



## Autoinforme de seguimiento del Título

### AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 13/14 (Convocatoria 14/15)

#### Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
Id ministerio	2502588
Denominación del Título	Graduado/a en Ingeniería de Organización Industrial por la Universidad de Málaga y la Universidad de Sevilla
Centro/s	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (UMA) y Escuela Técnica Superior de Ingeniería (US)
Curso académico de implantación	2011/2012
Web del título	<a href="http://www.andaluciatech.org/estudios-y-acceso/grados-conjuntos/ingenieria-de-organizaci%C3%B3n-industrial">http://www.andaluciatech.org/estudios-y-acceso/grados-conjuntos/ingenieria-de-organizaci%C3%B3n-industrial</a> <a href="http://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-organizacion-industrial">http://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-organizacion-industrial</a>

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante: Universidad de Sevilla	
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (US)
Curso académico de implantación	2011/2012
Web del título en el centro	<a href="http://www.us.es/estudios/grados/plan_227">http://www.us.es/estudios/grados/plan_227</a>

#### I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

##### Análisis

El Plan de Estudios del Grado en Ingeniería de Organización Industrial (GIOI) está enmarcado en el área de la Ingeniería, en la Rama de conocimiento Arquitectura e Ingeniería, con el objetivo de capacitar a los alumnos para el análisis, diseño y gestión de los sistemas socio-técnicos complejos presentes en la industria y los servicios, integrando eficientemente sus recursos humanos, físicos y tecnológicos.

Se está cumpliendo el proyecto inicial establecido así como el calendario oficial según la Memoria de Verificación.

Actualmente se encuentran implantados los cuatro cursos de acuerdo con la memoria de verificación. Respecto a las menciones de los Grados conjuntos a implantar, de momento, dado el aún limitado número de alumnos, se han implantado:

- Mención Sistemas de Producción (UMA y US)
- Mención Sistemas de Innovación y Competitividad Tecnológica (UMA)

Todas las asignaturas están adscritas a sus áreas de conocimiento y se ha tratado de obtener fichas descriptivas comunes de todas ellas. Destacar la reunión de Coordinación de los profesores del GIOI de ambas sedes en Málaga el 11 de septiembre de 2014, el mantenimiento de las salas de coordinación virtual del grado y de coordinación por asignaturas y las comunicaciones principalmente mediante correo electrónico con los profesores del GIOI.

La adquisición de competencias que obtienen los estudiantes en el desarrollo de la enseñanza implantada, se asegura a través de los sistemas de evaluación que han sido diseñados y aprobados por las Comisiones competentes. Anualmente se elabora una Memoria Anual de Resultados del Sistema de



Gestión de Calidad donde se analizan los resultados de los indicadores y se valoran los logros alcanzados por los títulos.

Recordar que se han establecido como resultados esperados para esta titulación conjunta UMA-US en el ámbito del Campus de Excelencia Internacional Andalucía TECH unos indicadores obligatorios de:

- Tasa de graduación: 55 %
- Tasa de abandono: 15 %
- Tasa de eficiencia: 70% (créditos aprobados/créditos matriculados).

Se trata de unos indicadores estrictos y que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se han realizado revisiones anuales del título, recogidas en los autoinformes de Seguimiento, identificándose mejoras, planificando su ejecución y analizando los resultados de su ejecución.

A su vez, se ha realizado una Evaluación del Seguimiento de la Titulación por parte de la Comisión específica de la rama de conocimiento, Ingeniería y Arquitectura, designada por la Dirección de la Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA).

**Respecto al estado de las acciones de mejora planificadas para el curso 2013-14 definidas en consonancia con las planteadas en la Memoria 2013 del SGC de la ETSII UMA y en el Plan de Actuaciones de Titulaciones Conjuntas UMA-US 2013:**

1º) Ejecución de las acciones de adaptación del plan de autoprotección, designación de los miembros de los diferentes equipos del plan, formación de los mismos y realización del simulacro inicial. Esta acción es transversal y afecta a todas las titulaciones con plazo previsto Octubre 2014.

Se han realizado avances importantes y se está muy cerca de implantarse. Sin duda la saturación del Servicio de Prevención Propio de la UMA (SEPRUMA) encargado de los planes de muchos centros de la UMA ha afectado en los plazos por lo que no se ha terminado de implantar definitivamente. **Ejecutándose.**

2º) Realización de la 1ª Feria de Empleabilidad.

**Realizada. Finalmente se realizaron dos ferias, la 1ª Feria Virtual de Empleabilidad de la ETSII (29 y 30 de octubre de 2014) y la IV Feria Virtual de Empleo del Instituto de la Ingeniería de España (20-24 oct 2014).**

3º) Mejorar el diseño e información disponible en la Web de la Escuela.

**Se ha rediseñado completamente, se ha actualizado la información sobre las titulaciones de Grado conjuntas y se ha enlazado con la web del CEI Andalucía Tech.**

4º) Mejorar el seguimiento y coordinación de las titulaciones avanzando en el trabajo con los indicadores adecuados y en lo referente a las programaciones docentes, competencias, solapamientos, lagunas o carga de trabajo.

**Realizado.**

5º) Fomentar el trabajo colaborativo, uso de material didáctico común, clases virtuales conjuntas, videoconferencias y/o salas de coordinación.

**Realizada reunión de profesores en septiembre de 2014. Se envían correos recordatorios a lo largo del curso.**

6º) Fomentar las visitas o encuentros entre estudiantes de ambas sedes.

**Realizado encuentro entre alumnos y visita en julio de 2014.**

7º) Seguir trabajando para mejorar los resultados de los rendimientos por asignaturas identificando los problemas para conocer las causas y proponer mejoras.

**Realizado**

8º) Promover el avance en la continuidad de los estudios de nivel Master para los alumnos GIOI y facilitar la movilidad temporal de los alumnos entre las Universidades UMA-US para responder a su demanda y enriquecer su experiencia de formación universitaria.

**Se han diseñado los procedimientos para acceso y admisión de alumnos al master de ingeniería industrial. Se han realizado charlas informativas y se han establecidos mecanismos y ayudas para la movilidad.**

### Fortalezas y logros

- Se está cumpliendo el proyecto inicial establecido así como el calendario oficial según la Memoria de Verificación.



- Se ha obtenido una valoración satisfactoria de la DEVA sobre el Proceso de Implantación del Título, los Indicadores, las Recomendaciones del Informe de Seguimiento y el Plan de Mejora del Título

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Se ha obtenido una valoración insuficiente de la DEVA sobre el Informe de Verificación. Se han tomado las medidas oportunas para atender a las recomendaciones dadas.
- No se han podido implantar todas las menciones planificadas por política de optimización de los recursos existentes ante el aún escaso número de alumnos en cada mención de último curso.

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

### Análisis

Toda la información sobre los Sistemas de Garantía de Calidad (SGC) de los centros de la UMA y la US donde se imparte el título se encuentra en las páginas web de los centros, concretamente:

En la UMA:

[http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=296&idpage=194&idcomision=0&typetable=informacion\\_general](http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=296&idpage=194&idcomision=0&typetable=informacion_general)

En la US:

<http://www.esi.us.es/calidad>

En las revisiones anuales del SGC, la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro elabora una Memoria Anual de Resultados. En esta Memoria se analizan los resultados de los indicadores y se valoran los logros alcanzados por los títulos. También para cada uno de los procedimientos del SGC se indican acciones, reuniones, contenidos y fechas de las mismas.

El título cuenta además con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del mismo. Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC. Las acciones de mejora recogidas en cada Memoria de Resultados del SGC y reflejadas en las correspondientes Memorias de Seguimiento del Título se definen en función del análisis de los resultados de los indicadores, y las acciones se planifican y priorizan.

Cada Centro cuenta con una Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios. Dichas comisiones son las encargadas de implementar el Sistema de Garantía de Calidad del Título.

Responsables del sistema de Garantía de Calidad de la E.T.S.I.I. de la Universidad de Málaga:

- Presidente: D. Jesús Fernández Lozano (Director de la E.T.S.I.I.).
- Secretario: D. Juan Carlos Rubio Romero (Subdirector de Calidad de la E.T.S.I.I.).
- Vocal: D. Manuel Sánchez López (Subdirector de O.A. de la E.T.S.I.I.).
- Vocal: D. Alfonso García Cerezo (Coordinador Máster I.M.)
- Vocal: D. Ramón Fernández Fera (Coordinador Máster H.A.)
- Vocal: Dña. Elvira Maeso González (Coordinadora GIOI)
- Vocal: D. Joaquín Ortega Casanova (Coordinador GITI)
- Vocal: D. Francisco Serrano Casares (Coordinador GIE)
- Vocal: D. Fernando Vidal Verdú (Coordinador GIERM)
- Vocal representante del PAS: Dña. María Reyes Ortega Aguilar
- Vocal representante del alumnado: Dña. Raquel Morales Moreno
- Vocal-asesor: D. José Manuel Borrego Martínez

Responsables del Sistema de Garantía de Calidad del Centro en la Universidad de Sevilla:

- D. Carlos Gómez Camacho (Presidente CGCT Grado en Ingeniería Aeroespacial)
- D. Federico Cuesta Rojo (Secretario Subdirector de Calidad y Responsabilidad Social)
- D. Francisco Andrés Valderrama Gual (Presidente CGCT Grado en Ingeniería Civil)
- D. Francisco Gordillo Álvarez (Subdirector Jefe de Estudios)
- Dña. Irene Calama González (Delegada de Alumnos)
- D. Jesús María Hidalgo Ortiz (Jefe de Secretaría)
- D. José Castro Mora (Externo) (Gerente Fundación Persan)
- D. José Luis Martínez Ramos (Presidente Director)
- D. Juan de la Cruz García Ortega (Presidente CGCT G. Ing. Tecnologías de Telecomunicación)
- D. Manuel Burgos Payan (Presidente CGCT Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales)



- D<sup>a</sup>. Rosario Villegas Sánchez (Presidente CGCT Grado en Ingeniería Química)

En relación a la subcomisión de Calidad necesarias en Andalucía Tech, se decide constituir para el Grado en Ingeniería en Organización Industrial con los siguientes vocales:

- D. Adolfo Crespo Márquez (adolfo@us.es, 954487215)
- D. Luis Onieva (onieva@us.es, 954486042)
- D<sup>a</sup>. Elvira Maeso González (emg@uma.es, 951952518)
- D. Juan Carlos Rubio Romero (juro@uma.es, 951952446)

El seguimiento de los títulos conjuntos es algo complejo porque los sistemas de garantía de calidad implantados en ambas universidades no son iguales. El resultado es que aunque los indicadores no son iguales en este informe se presentan ligados los que son equiparables. En los siguientes apartados, especialmente en el V se recogen y analizan los resultados de estos indicadores agrupados por procedimientos.

Se dispone de herramientas para la gestión de la documentación de los SGC.

En la UMA se puede consultar en la dirección:

<https://universidad.isotools.org/>  
Usuario: usuario\_industriales  
Clave: usuario\_industriales37891

En la US se ha desarrollado una aplicación de gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales (SGCT), denominada LOGROS. LOGROS permite almacenar toda la documentación prevista en el SGCT y su disponibilidad para todas las partes interesadas en el procedimiento, cada anualidad. Asimismo permite definir y realizar el seguimiento del Plan de mejora de cada título.

Se accede a toda la información, previa identificación, a través de la dirección:

<https://logros.us.es/>

### Fortalezas y logros

- Cumplimiento del calendario oficial según Verifica, con elaboración de Memorias anuales de Resultados del SGC.
- Valor de los indicadores de las Memorias de Resultados del SGC para la elaboración de las Memorias de Seguimiento del Título.
- Apoyo institucional por parte del Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social.
- Disponibilidad de plataforma informática.

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Falta de algunos indicadores del SGC. Se ha informado de esta circunstancia en cada Memoria anual. Se está en vías de solución.
- Dificultad de cumplimiento de todas las propuestas de mejora. En el curso 2014-2015 se terminarán de implantar las que lo están parcialmente.

## III. Profesorado

### Análisis

Se recogen a continuación un conjunto de datos sobre el profesorado que imparte docencia en el Título, que permiten hacer una valoración de los cambios adoptados sobre la plantilla docente, durante la implantación del título, y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil de dicho profesorado.

#### IN44/P03-I05/P03-I06/P03-I07/P03-I08/P03-I09 Relación porcentual entre tipos de PDI sobre el total

Evolución distribución profesorado por categoría en GIOI (UMA y US):

Categoría	(% sobre el total de docentes GIOI)					
	11/12		12/13		13/14	
	UMA	US	UMA	US	UMA	US
Profesores doctores implicados en el título	66.67	62.09	60.1	71.11	66.0	71.43
Catedráticos de Universidad		6,25	17.0	8.89	14.0	5.36
Profesores Titulares de Universidad	38.8	31,25	24.4	33.33	28.0	25.0
Profesorado con vinculación permanente	72.2	75	63.4	71.11	64.0	60.71
Profesorado asociado	00.0	12,50	4.0	15.56	14.0	16.07

Se observa cierta estabilidad en los resultados por categorías y dedicación del profesorado en estos años. No ha habido recomendaciones ni sugerencias respecto a la plantilla docente en los Informes de Verificación ni Seguimiento.

Durante el periodo de implantación del título, el profesorado ha realizado las siguientes acciones de mejora de la calidad docente:

- Realización de Másteres Oficiales.
- Realización de Cursos de Posgrado.
- Realización de Cursos de formación del PDI.
- Tesis doctorales.
- Formación en idiomas.
- Proyectos de innovación educativa.
- Proyectos de investigación.
- Estancias en otras Universidades y Centros de investigación.
- Participación en Congresos y Jornadas de Innovación educativa.
- Elaboración de textos y documentos de apoyo a la docencia.
- Utilización de la plataforma campus virtual.

#### **Indicadores relacionados con la Evaluación y Mejora del Profesorado**

##### **IN49 y I01-P02 Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente**

Este indicador para el GIOI UMA ha bajado ligeramente de 3.98, 3.88 a 3.79 en la actualidad, aunque sigue siendo el mayor de los grados ATECH de la ETSII UMA.

En el caso de la US, el indicador mostró una mejoría, pasando de 3.391 en el curso 2012/13 a 3.435 en el curso 2013/14. Estos valores se obtienen de las encuestas de opinión sobre la actuación docente del profesorado, realizadas anualmente.

##### **I11-P02 Conflictos resueltos por las comisiones de docencia del centro y de los departamentos implicados en relación con el desarrollo de la docencia**

El índice I11-P02\_Nº de estudiantes matriculados es 161. No existen otros conflictos registrados para el grado en US.

##### **IN54 Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA**

No hay datos por Grados, en ETSII UMA, cabe destacar el incremento producido en este curso 2013/14, pasando del 14,16% al 18,1%. Si comparamos con los datos de otras Escuelas Técnicas, nos posicionamos solo por encima de la ETS de Arquitectura, y en valores similares, entre el 18% y el 22%, que el resto de Escuelas Técnicas.

##### **I12-P02 Participación del profesorado en acciones del plan propio de docencia**

Este indicador es de 13 Acciones Formativas PDI para GIOI US.

Esto es el 23.21% similar al del curso pasado 25% para GIOI US.

##### **IN55 Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida**

La evolución para el centro es positiva en los últimos tres años es 7,36, 8,29 y 8,43. Los resultados son similares al resto UMA.

##### **I15-P02 Asignaturas implicadas en proyectos de innovación**

No se tienen datos este año.

##### **I16-P02 Asignaturas del título que utilizan la plataforma de enseñanza virtual**

Este dato es para GIOI (US) del 100% (evolución del 70%, 75% y 100%). No se tienen datos para UMA.

##### **I04-P03 Créditos por profesor**

Para el GIOI (US) es de 4.43 (evolución 5.09, 3.75 y 4.43).

##### **I10-P03 Profesorado participante en grupos de investigación PAIDI**

Este indicador para el GIOI (US) ha bajado ligeramente a 80.36% (evolución 87.50, 82.22 y 80.36%).

##### **I11-P03 Sexenios reconocidos al profesorado**

Este indicador para el GIOI (US) es de 36.84% (26.32%, 39.34% y 36.84%).

##### **I12-P03 Participación del profesorado en la dirección de tesis**

Este indicador para el GIOI es de 15% (la evolución ha sido 0%, 18,75% y 15%)



### Fortalezas y logros

- Se observa cierta estabilidad en los resultados por categorías y dedicación del profesorado en estos años.
- No ha habido recomendaciones ni sugerencias respecto a la plantilla docente en los Informes de Verificación ni Seguimiento.

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- .
- .

## IV. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

### Análisis

El edificio en el que se encuentra la ETSII UMA fue inaugurado en 2009 es de aproximadamente 40.000 m<sup>2</sup> y está compartido con la Escuela Politécnica Superior. Todas las aulas están dotadas de equipos audiovisuales. El Edificio está en este momento muy cerca de implantar el Sistema de autoprotección; Se está en conversaciones avanzadas con el Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad para conseguir la instalación de una sala de estudiantes que cumpla las funciones de sala de estudio y de comedor y se está negociando la instalación de duchas y baños con el objetivo de facilitar el uso de bicicletas, también se ha solicitado ampliar la capacidad de parking de bicicletas.

Respecto a infraestructuras de transporte, la valoración de los medios de transporte según las encuestas de profesores, es para los profesores ETSII 2.76 inferior a la media de la UMA 3.02. En este curso se ha puesto en funcionamiento la red de metro de Málaga que conecta con la ETSII UMA y se ha empezado a construir la vía necesaria para que la línea de bus que llega al Campus de Teatinos pueda prolongarse y conectar directamente con la Ampliación donde se encuentra la ETSII UMA, por lo que se espera que se mejorará este aspecto.

Respecto a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI de Sevilla, desde su creación en 1963 ha ido alcanzando su madurez, formando a más de 8000 egresados. En la ETSI, sus 480 profesores imparten en la actualidad las enseñanzas correspondientes a títulos oficiales y no oficiales. Entre los títulos oficiales se incluyen 8 grados (entre los que se incluye GIOI), 7 ingenierías (*en proceso de extinción*), 5 másters con atribuciones profesionales (*con inicio el curso 2014/15*), otros 7 másters y 7 programas de doctorado. En el apartado de títulos no oficiales la ETSI imparte un máster y 3 cursos de especialización.

La ETSI cuenta con un amplio abanico de infraestructuras de transporte, que incluyen líneas de autobuses (C1 y C2), carril bici y estación de bicicletas SEVICI, que conectan la Escuela con el resto de la ciudad. También cuenta con una parada de tren de cercanías, a 10 minutos de distancia a pie.

#### IN59, I13-P03y I14-P03 Número de puestos de trabajo por estudiante (ordenadores y biblioteca)

El indicador de puestos de ordenador para GIOI (US) era en 2012/13 de 0,19, 0,1 puestos en biblioteca y 0,05 puestos en sala de estudios.

No se dispone de este indicador para GIOI (UMA). Según los últimos datos a los que hemos tenido acceso se dispone de 330 puestos útiles de ordenador y 342 puestos de biblioteca pero estos recursos son compartidos con la Escuela Politécnica Superior y hay 4294 alumnos matriculados en ambos centros (13/14), por lo que tendríamos que el IN59 es 0.15 (0.76 puestos de ordenador por estudiante y 0.79 puestos de biblioteca).

#### IN58 – PA12 Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales

Para el GIOI UMA este índice ha ido mejorando 2.0, 3.41 y 3.75 en la actualidad, siendo ligeramente superior al del resto de grados de la ETSII UMA y superior al 3.31 de la UMA.

Respecto al servicio de orientación académica y profesional, en el SGC UMA vienen definidas todas las actividades que se realizan. Se revisan anualmente para detectar deficiencias y proponer mejoras y se aprueban en Junta de Centro. Este sistema garantiza su supervisión, actualización y adecuación.

Anualmente se aprueba en Junta de Centro un programa de actividades de orientación académica y profesional enmarcadas en el procedimiento denominado PC10. (Gestión y revisión de la orientación e inserción profesional) en colaboración con el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo de la UMA. Por otra parte, anualmente se organiza en el Centro, unas Jornadas de Orientación Laboral destinadas a los alumnos de últimos cursos especialmente.

En cuanto a la orientación académica anualmente se realiza un programa enmarcado en el PC05 del SGC (orientación a estudiantes), realizándose entre otros el Acto de Bienvenida de alumnos de nuevo ingreso, además de charlas específicas para información sobre las menciones de la titulación GIOI de Andalucía

TECH.

### Fortalezas y logros

- Adecuados recursos.
- Adecuados servicios.
- Implantación del Metro de Málaga que conecta con la ETSII UMA.

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Faltaba implantar el Sistema de autoprotección en el Edificio de la ETSII de Málaga y ya se está haciendo.
- Ante la falta de una sala de estudiantes que cumpla las funciones de sala de estudio y de comedor en la ETSII UMA se está en conversaciones avanzadas con el Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad para conseguir su instalación.
- Para fomentar el uso de la bicicleta se está negociando la instalación de duchas y baños y se ha solicitado ampliar la capacidad del actual parking de bicicletas.
- Ante la falta de una línea de bus directa que conectara la ETSII UMA en la Ampliación de Teatinos con el resto del Campus de Teatinos, ya se está construyendo la vía que la hará posible.

## V. Indicadores.

### Análisis

#### a) INDICADORES CURSA

##### IN03 Tasas de Graduación

No procede medir esta tasa hasta estar acabados todos los cursos.

##### IN04 / I03-P01 Tasas de Abandono

Respecto a la relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en la Universidad U en el curso académico X que no se han matriculado en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al título T el curso académico X. En GIOI UMA es de 18,37% en 2013/2014, no teniendo datos de años anteriores por no proceder, este valor es inferior a la media para la rama de enseñanzas técnicas (28.24%), EN GIOI US, la Tasa de abandono inicial I03-P01 es de 15.25 %.

##### IN05/ P01-I04 Tasas de Eficiencia

No procede medir esta tasa hasta estar implantados y finalizados todos los cursos.

##### IN27 y I07-P01 Tasas de Rendimiento

UMA			US		
11-12	12-13	13-14	11-12	12-13	13-14
44,92	54,99	56,16	43,27	50,32	60,53

Las tasas de rendimiento del GIOI (Créditos superados/Créditos matriculados) mejoran en ambas sedes lo que la acerca al logro del objetivo del 70%. Hay que tener en cuenta que aunque esté alejado de la tasa de eficiencia del 70% indicado en la memoria de verificación se refiere únicamente a los tres primeros cursos.

Señalar que el Rendimiento del GIOI UMA (56.16%) es ligeramente inferior a los otros grados Atech aunque mayor que la media de la Rama de Enseñanzas Técnicas (54.62%).

Tasa de Rendimiento por asignaturas GIOI I07-P01 (% Créd. Sup. / Créd. Matr.)						
Asignatura	UMA			US		
	11/12	12/13	13/14	11/12	12/13	13/14
CONTROL AUTOMÁTICO Y DE PROCESOS		50	28,00		33,33	64,91
CREACIÓN DE EMPRESAS			74,19			100
DISEÑO DE PRODUCTOS E INNOVACIÓN			87,50			100
EMPRESA	75,00	80	80,39	58,93	40,51	60,87
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	63,83	71,19	60,66	5,08	28,70	51,67
EXPRESIÓN GRÁFICA	40,43	17,91	20,27	70,69	73,24	83,33
FACTOR HUMANO DE LAS ORGANIZACIONES			90,91			100
FÍSICA I	56,25	53,13	41,89	73,68	86,96	96,88
FÍSICA II	52,08	61,76	53,73	83,64	81,25	83,08
GESTIÓN DE EMPRESAS		92,68	65,31		77,50	90,48
GESTIÓN DE LA CALIDAD			68,75			96,36
GESTIÓN DE PROYECTOS			92,86			90,91





INFORMÁTICA	34.69	56.16	44,29	45,61	46,51	35,79
INGENIERÍA TÉRMICA		18.18	16,28		93,55	98,21
MATEMÁTICAS I	44.44	55.22	57,75	65,38	63,01	55,41
MATEMÁTICAS II	15.22	28.95	43,02	19,30	41,84	40,59
MATEMÁTICAS III	20.83	51.35	42,86	16,67	24,24	36,52
MERCADOS			96,88			95
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE GESTIÓN			95,83			71,43
MÉTODOS CUANTIT. INVESTIG. OPERATIVA		79.31	55,36		13,79	37,29
MODELADO Y SIM. SISTEMAS INDUSTRIALES			69,23			100
QUÍMICA	45.65	34.43	32,00	37,04	45,45	36,46
SEGURIDAD LABORAL E INDUSTRIAL			67,86			90,91
SISTEMAS DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO			90,00			100
SISTEMAS DE INFORMACIÓN			92,00			100
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN		84.62	81,63		70,37	69,39
TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y MÁQUINAS		51.72	33,33		39,29	48,39
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA		66.67	46,67		38,89	70,31
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA		77.22	60,47		62,86	85,45
TECNOLOGÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL		41.03	42,00		29,03	43,48
TECNOLOGÍA Y MÁQUINAS HIDRÁULICAS		71.05	86,05		16,67	12,12
TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN			96,43			100

Del análisis por asignaturas, destaca la caída del rendimiento de la asignatura Control Automático y de Procesos en GIOI UMA, habiendo mejorado sensiblemente ésta en GIOI US.

Sigue siendo muy bajo el rendimiento de Expresión Gráfica en GIOI UMA 20.27, inferior a GIE 37.21% y GIERM 59.57% y muy inferior al GIOI US 83.3%.

El rendimiento de Ingeniería Térmica es muy bajo en GIOI UMA en contraste con GIOI US donde tiene valores adecuados.

Tecnología y Máquinas Hidráulicas sigue muy baja 12.12%, mucho menor que GIOI UMA 86.05%.

Métodos Cuantitativos de Investigación Operativa mejora en GIOI US acercándose al de GIOI UMA donde ha bajado.

El rendimiento continúa con valores bajos en ambas sedes en Informática, Matemáticas II y III, Química, y Tecnología Química y Ambiental.

## b) OTROS INDICADORES

No hay en la memoria indicadores propios del título excepto los obligatorios CURSA. Sin embargo existen indicadores propios de los sistemas de los centros. Los indicadores de la UMA y sus equivalentes en la US de los que hay datos comparables se dan a continuación.

### INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

#### IN02 Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad.

En la ETSII UMA se han cumplido los objetivos propuestos al 75%.

Así se ha implementado el proceso de acceso y admisión de alumnos al master de ingeniería industrial.

Se ha contribuido a la mejora de la inserción laboral, mediante la realización de acciones de inserción, entre otras las ferias de empleo virtuales realizadas.

En relación a la mejora de la comunicación con las partes interesadas, se ha modificado y mejorado la web de la Escuela, actualizando información y mejorando su localización.

En relación al objetivo de mejorar la protección contra incendios en el Centro, si bien se ha avanzado en la elaboración del Plan de Autoprotección, no ha podido culminarse, en parte por la falta de capacidad de la entidad externa y la enorme demanda al respecto en la UMA.

Falta información US.

#### IN08 Duración media de los estudios

No se tienen datos por no estar implantados aún todos los cursos.

#### IN16 Porcentaje de acciones de mejora realizadas

Se han realizado 3 de las 4 acciones planificadas, el 75%.

Falta información US

#### IN26 Grado de cumplimiento de la planificación

Para el GIOI (UMA) es de 3.87, inferior al de los cursos pasados (4.17 y 3.96) pero por encima del resto de los grados del centro e inferior al de la UMA 4.02.

#### IO4-P02 Programas de asignaturas publicados en el plazo establecido

Para el GIOI (US) este dato es 96.88% (la evolución es 80%, 100% y 96.88%). No hay datos UMA

#### IO5-P02 Proyectos docentes publicados en el plazo establecido

Para el GIOI (US) es del 100% (evolución del 50%, 81,82% al 100%), no se tienen datos de otras titulaciones





Atech US ni de UMA.

### IN28 y I05-P01 Tasa de éxito del Título

La Tasa de éxito del título, o porcentaje de créditos superados frente a los presentados a examen en ambas sedes evoluciona positivamente.

En GIOI UMA 74.03%, aunque es superior a la media de los Grados de la Rama de enseñanza de Ingeniería y Arquitectura 73.60% de la UMA, es inferior a la tasa de éxito de GIOI US con 82.95%.

GIOI UMA			GIOI US		
11-12	12-13	13-14	11-12	12-13	13-14
62.54 %	74.02%	74.03	68,65%	71.01%	82.95%

### Tasas de éxito por asignaturas GIOI (I05-P01)

Asignatura	UMA (% Créd. Sup./Créd. Pres.)			US (Créd. Sup./Créd. Pres.)		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
	CONTROL AUTOMÁTICO Y DE PROCESOS		72.73	41,18		85.71
CREACIÓN DE EMPRESAS			100,00			100
DISEÑO DE PRODUCTOS E INNOVACIÓN			93,33			100
EMPRESA	85,71	88	97,62	67,35	55,17	75,68
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	76,92	91,30	77,08	37,50	49,21	86,11
EXPRESIÓN GRÁFICA	50,00	40	38,46	78,85	89,66	93,75
FACTOR HUMANO DE LAS ORGANIZACIONES			96,77			100
FÍSICA I	72,97	61,82	53,45	84,00	98,36	100
FÍSICA II	86,21	77,78	80,00	93,88	94,55	98,18
GESTIÓN DE EMPRESAS		97,44	72,73		86,11	95
GESTIÓN DE LA CALIDAD			78,57			100
GESTIÓN DE PROYECTOS			100,00			100
INFORMÁTICA	50,00	89,13	67,39	70,27	67,80	62,96
INGENIERÍA TÉRMICA		46,15	50,00		100,00	100
MATEMÁTICAS I	58,82	74	71,93	77,27	77,97	70,69
MATEMÁTICAS II	30,43	40	54,41	26,83	56,94	51,25
MATEMÁTICAS III	35,71	77,55	64,71	52,94	54,55	75
MERCADOS			96,88			95
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE GESTIÓN		92	73,81		40,00	71,43
MÉTODOS CUANTIT. INVESTIG. OPERATIVA			100,00			84,62
MODELADO Y SIM. SISTEMAS INDUSTRIALES			81,82			100
QUÍMICA	60,00	42,86	46,15	51,28	59,70	64,81
SEGURIDAD LABORAL E INDUSTRIAL			86,36			90,91
SISTEMAS DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO			100,00			100
SISTEMAS DE INFORMACIÓN			95,83			100
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN		94,29	97,56		90,48	87,18
TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y MÁQUINAS		65,22	63,64		44,00	68,18
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA		75	60,00		63,64	90
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA		86,67	74,29		75,86	94
TECNOLOGÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL		84,21	58,33		45,00	83,33
TECNOLOGÍA Y MÁQUINAS HIDRÁULICAS		81,82	94,87		66,67	53,33
TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN			100,00			100

Por asignaturas destaca en GIOI UMA el bajo éxito de Expresión Gráfica con un 38.46% similar al del curso pasado, inferior a los otros grados Atech de ETSII UMA (59.26 en GIE y 90.32 en GIERM) e inferior a GIOI US donde es de 78.72%.

También es bastante menor el éxito en GIOI UMA de Control Automático y de Procesos, Física I, Ingeniería Térmica y Química.

Es menor en GIOI US la tasa de éxito de Tecnologías y Máquinas Hidráulicas.

Y es similar la tasa de éxito ligeramente superior al 50% en ambas sedes de Matemáticas II.

### IN29 Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación

El resultado para el GIOI (UMA) es de 3.7 (los anteriores fueron 3.96 y 3.77) superior a la del resto de Grados de la ETSII Málaga y similar a la media de los Grados UMA 3.78.

En GIOI US el I10-P02 Recursos de apelación contra las calificaciones obtenidas interpuestos por los estudiantes del título, el I10-P02\_Nº de estudiantes matriculados aparece 161.

### I10-P01 Nota media de ingreso

GIOI US	
Cupo	Nota media de ingreso
General	9,68
Titulados	6,53

Mayores de 25 años	5,28
Discapacitados	6,27

La nota media de ingreso de carácter general para el GIOI US es 9.68 (superior al 8 del año pasado), lo que indica una mejor demanda de la carrera.

Faltan los datos GIOI UMA

#### 111-P01 Nota media de corte

	General	Titul.	Mayor 25	Mayor 40	Mayor 45
Nota media de corte GIOI US	8,56	6,53	5,00	5,00	5,00

La nota media de corte para GIOI (US) es de 8.56, mayor que las de los cursos anteriores.

Faltan los datos GIOI UMA

#### 112-P01 Estudiantes de nuevo ingreso en el título

Los estudiantes de nuevo ingreso en el GIOI US es 64 (la evolución es 58, 62 y 64), no se tienen datos del resto de grados.

Faltan los datos GIOI UMA

#### IN19 Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación

Para GIOI UMA, el nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación del grado es de 3.0 (inferior al 3.52 y al 3.36 de los años 2012/13 y 2011/12) y similar al obtenido por los otros grados de la escuela de ATech y al promedio de la UMA 3.11.

Faltan datos GIOI US.

#### IN20 y P03-I01 Grado de cobertura de las plazas ofertadas/Tasa de ocupación

El grado de cobertura de las plazas ofertadas en GIOI UMA es de 106.15 % igual al del curso pasado, superior al 100% en todos los Grados de la ETSII. En US es de 98.46 superior a la de los años anteriores (87.69% y 95.38%).

#### IN22 y I02-P03 Demanda de la titulación GIOI

Por la diferencia de valores entre UMA y US, se considera que se están midiendo de distinta manera la demanda. En cualquier caso se observa buena evolución en ambas sedes.

	UMA			US		
	11/12	12/13	13/14	11/12	12/13	13/14
Demanda del título en 1ª opción:	72.31	116.92	106.15	40%	36.92%	58.46%
Demanda del título en 2ª opción:	92.31	109.23	127.69			
Demanda del título en 3ª y sucesivas:	144.19	492.31	507.69			

#### IN23 Porcentaje de estudiantes del centro que participan en actividades de orientación

En la ETSII UMA, este indicador de Centro presenta valores que venían descendiendo desde 2009/2010 (39,2%) hasta 2011/12 (21,64%), presentando una ligera recuperación en 2013/14 con el 23,5%.

#### IN24 Nivel de satisfacción de los estudiantes del centro con las actividades de orientación

Para GIOI UMA este valor es 2.95 (superior al 2.1 del curso pasado). Este indicador ha crecido de forma sostenido en todas las titulaciones de Grado de la ETSII UMA desde el origen de datos. Varían entre el 2,69 de GITI y el 3,05 de GIE. Estos valores se sitúan por debajo del valor medio para la UMA, 3,25.

#### I03-P03 Dedicación lectiva del estudiante

Este indicador para el GIOI (US) es de 59,93 similar aunque algo superior al del curso pasado 59.65. No hay datos UMA.

#### CALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

IN37 y I03-P05 Oferta de prácticas externas  
No hay datos para GIOI aún.

IN38 y I02-P05 Nivel de satisfacción con las prácticas externas  
No existen datos aún para el GIOI.

#### CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

**IN30 y I02-P04 Porcentaje de alumnos del centro que participan en programas de movilidad**

Para GIOI UMA en el curso 2013/14 no hubo movilidad de alumnos los primeros datos son del 2014/15. Para GIOI US es del 0%.

**IN31 y I04-P04 Grado de satisfacción de los alumnos del centro que participan en programas de movilidad (enviados)**

No hay datos para el título.

**IN32 y I01-P04 Porcentaje de alumnos del centro que participan en programas de movilidad cuyo destino es el Centro, sobre el total de alumnos que recibe la Universidad**

No hay datos para GIOI UMA, se mide sólo de forma global para la ETSII UMA. Siendo su evolución muy positiva 3.86 este año superior a los cursos anteriores (2,53 y 2,09% respectivamente). La dirección promueve el aumento de esta cifra ya que es de 5.56 para la UMA, apoyando el establecimiento de nuevos convenios. La Escuela cuenta con un Reglamento aprobado y publicado en la web, que se está ejecutando al respecto.

Para GIOI US la tasa de estudiantes procedentes de otras universidades es 4.73% superior al 2.52% del curso pasado. En la actualidad y para el Grado GIOI US, el P04-I01 es de 8 alumnos (1 Alemán, 1 Brasileño y 6 Italianos).

**IN33 y P04-I03 Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (recibidos)**

GIOI US	Grado 227_ERASMUS			
	N	Ns/Nc	Media	D.Típica
V.1 Grado de satisfacción con la formación recibida durante su estancia en la US.	3	0	7,00	,00
V.2 Grado de satisfacción con la adecuación de su estancia para alcanzar el objetivo propuesto (cursar los estudios matriculados).	3	0	8,67	1,15
V.3 Grado de satisfacción con los recursos materiales disponibles (bibliotecas, puntos de acceso a internet, laboratorios etc).	3	0	10,00	,00
V.4 Con la actuación docente del profesorado de la Universidad de Sevilla.	3	0	7,33	1,15
V.5 Grado de satisfacción con la atención recibida de parte del personal no académico del Centro en la Universidad de Sevilla donde se imparte la titulación.	3	0	9,33	1,15
V.6 Grado de satisfacción con la atención recibida de parte del personal del Área de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla.	3	0	9,00	1,00
V.7 En general con el programa de movilidad SICUE	3	0	9,67	,58

En general en GIOI US, el grado de satisfacción de los alumnos recibidos de movilidad es positivo, siendo de media 9.67%.

Respecto a GIOI UMA, se mide solo de forma global para la Escuela en la UMA y no se han dado datos.

**ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS (ESTUDIANTES, PERSONAL ACADÉMICO, PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS Y AGENTES EXTERNOS)**

**IN61 - Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios**

Este indicador ha evolucionado de 3.42, 3.75 a 3.66 para los usuarios GIOI UMA, ligeramente inferior al resto de grados del centro y por encima de la media UMA 3.55.

**I01-P07Grado de satisfacción del alumnado con el título**

Este valor es de 5.76 para GIOI US (superior al 4.4 del curso pasado, y superior a la media del centro 5.08 y a la de la US 5.1.

GIOI (US)	N	Media	D.Típica
P2. La coordinación de las asignaturas del Título de Grado	38	5,05	1,68
P3. La adecuación de los horarios y turnos	38	6,47	2,25
P4. La distribución entre créditos teóricos y prácticos	38	5,63	2,01
P5. La variedad y adecuación de la metodología docente utilizada	38	5,74	1,41
P6. La oferta de programas de movilidad	36	3,58	2,01
P7. La oferta de prácticas externas (contestar sólo si figuran en el plan de estudios).	23	3,17	1,80
P8. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título de Grado.	38	4,21	1,74
P9. La atención recibida por el Personal de Administración y Servicios.	38	4,92	1,96
P10. El profesorado del Título de Grado.	38	5,50	1,94
P11. La gestión desarrollada por los responsables del Título de Grado.	37	5,08	1,99
P12. El equipamiento de las aulas.	38	6,08	1,68
P13. Las infraestructuras e instalaciones.	37	6,65	1,55
P14. Los resultados alcanzados en cuanto a consecución de objetivos y competencias previstas	38	5,58	1,72
P15. El sistema existente para interponer y dar respuestas a quejas, sugerencias e incidencias.	37	4,57	1,86
P16. El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título de Grado	38	5,16	1,85

P17. En general, con el Título de Grado	38	5,76	1,82
---	----	------	------

#### P07-I02 Grado de satisfacción del profesorado con el título

GIOI (US)	N	Ns/Nc	Media	D.Típica
P1. La coordinación de las asignaturas del Título	9	1	5,44	3,75
P2. La adecuación de los horarios y turnos.	9	1	7,56	2,60
P3. La distribución entre créditos teóricos y prácticos.	10	0	7,40	2,84
P4. Tamaño de grupos para su adaptación a las tecnologías de enseñanza-aprendizaje.	10	0	4,10	2,69
P5. La variedad y adecuación de la metodología docente utilizada.	10	0	7,70	1,89
P6. La oferta de programas de movilidad.	6	4	5,00	,63
P7. La oferta de prácticas externas (contestar sólo si figuran en el plan de estudios).	3	7	4,33	1,15
P8. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título	7	3	5,29	3,82
P9. La atención recibida por el Personal de Administración y Servicios.	8	2	8,25	1,91
P10. La gestión desarrollada por los responsables del Título.	6	4	6,50	1,64
P11. El trabajo realizado por la comisión de Garantía de Calidad del Título.	5	5	6,20	1,64
P12. El equipamiento de las aulas.	9	1	7,11	2,03
P13. Las infraestructuras e instalaciones.	9	1	7,22	1,99
P14. Los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias previstas	9	1	5,78	2,11
P15. El sistema existente para interponer y dar respuestas a quejas y sugerencias e incidencias.	6	4	8,17	2,48
P16. El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título.	9	1	5,44	2,01
P17. En general, con el Título	8	2	4,38	2,67

Este valor para GIOI US ha bajado respecto al año pasado de 6.83 a 4.38, también es inferior a la media del Centro y de la US (6.35 y 6.70 respectivamente). Destacar el bajo número de respuestas obtenidas 8 frente al Universo 56.

#### P07-I03 Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con el título

GIOI US	N	Ns/Nc	Media	D.Típica
P1. La gestión de los horarios.	18	2	6,67	2,57
P2. La gestión de aulas.	16	4	7,50	2,22
P3. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título.	17	3	6,71	2,02
P4. El profesorado que imparte docencia en el Título.	16	4	7,06	2,49
P5. El contacto con el alumnado del Título.	17	3	6,76	1,79
P6. El resto de compañeros del Personal de Administración y Servicios.	20	0	7,70	1,75
P7. Las infraestructuras e instalaciones en las que realiza su trabajo.	20	0	7,05	2,28
P8. El equipamiento de las instalaciones en las que se realiza su trabajo.	20	0	7,25	2,31
P9. La gestión de los trámites administrativos del alumnado (matriculación, becas, etc.)	15	5	6,87	2,53
P10. La gestión desarrollada por los responsables del Título.	16	4	6,81	2,43
P11. El sistema existente para interponer y dar respuesta a las quejas, sugerencias e incidencias.	17	3	6,59	2,67
P12. El cumplimiento de las expectativas con respecto al trabajo desarrollado en el Título.	16	4	6,63	2,25
P13. En general, con el Título.	16	4	6,75	2,49

Este valor para GIOI US ha bajado respecto al curso pasado de 7.67 a 6.75, siendo igual a la media de satisfacción con el Centro 6.75 y algo inferior con la de la US 7.09.

#### ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

##### IN63 - Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas

Las quejas en la ETSII UMA, siguiendo el PC11, son tratadas en la Comisión de Calidad como un punto del orden del día fijo. Siempre son analizadas si han ocurrido durante el periodo de análisis, así como las acciones relacionadas implantadas.

##### I08-P02 Quejas e incidencias relacionadas con el desarrollo de la docencia interpuestas a través del buzón electrónico

Este índice es 0 para GIOI US.

##### I09-P02 Quejas e incidencias relacionadas con la evaluación de los aprendizajes interpuestas a través del buzón electrónico

Este índice es 0 para GIOI US.

#### DIFUSIÓN DEL TÍTULO



**I01-P10 Acceso a la información del título disponible en la web**

Este indicador para GIOI US es de 48.38 superior al 24.55 del curso pasado.

**I02-P10 Quejas e incidencias sobre la información del título disponible en la web**

Este indicador es 0 para GIOI US. No hay datos para UMA.

**I03-P10 Opinión de los estudiantes sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente del título en la web**

Este indicador ha mejorado a 4.21 de 3.79 para GIOI US. No hay datos para UMA.

**I04-P10 Opinión del profesorado sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente del título en la web**

Este indicador ha bajado de 6.4 a 5.29 para GIOI US. No hay datos para UMA.

**I05-P10 Opinión del PAS sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente del título en la web**

Este indicador ha bajado de 7 a 6.71 para GIOI US. No hay datos para UMA.

**Fortalezas y logros**

- La Tasa de Abandono que debe ser del 15%, es en GIOI UMA del 18,37% en 2013/2014, siendo este el primer año del que se pueden tener datos, y aunque es superior al objetivo es inferior a la media de la rama de enseñanzas técnicas (28.24%). En GIOI US, si se cumple la Tasa de abandono inicial I03-P01 fijada estando en 15.25 %.
- Las tasas de rendimiento del GIOI (Créditos superados/Créditos matriculados) mejoran en ambas sedes, siendo en GIOI UMA del 56.16% y en GIOI US 60.53%. Hay que tener en cuenta que aunque esté alejado de la tasa de eficiencia del 70% indicado en la memoria de verificación se refiere únicamente a los tres primeros cursos.
- La Tasa de éxito del título (créditos superados frente a los presentados) en ambas sedes evoluciona positivamente. En GIOI UMA 74.03%, aunque es superior a la media de los Grados de la Rama de enseñanza de Ingeniería y Arquitectura de la UMA 73.60%, es inferior a la tasa de éxito de GIOI US 82.95%.
- Se observa un incremento en la Demanda del Título a la vista de los distintos indicadores en ambas sedes, solicitudes, nota media de ingreso, nota de corte, grado de cobertura, etc.
- Se han implantado las prácticas externas.
- Respecto a la movilidad enviada se está realizando este curso y en cuanto a movilidad atraída en la es positiva para la ETSII UMA no habiendo datos del grado, y es positiva GIOI US.
- El Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios, evoluciona positivamente para los usuarios GIOI UMA 3.66, ligeramente inferior al resto de grados del centro y por encima de la media UMA 3.55.
- El Nivel de satisfacción con el título GIOI US es para los Alumnos 5.76 (superior al 4.4 del curso pasado, superior a la del centro 5.08 y a la de la US 5.1); para el Profesorado 4.38 (inferior al año pasado 6.83, al Centro 6.35 y a la US 6.70; y para el Personal de administración y servicios 6.75 (inferior al curso pasado 7.67, igual a la del Centro 6.75 y algo inferior a la de US 7.09).

**Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Señalar que el Rendimiento del GIOI UMA 56.16% es ligeramente inferior a los otros grados Atech aunque mayor que la media de la Rama de Enseñanzas Técnicas (54.62%). Del análisis del rendimiento por asignaturas, se observa diferencias importantes en algunas asignaturas entre ambas sedes, siendo además excesivamente bajo en ambas sedes en algunas asignaturas. Se plantea tratarlo con un punto específico en siguientes reuniones de coordinación.
- Respecto a la Tasa de éxito por asignaturas destaca en GIOI UMA el bajo valor de Expresión Gráfica con un 38.46% similar al del curso pasado, inferior a los otros grados Atech de ETSII UMA (59.26 en GIE y 90.32 en GIERM) e inferior a GIOI US donde es de 78.72%. También es bastante menor el éxito en GIOI UMA de Control Automático y de Procesos, Física I, Ingeniería Térmica y Química. En GIOI US es menor la tasa de éxito de Tecnologías y Máquinas Hidráulicas 53.33% frente a la de GIOI UMA 94.87%. Se plantea tratarlo con un punto específico en siguientes reuniones de coordinación.



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

### Análisis

Habiendo obtenido una valoración satisfactoria de la DEVA sobre el Proceso de Implantación del Título, los Indicadores, las Recomendaciones del Informe de Seguimiento y el Plan de Mejora del Título,

El tratamiento que se ha dado a las recomendaciones establecidas tanto en el Informe de Verificación como en el informe de seguimiento sobre el Informe de Verificación relativas al Criterio V. Planificación de las enseñanzas se ha centrado fundamentalmente en atender a las mismas:

1º Recomendación: Adaptar a cada uno de los módulos o materias los sistemas de evaluación propuestos asignando un % coherente, todos los sistemas de evaluación se proponen con un máximo de 100% y mínimo de 0%.

**El Proyecto Docente de cada asignatura refleja los porcentajes y son actualizados anualmente.**

2º Recomendación:

Ampliar la descripción de los contenidos de las materias de forma que puedan valorarse su adecuación a la adquisición de competencias.

**Si bien la memoria de verificación no tiene ampliados los contenidos de las asignaturas, sí que se recogen en los programas docentes de cada asignatura que se pueden consultar en la web del grado de cada sede.**

3º Recomendación: Corregir el apartado de competencias de la aplicación, en el que solamente debe aparecer el listado de competencias que deben ser adquiridas por todos los estudiantes a lo largo de sus estudios y que son exigibles para otorgar el título. Aquellas competencias que son adquiridas en módulos, materias o asignaturas optativas deben aparecer en la planificación de las enseñanzas en el apartado de resultados de aprendizaje.

**La guía docente que se elabora cada año en la Universidad de Málaga contempla un apartado de resultados del aprendizaje / criterios de evaluación que recoge la información indicada.**

4º Recomendación: Corregir la tabla correspondiente a la UMA donde se indica el mismo nº de créditos para los estudiantes que cursen los estudios a tiempo parcial y a tiempo completo.

**Fue corregido.**

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

### Análisis

#### MODIFICACIONES SOLICITADAS DE LA MEMORIA VERIFICADA DEL TÍTULO, APROBADAS EN CONSEJO DE GOBIERNO DE LA UMA

##### Modificación 1

En el apartado "3.1.1.- Objetivos" de la memoria previa a la aplicación informática sustituir el texto: "Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas." Por: Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Motivación: Establecer el mismo nivel de idiomas que otros grados similares, y evitar así agravios comparativos.

##### Modificación 2

En el apartado "3.1.2.4.-Competencias específicas" modificar la redacción de competencias según la tabla siguiente.

Motivación: Acercar la formulación de la competencia a la de la Orden Ministerial en aquellos casos en los que la competencia es equivalente, con objeto de facilitar que sea considerada como tal a efectos del acceso al Máster en Ingeniería Industrial.



<b>Código</b>	<b>Redacción actual</b>	<b>Nueva redacción</b>
CETOB04	Conocer la termodinámica aplicada y transmisión de calor. Conocer sus principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.	Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
CETOB08	Conocer y aplicar los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidodinámicas.	Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.
CETOB05	Adquirir conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la micro estructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. Adquirir conocimientos de los fundamentos de la teoría de máquinas.	Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
TEIO12	Capacidad para gestionar y dirigir proyectos en el ámbito de la Ingeniería de Organización.	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos
CETEIO02	Capacidad para diseñar, implementar y controlar la calidad en los sistemas industriales y de servicios. Conocimientos aplicados de control de calidad.	Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
CETIO05	Capacidad para diseñar y aplicar métodos para la resolución de problemas complejos que puedan plantearse en la Ingeniería de Organización. Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.	Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.

### Modificación 3

En el apartado "5.1.2.-Explicación general de la planificación del plan de estudios" establecer que la materia "Prácticas en Empresa" debe ser de 9 ECTS en lugar de 4.5 ECTS.

Motivación: Aumentar el interés de las empresas en ofertar plazas de prácticas.

### Modificación 4

Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos" aumentar la oferta de optativas en ambas sedes según las tablas siguientes.

Motivación: Facilitar el acceso al Máster de Ingeniería Industrial (CIN/311/2009), y de este modo completar una formación de Posgrado, haciendo posible cursar parte de las asignaturas que permiten adquirir competencias necesarias (Orden CIN/351/2009) para el acceso al mismo.



Asignatura en la Universidad de Málaga	ECTS
Resistencia de materiales	6
Regulación automática	6
Electrónica digital	6
Diseño y Cálculo de Estructuras	6
Diseño y análisis estructural asistido por ordenador	6
Tecnología de materiales	6
Tecnología de fabricación	6
Diseño de máquinas	6
Ingeniería Térmica	6
Máquinas e Instalaciones Hidráulica	6
Instalaciones eléctricas	6
Sistemas Robotizados	6
Modelado y Simulación de Sistemas	6
Electrotécnica	6

Asignatura en la Universidad de Sevilla	ECTS
Elasticidad y resistencia de materiales	6
Automatización Industrial	4.5
Sistemas electrónicos digitales	4.5
Teoría de estructuras	4.5
Ampliación de elasticidad y resistencia de materiales	4.5
Tecnología de materiales	4.5
Diseño de sistemas productivos	4.5
Gestión de sistemas productivos	4.5
Tecnología de máquinas	4.5
Tecnología energética	4.5
Máquinas y motores térmicos	4.5
Fundamentos de ingeniería química	4.5
Transmisión de calor	4.5
Tecnología de fabricación	4.5
Distribución de energía eléctrica	6
Instalaciones y máquinas eléctricas	4.5
Cinemática y Dinámica de Máquinas	6
Cálculo, diseño y ensayo de máquinas	6
Ingeniería de control	6
Ampliación de teoría de circuitos	6

#### Modificación 5

Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos". Modificar la denominación de la asignatura ofertada por la sede de Sevilla "Introducción a Matlab" por "Matemática Computacional".

Motivación: Evitar el uso de una marca comercial en la denominación de una asignatura.

#### Modificación 6

Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales añadir un nuevo epígrafe:

d) Asignaturas cursadas en programas de movilidad

Motivación: Aclarar que se pueden cursar asignaturas de movilidad dentro del módulo.

#### OTRAS MODIFICACIONES TRATADAS EN LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD Y AUN NO APROBADAS EN EL CONSEJO DE GOBIERNO DE LA UMA

#### Modificación 7

Consiste en corregir la tabla correspondiente a la UMA donde ahora mismo se indica el mismo número de créditos para los estudiantes que cursen los estudios a tiempo parcial y a tiempo completo. Se trata de un error que deberá corregirse a través de una modificación de la memoria de verificación, y donde el valor correcto para estudiantes a tiempo parcial es 30 ECTS para cualquier curso desde primero. Se comunicará al Consejo de Universidades.

#### Modificación 8

Corregir la tabla correspondiente a la UMA donde ahora mismo se indica el mismo nº de créditos para los estudiantes que cursen los estudios a tiempo parcial y a tiempo completo. Se trata de un error que deberá



corregirse a través de una modificación de la memoria de verificación, y donde el valor correcto para estudiantes a tiempo parcial es 30 ECTS para cualquier curso desde primero.

#### **Modificación 9**

Incluir la posibilidad de sustituir las asignaturas que definen cada Mención, que no afectan a las competencias específicas del título, por asignaturas con otros descriptores cursadas en movilidad pero necesariamente vinculadas a dicha titulación. Estas asignaturas aparecerían en el expediente del alumno como Asignatura Genérica de Mención Cursada en Movilidad I, II hasta V. El hecho de cursar al menos una Asignatura Genérica de Mención Cursada en Movilidad hace que el alumno pertenezca a la Mención Internacional. No obstante, para poder obtener cualquier otra Mención tendrá que cursar todas las asignaturas de la Mención en cuestión, aunque sean en movilidad.

Motivación: Facilitar la movilidad de los estudiantes, evitando las restricciones impuestas por tener que cursar en destino una asignatura con las mismas competencias que las ofertadas para conseguir una determinada Mención y que dependen del centro, no del título.

### **VIII. Plan de mejora del título.**

#### **Análisis**

##### **Acciones de mejora planificadas para el curso 2014-15**

##### **En consonancia con las planteadas en la Memoria 2014 del SGC de la ETSII UMA:**

1º) Mejorar la empleabilidad, a través de la oferta de prácticas externas curriculares en las titulaciones GIOI de Andalucía TECH. El responsable de ejecución es el Subdirector de Ordenación Académica. El responsable de seguimiento el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores. El plazo previsto es febrero de 2015.

2º) Realizar acciones de adaptación del plan de autoprotección, designación de los miembros de los diferentes equipos del plan, formación de los mismos y realización del simulacro inicial. El responsable de ejecución es el Subdirector de Infraestructuras, que actuará en coordinación con el Servicio de Prevención Propio de la UMA. El responsable de seguimiento el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores. Esta acción es transversal y afecta a todas las titulaciones. El plazo previsto es principios de octubre 2016.

3º) Dar a conocer el título, mediante visitas a Institutos de Educación Secundaria (IES) y mediante la gestión de visitas en nuestras instalaciones de IES. El responsable de ejecución es el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores que actuará en coordinación con el Servicio de Destino UMA. El responsable de seguimiento el Director. El plazo previsto es principios de octubre de 2016.

##### **Para ambas sedes**

4º) Mejorar el seguimiento y coordinación de las titulaciones avanzando en el trabajo con los indicadores adecuados y en lo referente a las programaciones docentes, competencias, solapamientos, lagunas o carga de trabajo. El responsable de ejecución es el Coordinador de Grado, y el de seguimiento el Vicerrectorado. El plazo previsto para esta acción es principio de julio de 2015.

5º) Fomentar el trabajo colaborativo, uso de material didáctico común, clases virtuales conjuntas, videoconferencias y/o salas de coordinación. El responsable de ejecución es el Coordinador de Grado, y el de seguimiento el Vicerrectorado. El plazo previsto para esta acción es principio de julio de 2015.

6º) Fomentar las visitas o encuentros entre estudiantes de ambas sedes. El responsable de ejecución es el Coordinador de Grado, y el de seguimiento el Vicerrectorado. El plazo previsto para esta acción es principio de julio de 2015.

7º) Seguir trabajando para mejorar los resultados de los rendimientos por asignaturas identificando los problemas para conocer las causas y proponer mejoras. El responsable de ejecución es el Coordinador de Grado, y el de seguimiento el Vicerrectorado. El plazo previsto para esta acción es principio de julio de 2015.

8º) Facilitar la movilidad temporal de los alumnos entre las Universidades UMA-US para responder a su demanda y enriquecer su experiencia de formación universitaria.



Agencia Andaluza del Conocimiento  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

Dirección de Evaluación y Acreditación