mejora de las condiciones de accesibilidad del Salón de Actos
- Adecuación de condiciones de habitabilidad de aulas específicas de Máster y defensa PFC
- Adecuación de las condiciones ambientales de cuarto de comunicaciones
- Mejorar las condiciones de habitabilidad de distintos espacios docentes.
- Fomentar la participación del PDI en actividades formativas relacionadas con el EEES.

## **Fecha de aprobación por Junta de Centro**

00/00/0000