



Guía

Seguimiento interno de
Títulos Oficiales de Grado y
Máster

Esta guía ha sido realizada por el personal de la **Sección de Gestión de Calidad** del **Servicio de Calidad y Planificación de la** Universidad de Córdoba y se plantea como un **documento vivo** que irá incorporando todas las sugerencias y mejoras que aporten los agentes implicados en el proceso de seguimiento de los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba.

Versión 1.2
Febrero de 2017

PRINCIPIOS COMUNES

Introducción

El seguimiento interno de los Títulos Oficiales de Grado y Máster responde a la **necesidad** de revisar de forma periódica y sistematizada los principales indicadores y resultados del aprendizaje de los títulos oficiales, así como a la **oportunidad** de simplificar el procedimiento respecto al establecido por la DEVA en los autoinformes oficiales evaluados en sus convocatorias periódicas.

Para el proceso de seguimiento interno, se han seleccionado aquella información e indicadores relevantes para analizar el desarrollo, implantación y resultados del programa formativo. Esta información debe servir como base para la elaboración del correspondiente Plan de Mejora que actúe sobre aquellos aspectos que se consideren más críticos del título.

Los principios comunes que deben inspirar este proceso de seguimiento interno son:

- Simplificación
- Analítico antes que descriptivo
- Orientación hacia la mejora

Seguimiento Interno correspondiente al curso 2016-2017

Datos del Título

Centro:	Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Nombre:	Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial por la Universidad de Córdoba
Código Ministerio:	2501797
Fecha inicial:	2010/2011

□ CRITERIO I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias de que la institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

Información sobre el procediendo para la actualización de la IPD del título.

Breve descripción del procedimiento seguido para la actualización de la información pública disponible (responsable, periodicidad, protocolo...)

La información pública disponible cuenta con múltiples canales de información (web, correos, intranet, tablones, telefónicamente y presencialmente), los cuales están coordinados directamente por el Equipo de Dirección del Centro, de modo que la publicación o actualización de la información pública se realiza de forma continua, sin intermediarios y en el momento que la información requiera ser actualizada.

En el Informe de seguimiento del curso 2014/15 se valoraba *“positivamente toda la información publicada sobre el grado”*, con posibilidad de mejora en lo relativo a la *“información referente al título, información sobre las prácticas externas y programa de movilidad”*. Tras dicha recomendación se desarrolló la acción de mejora (nº 3 del Plan de Mejora): *“Mejora de la accesibilidad y usabilidad de la información contenida en la web de la EPSC y del Título”*, mejorando toda la información de forma general (como se indicó en la Memoria final del Plan de Mejora), y la relativa a prácticas externas y movilidad en particular. La mejora e hitos conseguidos queda de manifiesto en las mejoras comparables en relación a la insuficiente información previa en comparación a la actual información en la página web del Título, nº de acciones realizadas (recogidas en la Memoria final del Plan de Mejora), el riguroso seguimiento del P-7 PROCEDIMIENTO PARA LA DIFUSIÓN DEL TÍTULO, y en los resultados de las encuestas P2-I (ítem 22), P2-II (ítem 9) y P2-III (ítem 3). Por todo ello, en la siguiente tabla de control de la página web del Título se puede observar que se consiguen el 100% de los ítems controlados.

P2-I ítem 22: OPINIÓN DEL ALUMNADO

	2013/14	2014/15	2015/16
	6 enc. 9,84%	13 enc. 11,30%	27 enc. 20,15%
	GIEI 3,67	4,00	3,96
22. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existentes sobre el Título es adecuada	UCO 3,27	3,54	3,47
	GIEI 3,33	3,46	3,67

P2-II (ítem 9): OPINIÓN DEL PROFESORADO

		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
		38 enc.	38 enc.	30 enc.	44 enc.	40 enc.
		84,44%	70,37%	39,47%	63,77%	70,18%
	GIEI	3,56	3,52	3,60	4,09	4,33
9. La accesibilidad de la información existente sobre el Título (página web del Título y otros medios de difusión)	UCO	4,22	4,24	4,26	4,20	4,31
	GIEI	4,16	4,18	4,43	4,36	4,65

P2-III (ítem 3): OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
		4	3	4	4	5
		66,67%	42,86%	66,67% ⁽¹⁾	66,67%	71,43%
3. La accesibilidad de la información existente sobre el Título (página web del Título y otros medios de difusión)	UCO	4,18	4,11	4,08	4,14	4,14
	GIEI	4,75	4,50	4,00	4,75	4,60

Por último indicar que en el Informe final para la renovación de la acreditación de fecha 29 de septiembre de 2016, se destaca que el “El título ofrece una información formal completa y suficiente” y se indican dos únicas recomendaciones, ambas de especial seguimiento:

- Se deben aportar en la web los convenios de prácticas con empresas que se oferten desde la Universidad, con información completa sobre tutores en la empresa y su cualificación.
- Se debe completar la información en inglés.

Ambas han sido atendidas, por lo que no será necesario incluirlas como nuevas acciones en el Plan de Mejora:

En relación a la primera, se ha añadido junto a los datos completos de cada oferta (<http://www.uco.es/eps/novedadesempleo> > ver oferta completa) el campo Tutor. No obstante, en lo referente a la cualificación del Tutor, dado que el tipo de información que se solicita para las prácticas, desde la firma del convenio Universidad-Empresa hasta la adjudicación al alumno está definida y gestionada por la Oficina de Coordinación General de Prácticas en Empresa y Empleabilidad (<http://www.ucoprem2.fundecor.es/>), se ha solicitado, a través del Vicerrectorado de Planificación Académica y Calidad, que dicha información (cualificación de los Tutores) pueda ser publicada junto a la oferta de la práctica externa. En cuanto se disponga de dicha información, también será incorporada a los datos publicados de cada oferta.

En relación a la segunda, la información publicada en inglés se está ampliando de forma constante.

Control de contenidos en la página web del título

Chequeo de los diferentes ítems que debe contener la página web del título

INFORMACIÓN DEL TÍTULO		PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA	
X	1. Memoria verificada		36. Estructura general del Plan de Estudios
X	2. Autoinforme de seguimiento del título	X	36a –Menciones/Especialidades
X	3. Informes de seguimiento de la DEVA	X	36b –Denominación de módulos o materias
X	4. En su caso, informe de renovación de la Acreditación	X	36c –Número de créditos
	5. Procedimiento para la expedición del suplemento europeo al título	X	36d –Créditos de naturaleza obligatoria u optativa
	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO	X	36e –Prácticas externas
X	6. Denominación del título	X	36f –Trabajo fin de grado/máster
X	7. Rama de Conocimiento		37. Información que deben contener cada una de las asignaturas
X	8. Fecha de publicación del título en el BOE (inscripción en el RUCT).	X	37a –Denominación de la asignatura
X	9. Plan de estudios publicado en BOE	X	37b –Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)
X	10. Centro responsable del título	X	37c –Créditos ECTS
X	11. Centros en los que se oferta el título	X	37d –Competencias
-	12. Título conjunto. Existencia de convenio de colaboración	X	37e –Contenidos
X	13. Primer curso académico de implantación del título	X	37f –Actividades formativas, Metodologías docentes
X	14. Duración del programa formativo (créditos/años)	X	37g –Sistemas de evaluación
X	15. Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial, virtual, a distancia)	X	37h –Profesorado
X	16. Lenguas utilizadas en las que se imparte el título	X	37i –Guías docentes
X	17. Normas de permanencia	X	37j –Horarios
X	18. Salidas académicas en relación con otros estudios	X	37k –Aulas
X	19. Salidas profesionales	X	37l –Exámenes
X	20. En su caso, profesión regulada para la que capacita el título		38. Prácticas externas curriculares
	CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO	X	38a –Convenios o listado de empresas donde realizar las prácticas
X	21. Cronograma de implantación. Indica el año/curso de implantación	X	38b –Normativa
X	22. Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores, solo en el caso de que el título provenga de la transformación a la nueva legislación de otro título	X	40. Coordinación docente horizontal y vertical

x	23. Criterios y procedimiento específico para el caso de una posible extinción del título		41. Información específica sobre programas de movilidad
	SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DE CALIDAD	x	41a –Convenios tanto para estudiantes propios como de acogida
x	24. Información específica sobre la inserción laboral	x	41b –Normativa
x	25. Información sobre el procedimiento para realizar sugerencias y reclamaciones		RESULTADOS DEL TÍTULO
	ACCESO	x	43. Tasa de graduación
x	26. Información previa a la matriculación, incluida información sobre plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula, y, si procede, la información sobre las condiciones o pruebas de acceso especiales	x	44. Tasa de abandono
x	27. Perfil recomendado para estudiantes de nuevo ingreso	x	45. Tasa de eficiencia
x	28. Información dirigida a estudiantes de nuevo ingreso	x	46. Tasa de rendimiento
x	29. Información sobre apoyo y orientación para los estudiantes una vez matriculados	x	47. Tasa de éxito
x	30. Requisitos de acceso y criterios de admisión	x	48. Estudiantes de nuevo ingreso en el título
	31. Datos de alumnado	x	49. Nota media de ingreso
x	31a -Plazas ofertadas	-	50. Duración media de los estudios
x	31b -Plazas solicitadas	x	51. Satisfacción del alumnado con los estudios
x	31c -Total de matriculados	x	52. En su caso, grado de inserción laboral de los titulados
x	32. Normativa sobre el sistema de transferencia y reconocimiento de créditos	x	53. En su caso, movilidad internacional de los alumnos
x	33 GRADO. En su caso, información sobre cursos de adaptación para titulados	x	54. En su caso, % o número de alumnos de movilidad entrantes
-	34. MÁSTER. En su caso, información sobre complementos de formación	x	55. En su caso, % o número de alumnos de movilidad salientes
	COMPETENCIAS	x	56. En su caso, oferta de plazas de prácticas externas
x	35. Relación de competencias del título	x	57. En su caso, nivel de satisfacción con las prácticas externas

□ CRITERIO II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias suficientes de que la institución dispone de un sistema de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua.

Herramientas del SGC para la recogida de información, quejas y sugerencias

Breve descripción de las herramientas disponibles para el sistema para la recogida de información, de quejas y sugerencias, así como de la toma de decisiones basada en dicha información

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del grado en Ingeniería Electrónica Industrial en su página web (<http://www.uco.es/eps/node/748>) pone a disposición de todos los usuarios que así lo deseen dos canales para atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a elementos propios del Título, en procesos tales como matrícula, orientación, docencia recibida, programas de movilidad, prácticas en empresas, recursos, instalaciones, servicios, etc.

Buzón de Quejas, Sugerencias o Felicitaciones

El primer mecanismo es un Buzón de Quejas, Sugerencias o Felicitaciones que sigue el procedimiento establecido con carácter general por la Universidad y el Centro. A través de este canal los usuarios podrán poner de manifiesto las actuaciones que, a su juicio, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan con motivo de las enseñanzas del Título. De igual forma, este canal podrá ser utilizado para sugerir acciones que mejoren la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados en el Título ayudando a incrementar la satisfacción de estudiantes, profesorado, personal de apoyo y otros colectivos.

Procedimiento

Las incidencias podrán ser emitidas a título personal o colectivamente. En este último caso deberá identificarse al menos una persona como responsable de la incidencia emitida. Para poder formular una queja, sugerencia o felicitación será necesario aportar los datos personales que se solicitan en el correspondiente formulario.

En la página principal de la UCO, en el menú de la izquierda, se dispone de un enlace al portal de quejas y sugerencias (<http://www.uco.es/organizacion/calidad/buzones/buzones.php>), el cual ofrece dos formas de presentarlas:

- a) De forma presencial en soporte papel en el Registro General o Auxiliar del Campus de Rabanales y demás lugares de presentación admitidos legalmente. Para ello será necesario rellenar un formulario específico para tal efecto (http://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/Formulario_de_queja-sugerencia_o_felicitation.pdf)
- b) De forma telemática, a través del Registro Electrónico mediante el procedimiento específicamente habilitado para ello en la Sede Electrónica de la Universidad de Córdoba: <http://www.uco.es/organizacion/calidad/buzones/buzones.php>

La página web de la EPSC también dispone de un sistema de recogida de información, quejas y sugerencias, ofreciendo un enlace a las vías de presentación que ofrece la

Universidad. En la página principal de la EPSC, al final del menú de la izquierda, está habilitado el enlace al Buzón de quejas, sugerencias, reclamaciones (<http://www.uco.es/eps/node/1573>)

Una vez entregada la sugerencia o reclamación, el usuario recibe la confirmación de la recepción de su queja, sugerencia o felicitación en la dirección del correo electrónico que aparezca de remitente.

Tratamiento de la información

Dos veces por semana, se vacía el buzón en la Sección de Gestión de Calidad y se notifica el texto de las incidencias recogidas, mediante un informe, al/a la responsable del Título. La dirección de la EPS somete, en caso necesario, la sugerencia/reclamación a la Unidad de Garantía de Calidad del Título (UGCT) y a la Junta de Centro para la toma de decisión oportuna. Los plazos máximos de respuesta se establecen en un mes.

Trimestralmente la UGCT analiza las quejas y sugerencias y emite un informe que es enviado al responsable del Título y a la Junta de Escuela. Las distintas sugerencias o reclamaciones recibidas, así como las decisiones adoptadas para cada caso, se archivan, de manera que al finalizar el curso académico, la UGCT emite un informe global que es enviado a la Junta de Centro.

En el caso del GIEI en el curso 2015/16 no se recogió ninguna queja por esta vía.

Sistema de Recogida de Información

El segundo canal es una herramienta inmediata para informar a los responsables de los SGCT de las posibles incidencias en el desarrollo de la docencia o cualquier otro aspecto que concierna al normal desarrollo e implantación de los mismos

Este sistema tiene acceso mediante el usuario y contraseña con que cuenta todo miembro (estudiantes, profesores y PAS) de la Universidad de Córdoba en el siguiente enlace: https://www.uco.es/organizacion/calidad/Sistema_informacion/acceso.php

Además, en la web del SGC del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial, se dispone de enlaces a estos mismos sistemas de recogida de información al final del menú de la izquierda.

□ **CRITERIO III. DISEÑO, ORG. Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO**

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias suficientes de que el programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y sucesivas modificaciones.

Breve análisis del tratamiento dado a las recomendaciones de informes de seguimiento anteriores con relación al desarrollo del programa formativo y, especialmente, en cuanto a la gestión y procedimientos de los **trabajos de fin de grado/máster, las prácticas externas y la movilidad**

En base a las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación, así como del autoinforme de seguimiento del curso 2014/15, se vienen llevando a cabo diversas iniciativas para satisfacer, en la medida de lo posible, dichas recomendaciones realizadas desde la Agencia.

En el Informe de seguimiento del curso 2014/15 se valoraba satisfactoriamente el diseño, organización y desarrollo del programa formativo del Grado de Ingeniería Electrónica Industrial, sin ninguna recomendación.

Por su parte en el Informe final de Renovación de la Acreditación de fecha 29 de septiembre de 2016, se destaca que el título mantiene la coincidencia entre el despliegue del programa formativo y la memoria verificada y modificaciones, proponiendo la siguiente recomendación:

- *Se recomienda analizar el plantear una modificación a la Memoria para incluir las prácticas externas como componente obligatorio curricular, para que todos los estudiantes adquieran experiencia profesional dentro del programa formativo*

De momento, el tejido empresarial de la zona no hace posible cumplir esta recomendación. No obstante, se estudiarán otras opciones para promocionar las prácticas, aun no siendo estas curriculares.

Asimismo, se proponían dos recomendaciones de especial seguimiento:

- *Se debe asegurar que el tiempo requerido para el desempeño del alumnado, es adecuado al número de horas asignadas a cada asignatura, incluido los TFG y las prácticas externas.*

Desde el anterior curso 2015/16 se trabaja desde la Comisión de Trabajo Fin de Grado en la modificación del Reglamento del TFG con el fin de actualizarlo a los requisitos exigibles acorde a las recomendaciones propuestas por la Agencia. Tanto este nuevo Reglamento, como la guía docente del TFG que se publicará el siguiente curso 17/18, se están elaborando con objeto de que sirvan de ayuda para realizar el oportuno control de este tiempo requerido. Asimismo, en el nuevo Reglamento de Prácticas externas quedará recogido el procedimiento para cumplir esta recomendación.

En cuanto al resto de asignaturas, a partir de las nuevas herramientas de coordinación se espera poder conocer de manera más eficaz la carga de trabajo real que cada una

de ellas exige del alumnado, y de esa forma poder determinar la conveniencia o no de realizar reajustes a este respecto.

- *Se debe contar con procedimientos de coordinación docente, donde se sistematice la coordinación horizontal y vertical del título.*

En junio de 2016 la EPSC presentó una solicitud en el Plan de Apoyo a Planes de Mejora (PAPM), dentro de la cual se propusieron un conjunto de acciones de mejora para dar respuesta a las sugerencias propuestas por la DEVA en el informe de renovación. Una de ellas va encaminada a la realización de acciones de coordinación horizontal (asignaturas del mismo curso o con competencias de igual nivel) y vertical (asignaturas de distintos cursos o con competencias de distinto nivel) entre materias del título, a través de una herramienta que se encuentra actualmente en desarrollo.

Por otro lado, en el apartado 6 de resultados de aprendizaje del Informe final de Renovación de la Acreditación se mencionan diversos aspectos relacionados con el TFG, las prácticas de empresa y movilidad, y que se detallan a continuación:

- *Se recomienda incluir en el TFG un apartado de aplicación al mundo de la empresa de los resultados del trabajo. Incluir en los criterios de evaluación de los TFG las competencias CU1, CU2 y CU3.*
- *Se recomienda establecer un procedimiento de seguimiento especial a los alumnos matriculados del TFG para que efectivamente lo terminen en los plazos razonables.*

Estos dos puntos se tienen en cuenta en el nuevo reglamento de TFG.

- *Se recomienda revisar la planificación formal formativa de las Prácticas Externas o prácticas en empresas. Se recomienda regularlas, además de la normativa general existente en la Universidad, incluyendo profesores coordinadores, tutores y convenios, elaborar una guía docente y definir de forma más precisa el perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas. Se recomienda indicar en la guía cómo se hace la coordinación entre los tutores internos/externos.*

En la web de EPS (<http://www.uco.es/eps/node/44>) está detallada toda la información necesaria para poder realizar prácticas externas (requisitos, procedimientos, reconocimientos). Igualmente, en <http://www.uco.es/eps/novedadesempleo> están disponibles las ofertas de prácticas, así como un enlace a los convenios de prácticas firmados en la UCO.

En cuanto a la coordinación entre tutores internos y externos, esta recomendación también se ha considerado en una medida propuesta en el PAPM solicitado por la EPSC, la cual intenta facilitar, entre otras medidas, el desplazamiento del tutor interno a las instalaciones de la Empresa.

- *Se recomienda comprobar la actualización continua de las guías docentes respecto de las acciones de mejora que se establezcan, especialmente sobre internacionalización, movilidad internacional e intercambio, también insertando mayor docencia teórica y práctica en inglés.*

La actualización de las guías docentes está asegurada, ya que éstas son revisadas por los coordinadores, Departamentos, y Centro. Respecto a la docencia en inglés, el centro implantará gradualmente el plan de plurilingüismo en los diferentes títulos. El

próximo curso se comenzará ofertando uno de los itinerarios del Grado de Informática, para en años consecutivos implantarlo en el resto de itinerarios y Grados de la EPSC.

- *Se recomienda elaborar la guía docente del TFG y publicarla en la web del título. Mantener actualizados los temas de los TFG y Directores.*

Este punto señala la ausencia de la guía docente del TFG, la cual actualmente se ha elaborado y se incorporará a la web de la EPSC en el apartado asignaturas durante este curso académico, con aplicación en el próximo curso 2017/18. Dicha guía recogerá aspectos tal y como se recomendaban en el Informe final de Renovación de la Acreditación.

La actualización de los temas de los TFG y Directores se contempla en otra acción de mejora incluida en el PAPM. Se trata de la realización de una herramienta a través de la cual el profesorado facilitará un listado de temas de proyectos de modo que el alumnado pueda contactar con el profesor o profesora responsable para iniciar su TFG.

- *Se recomienda responder con mayor rapidez a la hora de integrar en las actividades formativas conocimientos relacionados con el ámbito jurídico que aborden legislación propia del sector, en relación con el ejercicio de la profesión futura, especialmente en las asignaturas de los últimos semestres y TFG.*

La Universidad de Córdoba se ha suscrito al servicio AENORMás, con el que se puede acceder a todo el catálogo completo de las normas UNE. Esto cubre la iniciativa de este Centro y de las Unidades de Garantía de Calidad en las que se había detectado la necesidad de "Facilitar al profesorado el poder mantener actualizados los reglamentos o normas técnicas (dentro del ámbito jurídico de la legislación propia del sector) que se emplean como material docente en muchas asignaturas", y para la cual ya se habían iniciado acciones de mejora. En concreto, en el PAPM se propuso como acción de mejora "Hacer llegar al profesorado la necesidad de mantener actualizados los conocimientos relacionados con el ámbito jurídico que aborden legislación propia del sector". Para ello la EPSC ha: i) difundido entre todo el profesorado, mediante el envío de correos informativos, la necesidad de mantener actualizados los conocimientos relacionados con el ámbito jurídico que aborden legislación propia del sector; ii) abierto un periodo para que los profesores indique las necesidades específicas relativas a la adquisición de normas y reglamentos necesarios en las distintas materias que lo puedan requerir; y iii) dotado de una partida presupuestaria para la adquisición de la documentación necesaria.

□ **CRITERIO IV. PROFESORADO**

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias de que el personal académico que imparte docencia en el título es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

Perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el programa formativo

(Según tabla incluida en el Anexo 1)

Breve análisis de la evolución del perfil y la distribución del profesorado con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos

El perfil del profesorado se adapta a las necesidades formativas del título y las menciones, de hecho, gran parte de la carga académica, sin contar las materias básicas, se imparte por profesores altamente dedicados al centro.

En la tabla 1 podemos ver cómo ha evolucionado el perfil del profesorado que imparte docencia en el título. Cabe destacar el aumento en el grado de dedicación de los profesores al título, y un mantenimiento del número de doctores y la media de quinquenios, lo que nos permite asegurar que la plantilla docente mejora en cualificación general y que el perfil del profesorado se adapta a las necesidades formativas del título.

Tabla 1.. Adecuación del profesorado (P-10.I)

	2013/14	2014/15	2015/16
Número Medio de Créditos por Profesor/a	7,04	6,92	8,93
Número de Profesorado Implicado en el Título	58	66	56
Número Total de Doctores/as del Título	43	35	35
Catedráticos/as Implicados/as en el Título/Total de Profesorado Implicado en el Título	9,76%	10,61%	12,50%
Número de Catedráticos/as Implicados/as en el Título	8	7	7
Media de Quinquenios Concedidos al Profesorado del Título	2,1	2,17	2,07

Pese a estas cifras, el reciente informe de renovación de la acreditación considera bajo el número de Catedráticos de Universidad y la proporción de doctores. Dicho informe también apuntaba a una falta de crecimiento en el número de doctores desde el año 2010, y a la falta de ayudantes y ayudantes doctores. Estas y otras figuras están sujetas a que la Universidad las convoque, y desde el curso 2014/15 han empezado a aparecer plazas de estas categorías, por lo que diversos profesores del título han promocionado de categoría profesional.

Además, el informe destaca como aspecto fuerte una mejora global de la cualificación académica del profesorado desde el comienzo del título, la cual se sigue poniendo de manifiesto en la tabla 1, dando la impresión de que el relevo generacional poco a poco se va asegurando.

En este mismo informe de renovación se indica que no se facilita un fácil acceso al perfil investigador del profesorado, ni a sus publicaciones científicas o proyectos de investigación activos en los que participan. Para ello, se ha habilitado una zona en la web del título en la que el profesorado tiene su CV actualizado atendiendo a estas indicaciones de la Agencia (<http://www.uco.es/eps/node/622>).

En el Informe final de Renovación de la Acreditación se propone la siguiente recomendación:

- *Se recomienda revisar la presencia efectiva del profesorado del título en las instalaciones del centro, para intensificar la relación entre profesores y estudiantes fuera de las clases, en el ámbito de las acciones formativas, reduciendo en lo posible la dispersión docente en otros centros.*

Actualmente se valora qué medida implementar a este respecto.

Perfil y del profesorado que tutela el trabajo fin de grado/máster

Breve análisis de los criterios de asignación y perfil del profesorado que tutela el trabajo fin de grado/máster

El profesorado que dirige los Trabajos Fin de Grado (TFG) es profesorado que imparte docencia en el Título, según se establece en el [Reglamento de Trabajos Fin de Grado](#) en el artículo 12, por lo que su cualificación es la adecuada como quedó de manifiesto en el documento Verifica. En su mayoría son profesores estables con experiencia y demostrada implicación en el título.

El proceso de selección y asignación se facilita a través del contacto directo de los profesores con los estudiantes, quedando regulado a través del Reglamento de Trabajo fin de Grado. La comisión de TFG del título vela por la adecuación de los temas propuestos y propone a Junta de Escuela la terna de personas más suplentes que formarán parte del tribunal evaluador de cada TFG, estando excluidos siempre los directores de los mismos.

Sin embargo, en el Informe Final de Renovación de la Acreditación se recomienda prestar atención a la dedicación efectiva de todo el profesorado del título en las tareas de dirección de los TFG, con criterios claros y públicos de asignación de directores y de temas.

En el Informe Final de Renovación de la Acreditación del Grado de Ingeniería Electrónica Industrial se propuso la siguiente recomendación de especial seguimiento:

- *Se deben definir e indicar de forma explícita los criterios objetivos de selección del profesorado para asignación como directores de TFG. Dichos criterios objetivos han de hacerse públicos.*

Estos aspectos se están recogiendo en el nuevo Reglamento de Trabajos de Fin de Grado.

Perfil y del profesorado que tutela las prácticas externas

Breve análisis de los criterios de asignación y perfil del profesorado que tutela las prácticas de empresa

El perfil y las funciones del profesorado que tutela las prácticas externas están recogidos en el **Reglamento de Prácticas Externas** de la Escuela (http://www.uco.es/eps/sites/default/files/practicas/2014_09_19_Reglamento_EPSC_Aprobado_JE_Modificado%20del%202012_06_20.pdf) el cuál define, en gran medida, todos los aspectos relativos a las mismas.

La EPSC facilita información detallada de las prácticas externas a través de su página web [<http://www.uco.es/eps/node/44>]. El perfil del tutor interno es mayoritariamente el de un profesor contratado indefinido con un bagaje profesional de varios años, con experiencia docente en la propia titulación y en la mayoría de los casos con formación afín.

De acuerdo al artículo 12 del actual reglamento de prácticas externas de la Universidad de Córdoba (http://www.uco.es/eps/sites/default/files/practicas/2014_09_19_Reglamento_EPSC_Aprobado_JE_Modificado%20del%202012_06_20.pdf), podrán ser tutores de prácticas externas aquellos profesores adscritos a la EPSC que impartan docencia a tiempo completo.

En el Informe Final de Renovación de la Acreditación del Grado de Ingeniería Electrónica Industrial se constató la necesidad de dar relevancia al reconocimiento en la carga docente de la dedicación de los tutores académicos de las prácticas externas y de sus tareas de control y coordinación de las actividades formativas de las propias prácticas y de los tutores externos.

En dicho informe se propuso la siguiente recomendación de especial seguimiento:

- *Se deben adoptar medidas para asegurar la adecuación de los criterios de selección del profesorado para la asignación como tutores de Prácticas externas.*

A este respecto, en la actualidad la selección de tutores de prácticas externas está establecida al comienzo de cada curso académico, momento en el que el centro abre un plazo de solicitud para inscribirse como tutor de prácticas de empresa. Los profesores interesados que cumplen el requisito anterior, mandan su solicitud indicando la titulación en la que quieren ser tutores. Una vez finalizado el plazo, el profesorado inscrito al Grado de Electrónica Industrial se ordena de acuerdo a los criterios de no haber sido tutor anteriormente, categoría profesional y antigüedad. Los tutores se empiezan a nombrar empezando por el principio de la lista.

Somos conscientes de las deficiencias de este mecanismo y por ello actualmente se está en proceso de modificar el reglamento de prácticas externas y con él, el perfil y proceso de asignación del profesorado que tutela las prácticas de empresa.

Mecanismos de Coordinación Académica

Breve relación y análisis de los mecanismos de coordinación académica horizontal y vertical

Tal y como indica el Informe Final de Renovación de la Acreditación, la coordinación se desarrolla tanto a nivel horizontal (asignaturas del mismo curso o con competencias de igual nivel), como vertical (asignaturas de distintos cursos o con competencias de distinto nivel), y abarca tanto contenidos teóricos y/o prácticos, secuenciación y actividades académicas, como los relacionados con la planificación u otras actividades

A este respecto, los mecanismos actuales de coordinación que se llevan a cabo son:

- Reuniones periódicas con todos los profesores del título para informarles de aspectos de especial interés sobre el desarrollo del título. Estas reuniones se llevan a cabo a principio de curso para informar de temas relacionados con la puesta en marcha de un nuevo curso, en el periodo establecido en las guías docentes, así como en cualquier momento en que sea necesario tratar presencialmente ciertos temas con el profesorado.
- Envío de correos electrónicos a los profesores informando de cuántos temas de interés surgen en el día a día. Para este fin el coordinador cuenta con una lista de correo con todos los profesores del título. Dicha lista se actualiza al principio de cada curso académico, o en caso de incorporación de profesorado a lo largo del mismo.
- Reuniones entre profesores de un mismo curso para identificar contenidos relacionados y proponer actividades comunes entre asignaturas que permitan reducir la carga de trabajo del alumnado.
- Reuniones entre profesores de asignaturas con descriptores/contenidos similares con el fin de coordinar qué se imparte en cada asignatura y como se pueden complementar unas con otras, también con el fin de reducir la carga de trabajo del alumnado.
- Un punto importante es la coordinación realizada de las horas de recuperación, debido al actual calendario académico. Para este fin la coordinadora ha creado un calendario compartido en Google Drive público, en el que los profesores indican que día y en que franja horaria (de las disponibles) van a recuperar. Se intenta desde coordinación que, dentro de lo posible, se puedan repartir las recuperaciones a lo largo del todo el curso.

Pese a todos estos mecanismos actuales de coordinación, en el Informe Final de Renovación de la Acreditación se propuso la siguiente recomendación de especial seguimiento:

- *Se deben revisar el cumplimiento de las acciones de coordinación horizontal entre profesores de un mismo curso y asignaturas.*

En cuanto a esta recomendación, una de las acciones de mejora contempladas en el PAPM está enfocada a desarrollar acciones de coordinación horizontal y vertical; la cual se está desarrollando con la elaboración de una herramienta para facilitar la labor de coordinación.

□ **CRITERIO V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS**

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias suficientes de que el personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias adquiridas por los mismos.

Breve análisis de la evolución de **los indicadores de satisfacción sobre servicios e infraestructuras** con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos

Las nuevas infraestructuras de que dispone el título desde el inicio se consideran adecuadas, con aulas para la docencia teórica, espacios para la docencia práctica, así como aulas y seminarios para grupos reducidos. Este apartado de infraestructuras y servicios está bien valorado por el alumnado, ya que los indicadores de satisfacción disponibles en el procedimiento P-2.1 a partir del ítem 18 incrementan ligeramente su valoración a este respecto año tras año y, además, se valoran por encima de la media de la UCO.

Tabla 2. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.I OPINIÓN DEL ALUMNADO)

		2013/14 6 enc.	2014/15 13 enc.	2015/16 27 enc.
		9,84%	11,30%	20,15%
6. La asesoría académica me ha sido de utilidad	UCO	2,77	3,01	2,97
	GIEI	3,00	3,09	2,80
13. La gestión desarrollada por el servicio de orientación y acogida de estudiantes ha sido adecuada	UCO	2,80	3,03	3,03
	GIEI	2,80	3,45	3,00
15. La gestión desarrollada por la oficina de empleo del Centro ha sido adecuada	UCO	2,67	2,94	2,98
	GIEI	2,75	3,20	2,76
18. La atención del personal de administración y servicios ha sido satisfactoria	UCO	2,98	3,18	3,06
	GIEI	3,67	3,85	2,92
19. He utilizado los servicios de biblioteca y me parecen apropiados	UCO	4,07	4,18	4,06
	GIEI	4,50	4,25	4,44
20. Los fondos bibliográficos disponibles para el Título son suficientes	UCO	3,45	3,63	3,61
	GIEI	4,33	3,83	4,00
21. El servicio de reprografía del Centro o del Campus de Rabanales es adecuado	UCO	3,83	4,11	4,12
	GIEI	3,67	4,00	3,96
22. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existentes sobre el Título es adecuada	UCO	3,27	3,54	3,47
	GIEI	3,33	3,46	3,67
23. La infraestructura y las instalaciones de las aulas son apropiadas	UCO	3,20	3,18	3,23
	GIEI	3,50	3,62	3,78
24. La infraestructura y las instalaciones de laboratorios son apropiadas	UCO	3,20	3,27	3,29
	GIEI	3,83	3,46	3,67
25. La infraestructura y las instalaciones de las aulas de informática son apropiadas	UCO	3,26	3,35	3,35
	GIEI	3,67	3,46	3,78
26. La infraestructura y las instalaciones de la biblioteca son apropiadas	UCO	3,92	3,94	3,89
	GIEI	4,33	4,08	3,63
27. La infraestructura, equipamientos y espacios donde se imparten las sesiones prácticas de la titulación son adecuadas	UCO	3,21	3,26	3,25
	GIEI	3,67	3,54	3,59

En el Informe Final de Renovación de la Acreditación del Grado de Ingeniería Electrónica Industrial se propone la siguiente recomendación:

- *Se recomienda realizar un especial seguimiento de la valoración por los estudiantes del servicio de acogida y orientación, así como de los resultados de las acciones de mejora emprendidas en la mejora del servicio.*

Anticipándonos a esta recomendación, al haberse detectado previamente que la valoración de este servicio por los estudiantes era baja, desde el curso 2015/16 se ha cambiado el formato de la jornada de acogida, centrándonos en los aspectos que los alumnos de nuevo ingreso necesitan conocer los primeros días de clase para una mejor adaptación. Aunque pueden pasar algunos años hasta obtener resultados satisfactorios, para el curso 2015/2016 la valoración que los estudiantes han hecho de este servicio (P-2.I Ítem 13), ha sido de 3.00, frente al 2.80 del curso 2013/2014. Esto pone de manifiesto que las medidas introducidas han sido acertadas y que se va por buen camino, aunque seguimos trabajando en esto.

Respecto a las asesorías académicas, la valoración que hacen los estudiantes de su uso este último curso sigue siendo baja. Se hace necesario establecer un análisis de estos indicadores y una posible acción de mejora. Desde la universidad se ha implantado un nuevo programa de acción tutorial en el curso 2016/2017. En el que intervienen coordinadores, profesores tutores y alumnos mentores, para orientar al alumnado de nuevo ingreso. Será necesario que pasen algunos años antes de obtener resultados que nos indiquen como es de adecuado este nuevo sistema.

□ CRITERIO VI. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias de que los resultados del aprendizaje alcanzados por los titulados, son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel de MECES del título.

Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas

(Ver tabla en Anexo 2)

Breve análisis los **resultados globales del título y de las diferentes asignaturas** con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos.

El grado de Ingeniería Electrónica Industrial alcanzó en el curso 2015-16 una tasa de rendimiento del 53,38% y una tasa de éxito del 78,45%. Valor superior al indicado en el Verifica, que es de un 50% en la tasa de rendimiento.

Evaluando los resultados por asignaturas, la medida del rendimiento y éxito de las mismas se calcula en base al número de alumnos de la siguiente manera:

Rendimiento = Alumnos con asignatura superada / Alumnos matriculados en la asignatura

Éxito = Alumnos con asignatura superada / Alumnos presentados

Las asignaturas del Grado de Ingeniería Electrónica Industrial alcanzaron un rendimiento medio del 64% y un éxito del 83% en el pasado curso 2015/16, valor

ligeramente inferior al alcanzado en el 2014/15, aunque muy similar al rendimiento total de los últimos cuatro años (65%), y del éxito (82%).

Haciendo un estudio más detallado de estas tasas por asignatura, en la tabla siguiente se indica el porcentaje de asignaturas cuyas tasas superan el 80%, el 60% o el 40%.

Tabla 3. Porcentaje de asignaturas que superan un nivel de rendimiento o éxito

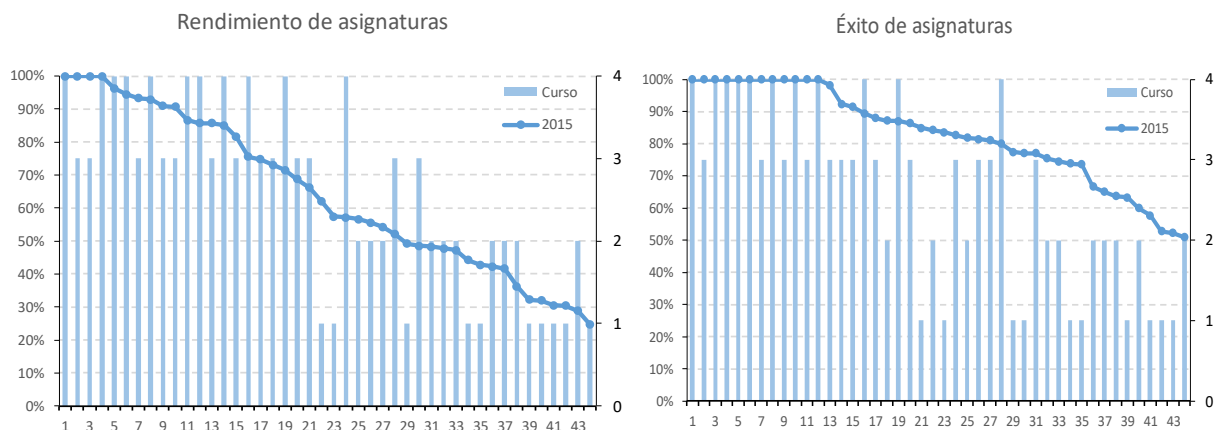
2015/16	>80%	>60%	>40%
Rendimiento	34% de las asignaturas	50% de las asignaturas	84% de las asignaturas
Éxito	61% de las asignaturas	89% de las asignaturas	100% de las asignaturas

El rendimiento se mantiene prácticamente constante con respecto a los cursos anteriores, y el éxito ha aumentado ligeramente en los últimos cursos, obteniendo un 61% de las asignaturas un valor superior al 80%, superior al 57% obtenido en el 2014/15, y al 52% obtenido en la media de todos los años anteriores.

Es de destacar que las asignaturas con menor tasa de rendimiento (inferior al 40%) son asignaturas de los cursos 1º y 2º. Sin embargo, la tasa de éxito para esas mismas asignaturas es mucho mayor. Esto es debido a que la tasa de rendimiento se calcula con respecto al número de alumnos matriculados y la de éxito con respecto al número de alumnos que se presentan al examen. Lo que significa que muchos de los alumnos matriculados en estas primeras asignaturas del grado no se presentan a examen y que terminan abandonando el Grado, por cambio a otra titulación o abandonando los estudios, lo que da lugar a una tasa de abandono elevada.

Las tasas de rendimiento y éxito de las asignaturas del Grado se observan en las siguientes gráficas donde las 44 asignaturas del grado están ordenadas de mayor a menor tasa. Observando que las asignaturas de menor tasa corresponden a los primeros cursos.

Gráfica 4. Asignaturas ordenadas de mayor a menor tasa, con indicación del curso



CRITERIO VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y DE RENDIMIENTO

Estándar para superar el criterio: En este criterio es necesario disponer de evidencias suficientes sobre indicadores de satisfacción que alcancen valores óptimos desde la perspectiva de las diferentes personas implicadas directa o indirectamente con el programa formativo; y todo caso aportar pruebas de que dichos resultados están al servicio de la toma de decisiones.

Indicadores de rendimiento

Modelo de Tabla para documentar la evolución indicadores de demanda:

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Oferta de plazas	100	100	100	100	100
Alumnos de nuevo ingreso (alumnos matriculados en 1º)	105 (95)	101 (92)	119 (97)	110 (98)	111
Alumnos en 1ª opción	88	82	83	37	50(*)
% Alumnos 1ª / Total NI	83,81%	81,19%	69,75%	30,33%	45,05%
Egresados	NP	NP	4	28	32

(*) Fuente: (1) Zona privada > Acreditación > CRITERIO 7: INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO > Evolución de los indicadores de demanda

(2) <http://www.uco.es/transparencia/index.php/oferta-y-demanda-academica/solicitudes-de-matriculas-demandadas>

Breve análisis de la evolución de los indicadores de demanda con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos

Se observa un descenso en el número de alumnos matriculados en la titulación. Debido a ello se han tomado medidas para incrementar la demanda. Las medidas adoptadas se enmarcan en un programa más amplio al observar que las causas no son únicas y están interrelacionadas con otros problemas que afectan también a la motivación y la tasa de abandono. En este sentido, se ha desarrollado la acción de mejora (nº 6 del Plan de Mejora): “Mejora de la Tasa de abandono” que engloba el problema detectado.

Se observa que los alumnos matriculados en 1ª matrícula se mantienen completando y superando la oferta. No obstante, sí ha descendido los de 1ª opción, por lo que las campañas de captación que se están realizando entre el alumnado de pre-

universitario pueden ser importantes para mejorar este dado. Asimismo, se observa un incremento del número de egresados.

Modelo de tabla para documentar la evolución de indicadores de resultados académicos:

	VERIFICA	2011	2012	2013	2014	2015
Graduación	25%	NP	NP	NP	13,51	13,33
Abandono	15%	NP	17,12	25,71	26,67	30,63
Eficiencia	75%	NP	NP	100	96,28	85,14
Rendimiento	50%	38,48	45,15	52,06	55,37	53,38
Éxito	-	62,04	67,73	75,86	80,03	78,44

Fuente: Zona privada > Acreditación > CRITERIO 7: INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO > CRITERIO 7: INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO > Evolución de los indicadores de resultados académicos

Breve análisis de la evolución de **los indicadores de resultados académicos** con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos

Se observa que los indicadores Eficiencia, Rendimiento y Éxito mantienen niveles por encima de los objetivos.

Por el contrario el indicador de Graduación se mantiene por debajo por segundo año consecutivo, por lo que se iniciará un análisis de las posibles causas, para, en medida de las conclusiones obtenidas, iniciar una acción de mejora respecto de este indicador.

Por último, el indicador Abandono se mantiene a niveles superiores al objetivo del 15%. Desde el curso pasado se mantienen acciones de mejora encaminadas a mejorar este indicador. Dado que la influencia de las acciones desarrolladas no se observan hasta dos años después de las medidas adoptadas, aún no podemos valorar de forma objetiva el impacto que dicha acción de mejora ha tenido, no obstante, las acciones de mejora se han intensificado durante el curso 2016/17, y se comentarán en el apartado Plan de Mejora de esta memoria (acción nº 6 del Plan de Mejora: "Mejora de la Tasa de abandono").

Indicadores de satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión y administración del título, empleadores, egresados, etc.

Breve análisis los resultados de encuestas de satisfacción contempladas en el Sistema de Garantía de Calidad con especial atención a aquellos que, significativamente, se desvíen de los valores medios objetivos

En el SGC se desarrollan diversos procedimientos que nos permiten conocer el grado de satisfacción de las personas implicadas en el desarrollo del Título: P2, P4, P5, P6 y P9. Observando los resultados obtenidos y la evolución de los indicadores de satisfacción, se muestra cómo de forma generalizada, en el último curso (2015/16) se ha producido una mejora significativa de todos los resultados, salvo en los siguientes: P2.I ítem 6 *“La asesoría académica me ha sido de utilidad”*, P2.I ítem 10 *“Los horarios propuestos para el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos han sido adecuados”*, P2.I ítem 13 *“La gestión desarrollada por el servicio de orientación y acogida de estudiantes ha sido adecuada”*, P2.I ítem 15 *“La gestión desarrollada por la oficina de empleo del Centro ha sido adecuada”* y el P2.I ítem 17 *“La atención y horarios de conserjería me parecen adecuados”*, aunque dichos descensos no son relevantes, frente al incremento de la P2.I ítem 28 *“Valore en general el Título”*, el cual ha ido subiendo desde una valoración de 3’31 (2014/15) hasta los 3’44 (2015/16), por encima de la media de la UCO 3’40 (2015/16).

De igual modo, en la valoración de la satisfacción que manifiesta el profesorado, esta se ha incrementado el último año pasando de P2.II ítem 21 *“En general sobre el Título”* 3,95 (2014/15) a 4’25 (2015/16) por encima de los 3’95 de media de la UCO.

Igual tendencia se observa en la opinión del PAS, así como en el resto de procedimientos P4 *“Procedimiento para la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado”*, P5 *“Procedimiento para el análisis de los programas de movilidad”*, P6 *“Procedimiento para la evaluación de las prácticas externas”* y P9 *“Procedimiento para evaluar la inserción laboral de las personas graduadas y de la satisfacción con la formación recibida”*. En general, los resultados obtenidos aportan valores medios superiores o muy próximos a los de la UCO, y con tendencia creciente, salvo el caso P6.IV (Opinión del alumnado) ítem 12 *“Existe una adecuada coordinación entre la tutora o el tutor externa/o y la tutora o el tutor interna/o”*. En este caso la valoración es 2’25, por lo que se desarrollarán acciones de mejora para tratar de mejorar este aspecto (modificación del Reglamento y financiación para visitas al lugar de trabajo del alumnado en la empresa).

PLAN DE MEJORA

Tanto los informes de seguimiento y de renovación de la Acreditación como el análisis realizado en las páginas precedentes, deben servir como base para la elaboración del correspondiente Plan de Mejora que actúe sobre aquellos aspectos que se consideren más críticos del título.

Este Plan de Mejora debe organizarse de acuerdo con el modelo establecido en el **Anexo 3** de este documento que integra tanto la propuesta inicial de Acciones de Mejora; la financiación, en su caso, de parte de estas Acciones con cargo a los