



**E. DE4.7- Informe de Evaluación y Propuestas de Mejora
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN
CURSO 2019-20**

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

<ul style="list-style-type: none"> Las prácticas externas son adecuadas y acordes con los objetivos y competencias del programa formativo. Los modelos de programas de prácticas responden a los perfiles profesionales de la titulación. La tipología de las empresas se adecua a los perfiles de las prácticas y se han desarrollado los convenios de prácticas externas previstos. Planificación de las prácticas externas y sistemas de evaluación de las 	EVIDENCIAS			
	Resultados de la encuesta de satisfacción de los egresados			
	EGRESADOS	17.-Las prácticas externas han sido coherentes con los perfiles profesionales de mi titulación	PUNT	3,60
	EGRESADOS	18.-Considero que las prácticas me han ayudado a mejorar mi formación	PUNT	4,50
	EGRESADOS	19.-La organización y gestión de las prácticas ha sido adecuada	PUNT	3,80
	EGRESADOS	20.-Satisfacción con el tutor/a académico/a	PUNT	4,30
	EGRESADOS	21.-Satisfacción con el tutor/a de empresa o institución	PUNT	4,50
	EGRESADOS	22.-Satisfacción con las prácticas externas	PUNT	4,60
	<p>Número de encuestas: 12</p> <p>Antes de analizar los comentarios referentes al curso que estamos evaluando, realizaremos una INTRODUCCIÓN en la que incluiremos las acciones de mejora que se establecieron el curso anterior y la situación en la que se encuentra su desarrollo, siguiendo el cuadro que presentamos a continuación:</p> <p>DESARROLLO PLAN DE MEJORAS DE LOS CURSOS ANTERIORES:</p> <p>En la anterior renovación de la acreditación no fue necesario proponer acciones de mejora.</p> <p>COMENTARIOS:</p> <p>1-Las prácticas externas son adecuadas y acordes con los objetivos y competencias del programa formativo.</p> <p>Las prácticas externas son una actividad de naturaleza formativa realizada por los y las estudiantes y supervisada por un</p>			



- mismas.
- Los métodos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje, son adecuados y coherentes.
- Coordinación entre el tutor académico de prácticas y el tutor de empresa.
- Mecanismos de organización, gestión, evaluación y seguimiento de las prácticas externas.
- Grado de satisfacción de los egresados

tutor o tutora de la empresa o institución donde se desarrolla y por un/a tutor/a académico/a de la Universidad de Valencia. Tiene como principal objetivo permitir a los estudiantes aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica favoreciendo, al mismo tiempo, la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleo y fomenten su capacidad de emprendimiento. Mediante las prácticas externas se pretende reforzar la formación de los y las estudiantes universitarios/as en las áreas operativas de Instituciones o Empresas para conseguir profesionales con una visión real de los problemas y sus interrelaciones, preparando su incorporación futura al trabajo productivo o la investigación.

La Universidad establece, mediante convenios con instituciones o empresas, programas de cooperación en prácticas en los que se concierte su participación en la preparación especializada y práctica requeridas para la formación de los y las estudiantes. La entidad y actividad a realizar se asigna entre un listado de instituciones y empresas con convenio establecido con la Universitat de València a través del ADEIT, o con otras con las que el estudiante establezca un contacto, previa aprobación por los órganos de coordinación de la materia en cada titulación.

Los programas de prácticas se establecen para la formación de los alumnos del último curso de los Grados de la ETSE y son elaborados de forma que se adecuen al número de créditos, objetivos y competencias establecidos. En el Plan de Estudios, en el título de Grado de Ingeniería Electrónica de Telecomunicación existe una materia obligatoria de 12 créditos que se desarrolla mediante la asignatura de cuarto curso denominada Prácticas Externas. La dedicación prevista en esta asignatura es de:

- tareas en el centro donde se realice la práctica: 260h
- reuniones con el tutor de la universidad: 5 horas;
- asistencia a cursos y seminarios: 15 horas;
- realización de un informe suficientemente detallado de los conocimientos y experiencia adquirida en el centro de prácticas: 20 horas.

Los resultados del aprendizaje son:

- Saber detectar necesidades y situaciones que requieran la intervención del profesional.
- Saber identificar los recursos útiles que permitan llevar a cabo esa intervención.



- Saber aplicar y desarrollar esa intervención.
- Adquirir aptitudes profesionales adecuadas.
- Desarrollar habilidades de cooperación con otros profesionales.
- Tomar contacto con los aspectos propios del ejercicio de la profesión.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Saber gestionar las diferentes relaciones con el cliente.
- Tomar conciencia del componente ético y los principios deontológicos del ejercicio de la profesión.
- Tomar conciencia de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres en el ámbito laboral

Consideramos que la realización de prácticas en instituciones proporciona al alumno/a la posibilidad de aplicar los conocimientos relacionados con el área de conocimiento, son un complemento formativo que permite adquirir competencias generales y específicas, y ayudan a constatar los requerimientos del mundo laboral y profesional. Además, suponen un contacto con la realidad social y profesional amplia, que facilita la identificación, definición y defensa de salidas profesionales del ámbito de actuación y actividades de acción de su título; ayudan a confirmar o, y no menos importante, descartar una primera vocación o especialización; y son una fórmula eficaz de inserción laboral y profesional, bien directamente o a través del valor que adquiere en el currículum la experiencia. Y en el terreno institucional promueven las relaciones entre la actividad académica y el mundo laboral y profesional, por lo que mejora la imagen y la proyección externa del título, y contribuyen a establecer otro tipo de colaboraciones.

Asimismo, este sistema permite que las empresas e instituciones colaboren en la formación de los alumnos/as, contribuyendo a introducir con realismo los conocimientos que el trabajo cotidiano exige en la formación del universitario, y a facilitar una mayor integración social en los centros universitarios.

En definitiva, las prácticas refuerzan el compromiso de la universidad con la empleabilidad proporcionando un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en la práctica profesional.

2-Los modelos de programas de prácticas responden a los perfiles profesionales de la titulación.



Teniendo en cuenta los perfiles profesionales de la titulación, los ámbitos de actuación que se han propuesto son: Estudio, investigación, diseño, desarrollo, implementación, validación y test, consultoría, formación, auditoría, normalización, gestión de proyectos, gestión de operaciones, gestión de infraestructuras, y cualquier otra actividad, ya sea empresarial o sea profesional en libre ejercicio, en el ámbito de la ingeniería electrónica de la telecomunicación. Las prácticas se realizan en sectores y centros afines a dichos perfiles. Para finalizar este aspecto, es importante señalar que se les ha preguntado a los egresados si consideran que las prácticas externas que han llevado a cabo son coherentes con los perfiles profesionales de la titulación, ítem que ha obtenido una media de **3,6** sobre 5, lo cual denota el suficiente acuerdo con esta afirmación.

3-La tipología de las empresas se adecua a los perfiles de las prácticas y se han desarrollado los convenios de prácticas externas previstos.

En general, se han desarrollado los convenios previstos, adjuntamos la relación de empresas en las que han desarrollado las prácticas los 42 estudiantes que llevaron a cabo dicha asignatura en el curso 2019-20:

EMPRESA	DEPARTAMENTO_PRACTICA
Abas Business Solutions Ibérica, S.L.	Programación
Capgemini España, S.L.	Desarrollo web
Cecotec Innovaciones, S.L.	Calidad
Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC	Física Experimental
	KM3NeT - Unidad Experimental IFIC
	Labo 022 - Experimental
Dismuntel, S.A.L.	Hardware
Emurtel, S.A	Producción.
Everis Spain, S.L.U.	Desarrollo
	Industria
	Sanidad



DE4-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES

	Tecnología
F1-Connecting, S.L.	Hotline
Ford España, S.L.	Planta de motores
	Planta de Motores
	Planta de Pinturas
Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterraneo - CEAM	Euphore
	EUPHORE (European Photo- Reactor).
	Meteorología y Dinámica de contaminantes.
Jarrath.com Informations UND Kommunikationstecnik	Bayern
Mimacom Ibérica, S.L.	Tecnología
Ministerio del Interior	Laboratorio Criminalística
Órbita Ingeniería, S.L.	Process Automation
Pavagua Ambiental S.L.U.	Informàtica
Power Electronics España, S.L.	Taller SAT
Product Research and Engineering, S.L	Electrónica
Retevisión I, S.A. (Unipersonal)	Oficinas Cellnex Valencia
Solectroshop S.L.	I&D
Sothis Servicios Tecnológicos, S.L.	Ingenieria Informática Industrial
Telecmotica, S.L.	Control Automático
Universitat de València - Estudi General	FÍSICA EXPERIMENTAL.

Por ello concluimos afirmando, que la tipología de empresas responde a los perfiles profesionales de la titulación.

4-Planificación de las prácticas externas y sistemas de evaluación de las mismas.



Las prácticas externas se planifican anualmente, dándole al estudiante la oportunidad de integrarse en una empresa relacionada con el ámbito profesional del grado.

La Universitat de València dispone de un modelo integrado de gestión de las prácticas en empresas, gestionado por su Fundación Universidad-Empresa, ADEIT, para satisfacer las demandas del estudiante y las necesidades de sus titulaciones y de las empresas.

La Fundación Universidad-Empresa de Valencia, ADEIT fue promovida en 1987 por el Consejo Social de la Universitat de València, para facilitar la colaboración y el mutuo conocimiento entre la Universitat y la sociedad en general y los sectores productivos en particular. El denominador común de las actuaciones y programas en los que ADEIT participa se centran, en primer lugar, en la mejora de la formación y empleabilidad del universitario y, en segundo, en satisfacer el perfil de universitario que demandan las empresas y sus profesionales.

Los máximos responsables de las prácticas en empresas son los Vicerrectores de Estudios y de Postgrado, existiendo una Comisión de Prácticas por Centro. También destacan como cargos unipersonales los Coordinadores de Prácticas de Centro.

Esta comisión tiene como principales tareas la de promover y supervisar académicamente las prácticas en empresas, organizarlas y coordinar las acciones que se realicen, definir los programas de prácticas, establecer el perfil que deben cumplir los estudiantes, tutores y empresas, y aprobar las ofertas de prácticas propuestas por las empresas. Resaltamos que los estudiantes forman parte de esta Comisión.

El modelo de gestión permite que, con un planteamiento de conjunto como organización, los responsables académicos de cada titulación definan las condiciones particulares en las que quieren que se realicen sus prácticas, al mismo tiempo que se aprovechan y optimizan los recursos generados por el resto de titulaciones.

Medios materiales y servicios disponibles de las entidades que colaboran en el desarrollo de las prácticas externas.

La Universitat de València dispone de un modelo de convenio de cooperación educativa para las "prácticas en empresas" o "prácticas externas" que tienen suscrito las empresas y entidades que aparecen en la relación adjunta al presente, y, además, un acuerdo específico para cada uno de los estudiantes que vayan a realizar sus prácticas.

Todas las empresas y entidades colaboradoras adquieren los siguientes compromisos que serán detallados en los correspondientes acuerdos específicos por cada uno de los estudiantes que realicen sus prácticas:

- Ponen a disposición del alumnado a un profesional que actúa como tutor, dirigiendo y orientando las actividades de los estudiantes durante su estancia y colaborando con el profesor tutor de la universidad en el proceso de aprendizaje del estudiante.



- Se establece, de común acuerdo, el programa de actividades que realizarán los estudiantes, y que se adecuará a los objetivos establecidos y las competencias a alcanzar por los estudiantes.
- Las empresas y entidades dispondrán de los medios materiales y servicios suficientes para realizar sus prácticas. Las empresas y entidades se encuentran ubicadas en el entorno geográfico de la Universitat de València, principalmente en Valencia capital y alrededores, y también se disponen en otras poblaciones de la provincia, resto del estado español y en países de la Unión Europea.

Así pues, las prácticas se realizan en sectores y centros afines a la titulación. La política de selección de los mismos contempla que sean representativos de la pluralidad de campos que abarca el título, la diversidad geográfica de procedencia de los alumnos/as y la calidad del programa de actividades programado en cada uno de ellos.

Seguimiento y evaluación de las prácticas formativas.

Para planificar las prácticas es importante destacar que las funciones del tutor de empresa son: asignar tareas a los estudiantes, controlar su ejecución y emitir un informe sobre el progreso/finalización de la práctica. En el caso del tutor académico, sus principales funciones son: contactar con el tutor de empresa, supervisar las tareas desarrolladas por el estudiante y evaluar su actividad

En lo que respecta a la organización y seguimiento de las Prácticas Externas en la ETSE-UV, la Comisión de Prácticas tiene establecido un procedimiento que contempla las siguientes acciones:

1. Solicitud de ofertas a las empresas
2. Reunión informativa a los estudiantes
3. Selección de práctica por parte de los estudiantes
4. Asignación de la práctica y tutor
5. Gestión de los contratos de prácticas
6. Incorporación del estudiante a la empresa
7. Seguimiento y evaluación
8. Revisión del proceso

En la reunión informativa los alumnos/as reciben información sobre la especificidad del módulo, aspectos administrativos, etc. La selección de las prácticas por parte de los estudiantes se realiza por medio de una aplicación



informática en la que establecen sus prioridades del catálogo de ofertas según sus preferencias. Para la asignación se sigue el criterio de preferencia del estudiante una vez ordenado por rendimiento académico y créditos para finalizar los estudios. Posteriormente, tras la presentación del estudiante en el centro de prácticas el tutor/a del mismo, especifica las características de la práctica y se entrega el calendario de actividades complementarias que los alumnos/as pueden recibir la empresa o institución.

El tutor/a académico establece un calendario de entrevistas periódicas con los alumnos/as, donde éstos deben dar cuenta de la evolución de la práctica. Del mismo modo, el tutor/a académico está en constante relación con el tutor/a de la empresa o institución para garantizar el correcto desarrollo de la práctica, y cumplimiento de los compromisos formativos y competencias que debe adquirir el alumno/a.

Para la evaluación se ha seguido la valoración de lo establecido en la guía docente:

- El informe del tutor de la empresa
- La memoria final de las actividades realizadas en la empresa,
- Cursos o seminarios a los que ha asistido el alumno, tanto impartidos por la universidad como por el centro de prácticas.
- Entrevista del alumno con el profesor-tutor de las prácticas en la universidad.

Finalmente, la Comisión de Prácticas revisa la adecuación de todo el proceso y establece, si fuera necesario, propuestas de mejora para la siguiente anualidad.

5-Los métodos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje, son adecuados y coherentes.

Como se desprende de los apartados anteriores, los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje son adecuados y coherentes con las competencias que se quieren desarrollar en este módulo.

La metodología utilizada en este módulo es el desarrollo de un proyecto, en el cual a los estudiantes se le asignan unas tareas concretas que tiene que ir realizando en el centro de prácticas, a partir de las cuales va completando una memoria y siempre teniendo en cuenta las tutorías y el seguimiento que va llevando a cabo el tutor académico para que dichas tareas respondan a los resultados de aprendizaje previstos en este módulo.

6-Coordinación entre el tutor académico de prácticas y el tutor de empresa.



Las prácticas externas son coordinadas por un profesor/a, que es el responsable de la programación, coordinación y supervisión del módulo, especialmente en lo relacionado con las relaciones entre los Departamentos y los centros de prácticas, la orientación de los estudiantes y la atención a los tutores/as. La coordinación entre el tutor académico de prácticas y el tutor de empresa se realiza mediante reuniones periódicas presenciales, contactos telefónicos o a través de correo electrónico. Todo ello, obviamente, atendiendo a las directrices generales de la Comisión Académica de Título y la Comisión de Prácticas del Centro que están plasmadas en la Normativa sobre Practicas Externas de la ETSE-UV.

7-Mecanismos de organización, gestión, evaluación y seguimiento de las prácticas externas.

La Universitat de València está desarrollando en los últimos años una serie de acciones y programas encaminados a mejorar la calidad de las prácticas externas por mediación de su Fundación Universidad-Empresa, ADEIT. En este contexto, el proyecto sistema para la Evaluación y Acreditación de los Tutores de Prácticas Externas (<http://seat.adeituv.es/>) pretende aumentar la calidad de las tutorías de las prácticas externas.

Para ello se ha configurado un sistema innovador para la evaluación y acreditación de los tutores de prácticas externas y que contiene los siguientes elementos:

- Un modelo de calidad de tutoría de las prácticas externas universitarias.
- Un sistema para la evaluación de los tutores de prácticas externas.
- El curso "Docencia y gestión de la tutoría de prácticas externas".

Este proyecto considera que **el modelo de calidad** de la tutoría de prácticas se basa en cuatro momentos esenciales: la preparación de la práctica, la preparación del estudiante, el seguimiento de la práctica y la evaluación de la práctica. Dicho modelo abarca las mismas dimensiones que el modelo de calidad de las titulaciones de la Universitat de València, que se concreta en el Sistema de Garantía Interna de Calidad. Centrándose en estas dimensiones es importante destacar la de Recursos Humanos, cuyo objeto es **evaluar** que el perfil, preparación y experiencia de los tutores inciden en una buena práctica, y todos ellos conforman una dimensión propia del modelo de calidad.

Otro de los elementos de este programa es el **curso de formación**, cuyos objetivos son:

- Mostrar los elementos que intervienen en las prácticas externas universitarias y las principales funciones que desempeña el tutor académico y el tutor de la empresa o institución.



- Proporcionar herramientas y documentos que faciliten el desempeño de una buena tutoría de prácticas.
- Promover el intercambio de experiencias entre el tutor académico y el tutor de la empresa.
- Facilitar el procedimiento de reconocimiento y de acreditación para los tutores de prácticas externas.

Por último y teniendo en cuenta el perfil del profesorado queremos destacar el **Sistema de reconocimiento y acreditación de tutores de prácticas externas de la Universitat de València**. La Universitat de València reconoce la labor que desempeñan los tutores de prácticas externas mediante la Mención de Calidad para los tutores académicos y la Acreditación para los tutores de empresa o institución. Anualmente intervienen en las prácticas externas de la Universitat de València más de 6.000 tutores, de los que 1.200 son tutores académicos y 4.800 tutores de empresa o institución.

Los objetivos del sistema son:

- Mejorar la calidad de las tutorías de las prácticas externas.
- Reconocer el buen ejercicio de la labor tutorial.
- Proyectar la cultura de la calidad en la sociedad y en la propia universidad.

El sistema de reconocimiento se sustenta sobre los siguientes ejes esenciales: un modelo de calidad de la tutoría de prácticas, un programa de formación que normalice la tutoría y unas herramientas de ayuda como son el manual y las guías, ADEIT como entidad gestora del sistema bajo la dirección del Vicerrectorado de la Universitat de València con competencias en las prácticas externas y del Consell Social, un comité técnico que valora las solicitudes presentadas por los tutores.

Por último, es importante señalar que los resultados concretos de este proyecto son:

- Modelo de calidad de tutoría de las prácticas externas universitarias.
- Manual de calidad para las tutorías de las prácticas externas que incluye las guías de evaluación, reconocimiento y acreditación de los tutores.
- Programa de formación semipresencial para la preparación y acreditación de los tutores externos de prácticas
- Página web del proyecto de evaluación y acreditación de los tutores de las prácticas externas.
- Acreditar a 47 tutores de empresa.
- Dar la Mención de calidad a 54 tutores académicos.



8-Grado de satisfacción de los egresados

Quando los estudiantes concluyen los estudios, y concretamente cuando realizan el depósito del título, se les hace una encuesta, en la cual se incluye entre otros aspectos la valoración de las prácticas externas.

Así, de los 12 estudiantes encuestados, 10 (83,3%) señalan que ha realizado prácticas externas, y es importante destacar que la media de este bloque es de **4,22**.

El ítem mejor valorado hace referencia a la satisfacción general sobre el desarrollo de las prácticas externas, que obtiene una media de **4,60**. También cabe destacar la opinión de que las prácticas les han ayudado a mejorar su formación (**4,50**) y la valoración sobre el tutor o tutora (**4,50**).

VALORACIÓN	A	B	C	D	EI
Las prácticas externas son adecuadas y acordes con los objetivos y competencias del programa formativo.	X				
Los modelos de programas de prácticas responden a los perfiles profesionales de la titulación.	X				
La tipología de las empresas se adecua a los perfiles de las prácticas y se han desarrollado los convenios de prácticas externas previstos	X				
Planificación de las prácticas externas y sistemas de evaluación de las mismas.	X				
Los métodos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje, son adecuados y coherentes.	X				
Coordinación entre el tutor académico de prácticas y el tutor de empresa.	X				
Mecanismos de organización, gestión, evaluación y seguimiento de las prácticas externas.	X				
Grado de satisfacción de los egresados	X				
PUNTOS FUERTES					



DE4-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES

Las prácticas externas son adecuadas y acordes con los objetivos y competencias del programa formativo

Los modelos de programas de prácticas responden a los perfiles profesionales de la titulación.

La tipología de las empresas se adecua a los perfiles de las prácticas y se han desarrollado los convenios de prácticas externas previstos.

Se dispone de una amplia oferta para cubrir las prácticas de todos los estudiantes de la titulación.

La planificación de las prácticas externas y los sistemas de evaluación de las mismas están establecidos y contrastados.

Los métodos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje son adecuados y coherentes.

La coordinación entre el tutor académico de prácticas y el tutor de empresa es fluida y adecuada.

Los mecanismos de organización, gestión, evaluación y seguimiento de las prácticas externas son adecuados y se encuadran en el proceso general

El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas en empresa es alto.

PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA	IMPORTANCIA	TEMPORALIZACIÓN	AGENTE