



## **Facultad de Física**

### **Máster Unv. en Microelectrónica: Diseño y Aplicaciones de Sistemas (07)**

# **Memoria Anual 2012-2013 del Sistema de Garantía de Calidad del Título**

**Generada en fecha: 26/03/2014 14:25**

- 1.- Comisiones participantes**
- 2.- Plan de Mejora**
- 3.- Buenas prácticas identificadas**
- 4.- Informe Anual de la CGCT**

Acceso a la versión vigente del SGCT de la US aquí: <http://at.us.es/sist-garantia-calidad>

# 1. Comisiones participantes

## Comisión de Garantía de Calidad del Título

Nombre	Fecha Alta	Vinculación
- ANGEL BARRIGA BARROS	2014-01-20	<b>Presidente</b> PDI
- FRANCISCO MEDINA MENA	2011-03-30	PDI
- FRANCISCO VIDAL FERNANDEZ FERNANDEZ	2012-06-26	PDI
- GLORIA HUERTAS SANCHEZ	2012-06-26	<b>Secretario</b> PDI
- MARIA BELEN PEREZ VERDU	2012-06-26	PDI
- MARIA JESUS MARQUEZ ROSALES	2013-02-13	PAS
- MIGUEL ANGEL PRADA DELGADO	2014-02-27	Alumno
- RICARDO CARMONA GALÁN	2012-06-26	(Externo)

## Comisión de Garantía de Calidad del Centro

Nombre	Fecha Alta	Vinculación
- JARGAR@ALUM.US.ES	2011-03-30	ALUMNO
- MARTERGUT1@ALUM.US.ES	2011-03-31	ALUMNO
- ASUNCION DELGADO ZAMBRANA	2011-03-30	ADMINISTRADORA
- FRANCISCO JAVIER ROMERO LANDA	2011-03-30	PDI
- FRANCISCO MEDINA MENA	2011-03-30	PDI
- JOSE ANTONIO PACHECO SANCHEZ	2013-08-01	PAS
- JOSE GOMEZ ORDOÑEZ	2011-03-16	PDI
- JOSE MIGUEL ARIAS CARRASCO	2011-03-30	PDI
- JUAN ANTONIO CABALLERO CARRETERO	2011-03-30	<b>Secretario</b> PDI
- JUAN CARLOS GARCIA VAZQUEZ	2011-03-30	DOCENTE
- MARIA BELEN PEREZ VERDU	2012-06-26	<b>Presidente</b> PDI
- MARIA DEL CARMEN GALLARDO CRUZ	2011-03-30	DOCENTE

## 2. Plan de Mejora

### Objetivos

- 1.- Actualizar y ampliar la oferta de prácticas en empresas
- 2.- Mejorar la virtualización de contenidos
- 3.- Promover la implantación de dobles titulaciones

### Acciones de Mejora

#### **A1-M099-2013:** Promover la implantación de dobles titulaciones

Desarrollo de la Acción: Establecer la implantación de dobles titulaciones que mejore la oferta de títulos de la Universidad y el interés de los alumnos.

Objetivos referenciados: 3

Prioridad: A

Responsable: ANTONIO JOSE ACOSTA JIMENEZ

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA1-M099-2013-1: Grado de satisfacción del alumnado con el título (I01-P07)

Forma de cálculo:

Responsable: [acojim@us.es](mailto:acojim@us.es) [acosta@us.es](mailto:acosta@us.es)

Coordinador

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Implantación de dobles titulaciones

#### **A2-M099-2013:** Firma de nuevos convenios de colaboración con empresas

Desarrollo de la Acción: Actualizar y ampliar la oferta de prácticas en empresa mediante la firma de nuevos convenios adaptados a la nueva normativa de la Universidad de Sevilla

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: ANGEL BARRIGA BARROS

Coordinador

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA2-M099-2013-1: Empresas con convenio para prácticas externas (I03-P05)

Forma de cálculo:

Responsable: ANGEL BARRIGA BARROS  
Coordinador

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Actualizar y ampliar la oferta de prácticas en empresas

**A3-M099-2013:** Mejorar la virtualización de contenidos

Desarrollo de la Acción: Actualizar, mejorar y unificar la virtualización de contenidos de las asignaturas del máster.

Objetivos referenciados: 2

Prioridad: A

Responsable: ANTONIO JOSE ACOSTA JIMENEZ  
Coordinador

Recursos necesarios:

Coste: 0

IA3-M099-2013-1: Asignaturas que utilizan la plataforma de enseñanza virtual (I16-P02)

Forma de cálculo:

Responsable: ANTONIO JOSE ACOSTA JIMENEZ  
Coordinador

Fecha obtención:

Meta a alcanzar: Virtualización de contenidos de las asignaturas del máster

Fecha de aprobación en Junta de Centro	17-03-2014
--	------------

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

### 3. Buenas prácticas identificadas

#### Buenas prácticas

Denominación	Descripción
1.- Divulgación	<p>Se realizan labores de divulgación entre los alumnos de enseñanzas medias y de bachiller, incluyendo visitas guiadas, con el objetivo de dar a conocer el Instituto de Microelectrónica de Sevilla, los trabajos de investigación que se llevan a cabo en la temática del Máster y las posibilidades de formación y desarrollo profesional que surgen al completar el título.</p> <p>Algunos profesores del Máster participan como docentes en el Máster de Formación de profesorado de secundaria de la USE, lo que permite tener un acceso directo con futuros profesores de secundaria que pueden incentivar el interés por nuestra temática en futuros estudiantes.</p>
2.- Diálogo y Consenso	<p>La mayoría de los aspectos relacionados con la organización de los estudios se acuerdan con las partes implicadas. Para ello, existen diferentes comisiones en las que todos los sectores están representados y en las que se resuelven posibles conflictos y se canalizan los diferentes intereses.</p>
3.- Atención al estudiante	<p>Existe una normativa interna de los profesores implicados en el Máster que establece un plazo corto de respuesta a las dudas, inquietudes científicas y problemas de los alumnos.</p>
4.- Información	<p>El carácter on-line de esta titulación hace que se realice un uso intenso y masivo de los canales telemáticos disponibles. Por tanto, toda la información sobre los diferentes aspectos del desarrollo de los estudios es puntualmente transmitida a la comunidad mediante las páginas web del Máster y las asignaturas, así como mediante el correo electrónico y los foros de las herramientas de enseñanza virtual. En este proceso se procura que la información sea transparente, actualizada e inmediata.</p>
5.- Acceso y uso de herramientas profesionales	<p>En el marco de estos estudios, el alumnado tiene acceso a herramientas de diseño y simulación de primer nivel, del mismo tipo, si no iguales, a las que van a poder encontrar en el desarrollo de su carrera profesional. Esto supone una oportunidad muy valiosa para los estudiantes y los capacita para su</p>

inmediata incorporación al mercado laboral.

## 6.- Internacionalización

Se fomenta la internacionalización del máster desde diversas actuaciones. Fruto de esta actividad se ha establecido cooperación con otras universidades en base al reciente proyecto del Programa de Cooperación Interuniversitaria FORTIN (Fortalecimiento institucional de las actividades de postgrado e investigación en sistemas electrónicos integrados en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría para el avance en I+D+i en la sociedad cubana, <http://www2.imse-cnm.csic.es/fortin/>) entre la Universidad de Sevilla y el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE) de Cuba, uno de cuyos objetivos principales ha sido el establecimiento de una subsección regional para el programa de Máster a distancia en Microelectrónica. Entre el ISPJAE y la Universidad de Sevilla existe un Convenio de Cooperación Académica fruto del cual durante más de 10 años se han establecido diversas colaboraciones académicas e investigadoras. Ello ha motivado que el ISPAJE, reconociendo dicha trayectoria de cooperación, concediera el máximo galardón "Sello CUJAE" a la Universidad de Sevilla en 2010 y a 3 profesores de dicha universidad en 2012. Otras actuaciones se refieren a la implantación de dobles titulaciones con otras universidades nacionales y europeas.



**Facultad de Física**

**Máster Unv. en Microelectrónica: Diseño y  
Aplicaciones de Sistemas (07)**

**Informe Anual de la Comisión de  
Garantía de Calidad del Título  
2012-2013**

**Fecha de aprobación: 05-03-2014**

## **Índice:**

### **1. Introducción**

- 1.1 Identificación del Título
- 1.2 Composición y nombramiento de la CGCT y demás Comisiones
- 1.3 Informe de desarrollo del plan de mejora del título del año anterior
- 1.4 Comentarios al informe que sobre el curso anterior se ha recibido de la AAC
- 1.5 Desarrollo del plan de trabajo e incidencias

### **2. Evaluación, análisis de los procedimientos del SGCT y propuestas de mejora:**

- P01: Medición y análisis del rendimiento académico
- P02: Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado
- P03: Obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título
- P04: Análisis de los programas de movilidad
- P05: Evaluación de las prácticas externas
- P06: Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida
- P07: Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos
- P08: Gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias
- P09: Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título
- P10: Difusión del título
- P11: Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones

### **3. Propuesta del Plan de Mejora**

### **4. Buenas prácticas**

### **5. Valoración del proceso de evaluación**

## 1. Introducción

### 1.1 Identificación del Título

**TÍTULO:** MÁSTER UNV. EN MICROELECTRÓNICA: DISEÑO Y APLICACIONES DE SISTEMAS (07)

**CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE:** FACULTAD DE FÍSICA

### 1.2 Composición y nombramiento de la CGCT y demás Comisiones

#### Comisión de Garantía de Calidad del Título

Nombre	Fecha Alta	Vinculación
- ANGEL BARRIGA BARROS	2014-01-20	Presidente PDI
- FRANCISCO MEDINA MENA	2013-01-31	PDI
- FRANCISCO VIDAL FERNANDEZ FERNANDEZ	2013-01-31	PDI
- GLORIA HUERTAS SANCHEZ	2013-01-31	Secretario PDI
- MARIA BELEN PEREZ VERDU	2014-01-20	PDI
- MARIA JESUS MARQUEZ ROSALES	2013-02-13	PAS
- MIGUEL ANGEL PRADA DELGADO	2014-02-27	Alumno
- RICARDO CARMONA GALÁN	2013-01-31	(Externo)

#### Comisión de Garantía de Calidad del Centro

Nombre	Fecha Alta	Vinculación
- JARGAR@ALUM.US.ES	2011-03-30	ALUMNO
- MARTERGUT1@ALUM.US.ES	2011-03-31	ALUMNO
- ASUNCION DELGADO ZAMBRANA	2011-03-30	ADMINISTRADORA
- FRANCISCO JAVIER ROMERO LANDA	2014-01-20	PDI
- FRANCISCO MEDINA MENA	2011-03-30	PDI
- JOSE ANTONIO PACHECO SANCHEZ	2014-01-20	PAS
- JOSE GOMEZ ORDOÑEZ	2014-03-10	PDI
- JOSE MIGUEL ARIAS CARRASCO	2011-03-30	PDI
- JUAN ANTONIO CABALLERO CARRETERO	2011-04-01	Secretario PDI
- JUAN CARLOS GARCIA VAZQUEZ	2011-03-30	DOCENTE
- MARIA BELEN PEREZ VERDU	2014-03-10	Presidente PDI
- MARIA DEL CARMEN GALLARDO CRUZ	2011-03-30	DOCENTE

### **1.3 Informe de desarrollo del plan de mejora del título del año anterior**

Los objetivos del plan de mejora 2011-12 del Máster Universitario en Microelectrónica, aprobado por la Junta de Centro el 25-02-2013, son tres: mejorar la información del proceso de matriculación, actualizar y ampliar la oferta de prácticas en empresas y facilitar la participación del alumnado en el desarrollo del título. Este plan se articula en una serie de acciones de mejora, cuya definición, desarrollo y estado actual son los siguientes:

A1-M099-2012: Información detallada de las diferentes modalidades de matriculación.

Acción completada. Esta acción proponía la incorporación a la web del máster de los detalles sobre las modalidades de matriculación a tiempo completo y a tiempo parcial, con el fin de mejorar la percepción del futuro alumno sobre su capacidad de desempeño en relación con el número de créditos de que se matricula. Se han establecidos enlaces con las páginas relacionadas de la Universidad de Sevilla.

A2-M099-2012: Firma de nuevos convenios de colaboración con empresas.

Acción en curso. Se está trabajando en la actualización y ampliación de la oferta de prácticas en empresa mediante la firma de nuevos convenios adaptados a la nueva normativa de la Universidad de Sevilla.

A3-M099-2012: Facilitar a los alumnos la canalización de sus quejas y sugerencias.

Acción completada. Esta acción proponía dar publicidad al mecanismo de canalización de quejas y sugerencias que la Universidad de Sevilla pone a disposición de la comunidad (Expon@us.es).

### **1.4 Comentarios al informe que sobre el curso anterior se ha recibido de la AAC**

No se han recibido comentarios de la AAC sobre el informe del curso anterior.

### **1.5 Desarrollo del plan de trabajo e incidencias**

El Máster Universitario de "Microelectrónica: Diseño y Aplicaciones de Sistemas Micro/Nanométricos", comenzó a impartirse en el curso académico 2010/11. Por tanto, este plan de mejora es el tercero que se elabora para este Máster. Dado que ya teníamos experiencia previa, la realización de la evaluación sugerida y acordada, ha sido más fácil de coordinar y llevar a cabo.

No obstante, seguimos insistiendo en que este título tiene dos particularidades que hacen más complicada su evaluación. Por una parte, el carácter "on-line" de su enseñanza y, por otra, la participación de un número importante de profesores externos, pertenecientes al Instituto de Microelectrónica de Sevilla (CSIC). El carácter "on-line" de este título hace que la participación del alumnado en planes de mejora y seguimiento esté modulada por la falta de presencia.

El alto nivel de participación de profesorado externo a la Universidad también ha dado lugar a errores en algunos indicadores, pues no está contemplada toda la información relevante de los mismos en las bases de datos.

El procedimiento que hemos seguido para la realización del análisis anual de la CGCT es el habitual: hemos tenido reuniones previas en las que comentamos las dificultades en relación con los indicadores y las herramientas, hemos realizado propuestas de evaluación para los diferentes apartados, hemos redactado un informe a partir de las propuestas, hemos acordado la forma final del informe y finalmente lo hemos aprobado. Como podrá verse más adelante, hemos planteado mejoras en el plan de trabajo y

seguimos sugiriendo posibles modificaciones del sistema de evaluación que nos parecen más adecuadas para este título, debido a las características antes mencionadas.

## 2. Evaluación, análisis de los procedimientos del SGCT y propuestas de mejora:

### P01: Medición y análisis del rendimiento académico

	<b>P01-MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P01	TASA DE GRADUACIÓN DEL TÍTULO	28.57%
I02-P01	TASA DE ABANDONO DEL TÍTULO	NP
I03-P01	TASA DE ABANDONO INICIAL	47.37%
I04-P01	TASA DE EFICIENCIA DEL TÍTULO	98.36%
I05-P01	TASA DE ÉXITO DEL TÍTULO	91.46%
I06-P01	TASA DE ÉXITO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	(*)
I07-P01	TASA DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO	54.74%
I08-P01	TASA DE RENDIMIENTO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	0.00%
I09-P01	CALIFICACIÓN MEDIA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO O MÁSTER	(*)
I10-P01	NOTA MEDIA DE INGRESO	NP
I11-P01	NOTA DE CORTE	NP
I12-P01	ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN EL TÍTULO	11

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P01

La tasa de graduación del título (indicador P01-I01) es de un 28.57% . Es la primera vez que dan información de este indicador por lo que no tenemos criterio para conocer su evolución. Como hemos detectado que no hay datos de los TFM defendidos creemos que esto distorsiona este indicador.

No se da información de la tasa de abandono del título (indicador P01-I02). La tasa de eficiencia (indicador P01-I04) es de 98.36%. Dicho valor está por encima de lo previsto en la memoria de verificación (que era de 80). También supera el valor del curso anterior 1011-2012 que era de 90.80.

La tasa de éxito del título ha experimentado un aumento respecto al curso anterior pasando de un 90.80% a un 91.46%.

La tasa de rendimiento del título (indicador P01-I07) también ha experimentado una subida respecto al curso anterior pasando de 39.30% al 54.74%.

En el indicador P01-I08 sobre el rendimiento del Trabajo Fin de Máster (TFM) se ha detectado un error ya que fueron defendidos 6 TFM (se demuestran con las actas de la asignatura). Sin embargo, en los datos se ha considerado que no se han defendido ningún TFM lo que afecta a los valores de los indicadores relacionados (P01-I06, P01-I08 y P01-I09). El curso anterior fueron defendidos 9 TFM por lo que estos indicadores tienen un descenso en sus valores.

#### PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA

##### PUNTOS FUERTES

1	Tasa alta de eficiencia del título
2	Incremento de la tasa de éxito del título
3	Incremento de la tasa de rendimiento del título

<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	Baja tasa de graduación del título
2	Descenso en el número de TFM defendidos
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Promeover la implantación de dobles titulaciones

## **P02: Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado**

	<b>P02-EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P02	NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO	S/D
I02-P02	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ANUALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO	
I03-P02	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES QUINQUENALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO	
I04-P02	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	100.00%
I05-P02	PROYECTOS DOCENTES PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	45.45%
I06-P02	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN	
I07-P02	PROYECTOS DOCENTES ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN	
I08-P02	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.000000
I09-P02	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.000000
I10-P02	RECURSOS DE APELACIÓN CONTRA LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS INTERPUESTOS POR LOS ESTUDIANTES DEL TÍTULO	
I11-P02	CONFLICTOS RESUELTOS POR LAS COMISIONES DE DOCENCIA DEL CENTRO Y DE LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA	
I12-P02	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN ACCIONES DEL PLAN PROPIO DE DOCENCIA	0.00%
I14-P02	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE	
I15-P02	ASIGNATURAS IMPLICADAS EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN	
I16-P02	ASIGNATURAS QUE UTILIZAN LA PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL	86.67%

### **CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P02**

En cuanto a los datos referentes a la planificación de la docencia es de destacar que el 100% de los programas de asignaturas (indicador P02-I04) se han publicado a tiempo en los tres últimos cursos. En cuanto a los proyectos docentes (indicador P02-I05) es bajo porque los proyectos docentes no los cerramos hasta que no podemos incorporar a todos los profesores y sistemáticamente los profesores externos no están en UXXI hasta una fecha posterior a la fecha prevista en

Algidus.

El indicador P02-I12 sobre participación del profesorado en acciones del Plan Propio de Docencia tiene valor 0%. Sin embargo en el curso pasado fueron concedidas 5 ayudas del Plan Propio en las que participaban profesores del Máster. Dichas ayudas fueron las siguientes: 1.2 Actividades docentes planificadas (petición realizada por el Departamento con participación de profesores del Máster), 1.3 Prácticas Externas (petición realizada por 4 profesores del Máster), 1.4 TFM y coordinación alumno-profesor (petición realizada por todos los profesores del Máster), 3.4 Titulaciones dobles y conjuntas (petición realizada por la Facultad de Física con participación de profesores del Máster) y 3.5 Formación online (petición realizada por la Facultad de Física con participación de profesores del Máster).

El indicador P02-I16 sobre las asignaturas que usan la plataforma virtual da un valor de 86.67%. Es un dato erróneo, pues este Máster se imparte on-line y todas las asignaturas están en la plataforma de enseñanza virtual. Debería ser 100%.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	Elevado grado de cumplimiento de los plazos y normativa de publicación de proyectos y programas de las asignaturas
2	Participación en acciones del Plan Propio de Docencia
3	Alta utilización de la Plataforma de Enseñanza Virtual en todas las asignaturas
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	No se disponen de resultados de encuestas de satisfacción
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Estamos a la espera de que se ponga en marcha un sistema de encuestas no-presenciales para los alumnos de este Máster
2	Mejorar la virtualización de contenidos

### **P03: Obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título**

	<b>P03-OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P03	TASA DE OCUPACIÓN	36.67%
I02-P03	DEMANDA	36.67%
I03-P03	DEDICACIÓN LECTIVA DEL ESTUDIANTE	31.68
I04-P03	CRÉDITOS POR PROFESOR	1.39
I05-P03	PROFESORES DOCTORES IMPLICADOS EN EL TÍTULO	72.73%
I06-P03	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	36.36%
I07-P03	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	27.27%
I08-P03	PROFESORADO CON VINCULACIÓN PERMANENTE IMPLICADO EN EL TÍTULO	66.67%
I09-P03	PROFESORADO ASOCIADO IMPLICADO EN EL TÍTULO	12.12%
I10-P03	PROFESORADO PARTICIPANTE EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PAIDI	75.76%
I11-P03	SEXENIOS RECONOCIDOS AL PROFESORADO	84.93%
I12-P03	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN LA DIRECCIÓN DE TESIS	8.33%
I13-P03	PUESTOS DE ORDENADORES	
I14-P03	PUESTOS EN BIBLIOTECA	
I15-P03	PUESTOS EN SALA DE ESTUDIOS	

## CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P03

La tasa de ocupación y la demanda se han reducido respecto al curso anterior.

La tasa de créditos por profesor es de 1.31 (indica el elevado número de profesores implicados en la titulación). Hay una media de entre tres y cuatro profesores por asignatura para poder atender la demanda de atención ocasionada por el carácter on-line del título.

La tasa de doctores participantes en el título (indicador P03-I05) tiene el valor de 72.73%. Esto es un error ya que todos los profesores del Máster son doctores. Es un error que se repite en todos los cursos, creemos a que los profesores externos pertenecientes al CSIC se consideran no-doctores. Por lo tanto el valor correcto debe ser 100%.

Análogamente el indicador P03-I10 sobre el profesorado participante en grupos de investigación PAIDI es erróneo (75.76%) ya que todos los profesores están integrados en grupos de investigación PAIDI. Por lo tanto el valor correcto debe ser 100%.

El indicador P03-I12 sobre participación del profesorado en dirección de tesis se ha reducido respecto al curso pasado. Este indicador hace referencia a las tesis defendidas y no tiene en cuenta las que están en proceso de realización (número de matriculados en programas de doctorado). Por lo tanto el valor del indicador fluctúa de un curso a otro.

En cuanto a los indicadores de recursos materiales (puestos de ordenadores, biblioteca y salas de estudios), los valores han sido introducidos por el Centro, con el mismo valor para todas las titulaciones. En nuestro caso, disponemos de recursos propios (sala de informática con 20 estaciones de trabajo) asociados al Instituto de Microelectrónica de Sevilla (CSIC), los cuales son puestos a disposición de los alumnos para las tutorías presenciales, que son una opción voluntaria para aquellos alumnos que las precisen. Por otra parte, carece de sentido en una titulación con carácter semi-presencial, con alumnos dispersos geográficamente, considerar una definición de puestos de ordenadores, puestos de biblioteca y puestos en sala de estudios del mismo tipo que la usada para todas las demás titulaciones, ya que los alumnos no utilizan dichos recursos en la mayoría de los casos. El acceso fundamental de los alumnos se realiza por medios telemáticos, con lo cual los aspectos importantes a tener en cuenta en este caso deberían ser la posibilidad de acceso a recursos de biblioteca y de recursos informáticos de forma remota. La Universidad de Sevilla proporciona a los alumnos del máster acceso remoto a todos los recursos electrónicos de biblioteca a los que está suscrita. Dicho acceso está disponible las 24 horas del día los 365 días del año. En cuanto a puestos de ordenadores, además de las aulas disponibles para actividades del máster ya referidas, la titulación ofrece facilidades de acceso remoto a un cluster de ordenadores y a las correspondientes herramientas CAD con las que los estudiantes pueden realizar todas las actividades de las asignaturas. Dicho cluster tiene la capacidad de soportar acceso simultáneo de todos los alumnos del máster las 24 horas del día los 365 días del año.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	Todos los profesores son doctores
2	Alto porcentaje de profesores permanentes
3	Todos los profesores pertenecen a de grupos de investigación PAIDI
4	Baja ratio alumno/profesor
5	Recursos adicionales en centros de investigación del CSIC
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	La información sobre los profesores externos que consta en las bases de datos de la Universidad no es completa ni está actualizada
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Estamos a la espera de que se corrijan los errores y carencias que hemos reportado en relación con los datos de los profesores externos a la Universidad

#### P04: Análisis de los programas de movilidad

		VALOR EN CURSO 1	VALOR EN CURSO 2
	<b>P04-ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD</b>		
I01-P04	TASA DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	0.00%	
I02-P04	TASA DE ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	0.00%	
I03-P04	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	S/D	S/D
I04-P04	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	S/D	S/D

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P04

Este título no tiene convenios establecidos para movilidad de alumnos (SICUE ó Erasmus), por ello aparece como 0% la tasa de estudiantes procedentes de otras universidades.

El presente máster es semi-presencial, con la posibilidad de realizarlo de forma completamente virtual. Eso conduce a que una parte importante del alumnado resida en otra localización geográfica y compatibilice los estudios con trabajo u otras actividades, por lo que su disponibilidad para movilidad es, frecuentemente, reducida.

No obstante, cabe destacar que son muchos los alumnos extranjeros y procedentes de otras universidades los que han accedido al título, lo que es un indicativo del interés del mismo. Este hecho no está reflejado en ninguno de los indicadores del sistema de garantía de calidad.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	Participación de alumnos provenientes de otras Universidades nacionales y extranjeras fuera de programas de movilidad
2	Las características del título permiten el seguimiento a distancia sin la participación en un programa de movilidad
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	(no hay definidos)

#### P05: Evaluación de las prácticas externas

		VALOR EN CURSO 1
I01-P05	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS	S/D
I02-P05	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	S/D
I03-P05	EMPRESAS CON CONVENIO PARA PRÁCTICAS EXTERNAS	3

<b>I04-P05</b>	<b>RESCISIONES O RENUNCIAS DE PRÁCTICAS</b>	
----------------	---	--

**CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P05**

Durante este curso 5 alumnos han realizado prácticas externas. El número de empresas y centros de investigación con los que tenemos convenio es de 3.

No se dispone de información de encuestas de satisfacción de prácticas externas, aun cuando se enviaron dichas encuestas al Servicio de prácticas de la Universidad de Sevilla cuando finalizaron las prácticas, tanto la de los alumnos, como la de las empresas. (P05-I01 y P05-I02)

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Incrementar la oferta con la firma de nuevos convenios de colaboración con empresas para la realización de las prácticas de este título

**P06: Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida**

	<b>P06-EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
<b>I01-P06</b>	<b>EGRESADOS OCUPADOS INICIALES</b>	<b>25.00%</b>
<b>I02-P06</b>	<b>TIEMPO MEDIO EN OBTENER EL PRIMER CONTRATO</b>	<b>11.23</b>
<b>I03-P06</b>	<b>TIEMPO DE COTIZACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO COMO EGRESADO</b>	<b>-</b>
<b>I04-P06</b>	<b>ADECUACIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL A LA TITULACIÓN</b>	<b>S/D</b>
<b>I05-P06</b>	<b>GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA</b>	<b>S/D</b>
<b>I06-P06</b>	<b>GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES CON LA FORMACIÓN ADQUIRIDA</b>	

**CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P06**

La tasa de egresados ocupados iniciales (indicador P06-I01) es del 25% y el tiempo medio en obtener el primer contrato (indicador P06-I02) es de 11.23 meses. Este curso es el primero en que disponemos de estos datos por lo que no tenemos información sobre la evolución de dichos indicadores.

No se suministra información sobre la satisfacción de la formación recibida.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	

1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	(no hay definidos)

### P07: Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos

	<b>P07-EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL TÍTULO DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P07	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL TÍTULO	5.5
I02-P07	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON EL TÍTULO	8.67
I03-P07	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CON EL TÍTULO	8.33

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P07

Los tres indicadores de este apartado han mejorado respecto al curso anterior. En concreto el grado de satisfacción con el título (indicador P07-I02) ha pasado de un 8.43 a un 8.67. En lo que respecta al grado de satisfacción del alumnado con el título (indicador P07-I01) corresponde a la encuesta a 2 alumnos por lo que no debe tener validez estadística.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	Pocos alumnos hacen las encuestas (baja fiabilidad de las estadísticas de las que se disponen)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Estamos a la espera de que se establezca un mecanismo de encuesta adaptado a las características on-line del título

### P08: Gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias

	<b>P08-GESTIÓN Y ATENCIÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS E INCIDENCIAS</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P08	SUGERENCIAS INTERPUESTAS	0.000000
I02-P08	QUEJAS INTERPUESTAS	0.000000
I03-P08	QUEJAS RESUELTAS	0.00%
I04-P08	INCIDENCIAS INTERPUESTAS	0.000000
I05-P08	INCIDENCIAS RESUELTAS	0.00%
I06-P08	FELICITACIONES RECIBIDAS	0.000000

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P08

No hay datos de este procedimiento.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	(no hay definidos)

**P09: Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título**

	<b>P09-CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P09	ESTUDIANTES EN EL TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN	
I02-P09	ESTUDIANTES QUE CONCLUYEN LOS ESTUDIOS DURANTE EL PERIODO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO	
I03-P09	ESTUDIANTES DE TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN QUE CONCLUYEN SUS ESTUDIOS EN OTRAS TITULACIONES DE LA US	

**CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P09**

No procede

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	(no hay definidos)

**P10: Difusión del título**

	<b>P10-DIFUSIÓN DEL TÍTULO</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
I01-P10	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	21.24
I02-P10	QUEJAS E INCIDENCIAS SOBRE LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	0.000000
I03-P10	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.00
I04-P10	OPINIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	8.33

<b>I05-P10</b>	<b>OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB</b>	<b>7.33</b>
----------------	--	-------------

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P10

El indicador sobre el acceso a la información del título disponible en la web (indicador P10-I01) solo hace referencia a los accesos a través del portal de la Universidad de Sevilla y de la página web del Centro. No contiene información de los accesos directos a la web del título, que aparece como primer enlace en los motores de búsqueda más utilizados.

El plan de difusión del título funciona con relativa eficacia, ya que se consigue atraer la atención sobre el mismo de estudiantes de otras universidades, nacionales y extranjeras. Se usan para este fin folletos informativos y una página web con información detallada. La web se actualiza periódicamente con noticias de interés sobre temas relacionados con el Máster, convocatorias, conferencias, etc.

En cuanto al nivel de satisfacción de la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información de la página web, el de los alumnos, el del profesorado y PAS es aceptable.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	Alcance del plan de difusión a alumnos de otras universidades, nacionales y extranjeras
2	Página web con actualizaciones frecuentes incluyendo noticias y novedades
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	No se dispone de un sistema para recabar información sobre accesos a la web
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	Implantar un sistema para recabar información sobre accesos a la web y estadísticas sobre la actividad relacionada con las actualizaciones de dicha página

#### **P11: Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones**

	<b>P11-SISTEMA DE ANÁLISIS, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TOMA DE DECISIONES</b>	<b>VALOR EN CURSO 1</b>
<b>I01-P11</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS</b>	

#### CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROCEDIMIENTO P11

No hay datos ya que está pendiente hasta que quede establecido el proceso a seguir para el seguimiento.

<b>PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
<b>PUNTOS FUERTES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PUNTOS DÉBILES</b>	
1	(no hay definidos)
<b>PROPUESTAS DE MEJORA</b>	
1	(no hay definidos)

#### 4. Buenas prácticas

	Denominación	Descripción
1	Divulgación	Se realizan labores de divulgación entre los alumnos de enseñanzas medias y de bachiller, incluyendo visitas guiadas, con el objetivo de dar a conocer el Instituto de Microelectrónica de Sevilla, los trabajos de investigación que se llevan a cabo en la temática del Máster y las posibilidades de formación y desarrollo profesional que surgen al completar el título. Algunos profesores del Máster participan como docentes en el Máster de Formación de profesorado de secundaria de la USE, lo que permite tener un acceso directo con futuros profesores de secundaria que pueden incentivar el interés por nuestra temática en futuros estudiantes.
2	Diálogo y Consenso	La mayoría de los aspectos relacionados con la organización de los estudios se acuerdan con las partes implicadas. Para ello, existen diferentes comisiones en las que todos los sectores están representados y en las que se resuelven posibles conflictos y se canalizan los diferentes intereses.
3	Atención al estudiante	Existe una normativa interna de los profesores implicados en el Máster que establece un plazo corto de respuesta a las dudas, inquietudes científicas y problemas de los alumnos.
4	Información	El carácter on-line de esta titulación hace que se realice un uso intenso y masivo de los canales telemáticos disponibles. Por tanto, toda la información sobre los diferentes aspectos del desarrollo de los estudios es puntualmente transmitida a la comunidad mediante las páginas web del Máster y las asignaturas, así como mediante el correo electrónico y los foros de las herramientas de enseñanza virtual. En este proceso se procura que la información sea transparente, actualizada e inmediata.

5	Acceso y uso de herramientas profesionales	En el marco de estos estudios, el alumnado tiene acceso a herramientas de diseño y simulación de primer nivel, del mismo tipo, si no iguales, a las que van a poder encontrar en el desarrollo de su carrera profesional. Esto supone una oportunidad muy valiosa para los estudiantes y los capacita para su inmediata incorporación al mercado laboral.
6	Internacionalización	Se fomenta la internacionalización del máster desde diversas actuaciones. Fruto de esta actividad se ha establecido cooperación con otras universidades en base al reciente proyecto del Programa de Cooperación Interuniversitaria FORTIN (Fortalecimiento institucional de las actividades de postgrado e investigación en sistemas electrónicos integrados en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría para el avance en I+D+i en la sociedad cubana, <a href="http://www2.imse-cnm.csic.es/fortin/">http://www2.imse-cnm.csic.es/fortin/</a> ) entre la Universidad de Sevilla y el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE) de Cuba, uno de cuyos objetivos principales ha sido el establecimiento de una subsede regional para el programa de Máster a distancia en Microelectrónica. Entre el ISPJAE y la Universidad de Sevilla existe un Convenio de Cooperación Académica fruto del cual durante más de 10 años se han establecido diversas colaboraciones académicas e investigadoras. Ello ha motivado que el ISPAJE, reconociendo dicha trayectoria de cooperación, concediera el máximo galardón “Sello CUJAE” a la Universidad de Sevilla en 2010 y a 3 profesores de dicha universidad en 2012. Otras actuaciones se refieren a la implantación de dobles titulaciones con otras universidades nacionales y europeas.

## 5. Valoración del proceso de evaluación

Hemos encontrado nuevamente que algunos de los datos contenidos en el sistema no están completos, lo cual desemboca en un conjunto de valores para algunos indicadores que pueden llevar a conclusiones erróneas. En particular, nuestro título cuenta con la participación de un número importante de investigadores del CSIC, esto es, profesorado externo a la Universidad de Sevilla. Debido a esta circunstancia, sus datos no están completos y no quedan bien agregados a los indicadores del título. Por ejemplo, el número de profesores doctores es del 100%, mientras que el P03-I05 dice que es del 72.73%. Lo mismo ocurre con otros indicadores como por ejemplo el de profesores participantes en

grupos PAIDI (indicador P03-I10) cuyo valor es 75.76% y debe ser 100%.

Otro aspecto susceptible de mejora sería la inclusión de algún parámetro que midiera la fiabilidad de los datos estadísticos, ya que en algunos casos inducen conclusiones o actuaciones basadas en datos que carecen de significación estadística.

Otro aspecto que debería reconsiderarse es la adaptación de los mecanismos para obtener los datos de determinados indicadores al tipo de docencia. En nuestro caso se trata de una docencia on-line en la que las encuestas actuales (tanto el tipo de preguntas como el mecanismo de realizarlas) no tiene aplicación. Ello da lugar a indicadores sin información o bien con información no válida.