



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

E. DE4.7- Informe de Evaluación y Propuestas de Mejora

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

- 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 convenidos de prácticas externas previstos.
- Planificación de las prácticas externas y sistemas de evaluación de las mismas.
- Los métodos y las técnicas de

EVIDENCIAS																												
Resultados de la encuesta de satisfacción de los egresados																												
EGRESADOS	18.-Las prácticas externas han sido coherentes con los perfiles profesionales de mi titulación	PUNT	4,67																									
EGRESADOS	19.-Considero que las prácticas me han ayudado a mejorar mi formación	PUNT	4,67																									
EGRESADOS	20.-La organización y gestión de las prácticas ha sido adecuada	PUNT	4,44																									
EGRESADOS	21.-Satisfacción con el tutor/a académico/a	PUNT	4,78																									
EGRESADOS	22.-Satisfacción con el tutor/a de empresa o institución	PUNT	4,89																									
EGRESADOS	23.-Satisfacción con las prácticas externas	PUNT	4,89																									
<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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Curso detección</th> <th style="width: 20%;">Objetivos a conseguir</th> <th style="width: 25%;">Acciones desarrolladas</th> <th style="width: 10%;">Prioridad</th> <th style="width: 10%;">Responsable</th> <th style="width: 10%;">Fecha de Inicio</th> <th style="width: 10%;">Fecha de finalización</th> <th style="width: 15%;">Grado de Consecución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">CONVENIOS CON EMPRESAS</td> </tr> <tr> <td>2013-14</td> <td>Iniciar relaciones y convenios de prácticas con nuevas empresas y entidades con las que anteriormente no habíamos colaborado. Diversificar las empresas, instituciones y organismos con los que hacer convenios.</td> <td>1. Se han tomado iniciativas en cuanto a contactar con ciertos organismos y entidades privadas. Por ello, se ha realizado una nueva oferta de empresas donde los estudiantes pueden desarrollar prácticas. 2. Ofertar a los estudiantes las nuevas plazas, informándoles de sus características</td> <td>MEDIA</td> <td>Comisión del Título Comisión de Prácticas del Centro</td> <td>2014</td> <td>En proceso</td> <td>X SI <input type="checkbox"/> NO- Justificación: Se han realizado prácticas externas en 4 entidades nuevas con las que anteriormente no se habían formalizado convenios</td> </tr> </tbody> </table>					Curso detección	Objetivos a conseguir	Acciones desarrolladas	Prioridad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de finalización	Grado de Consecución	CONVENIOS CON EMPRESAS								2013-14	Iniciar relaciones y convenios de prácticas con nuevas empresas y entidades con las que anteriormente no habíamos colaborado. Diversificar las empresas, instituciones y organismos con los que hacer convenios.	1. Se han tomado iniciativas en cuanto a contactar con ciertos organismos y entidades privadas. Por ello, se ha realizado una nueva oferta de empresas donde los estudiantes pueden desarrollar prácticas. 2. Ofertar a los estudiantes las nuevas plazas, informándoles de sus características	MEDIA	Comisión del Título Comisión de Prácticas del Centro	2014	En proceso	X SI <input type="checkbox"/> NO- Justificación: Se han realizado prácticas externas en 4 entidades nuevas con las que anteriormente no se habían formalizado convenios
Curso detección	Objetivos a conseguir	Acciones desarrolladas	Prioridad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de finalización	Grado de Consecución																					
CONVENIOS CON EMPRESAS																												
2013-14	Iniciar relaciones y convenios de prácticas con nuevas empresas y entidades con las que anteriormente no habíamos colaborado. Diversificar las empresas, instituciones y organismos con los que hacer convenios.	1. Se han tomado iniciativas en cuanto a contactar con ciertos organismos y entidades privadas. Por ello, se ha realizado una nueva oferta de empresas donde los estudiantes pueden desarrollar prácticas. 2. Ofertar a los estudiantes las nuevas plazas, informándoles de sus características	MEDIA	Comisión del Título Comisión de Prácticas del Centro	2014	En proceso	X SI <input type="checkbox"/> NO- Justificación: Se han realizado prácticas externas en 4 entidades nuevas con las que anteriormente no se habían formalizado convenios																					



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

- 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

COORDINACIÓN							
2014-15	Mejorar la coordinación entre el tutor de empresa y el de universidad	1. Sistematizar reuniones de coordinación, para explicar los objetivos de las prácticas y realizar un seguimiento de los estudiantes 2. Organizar reuniones con los tutores de prácticas	MEDIA	Coordinadores de prácticas Tutores de prácticas	2015	En proceso	X SI <input type="checkbox"/> NO- Justificación: Se ha evaluado el desarrollo de la coordinación y se considera que han mejorado las relaciones entre la universidad y la empresa
2014-15	Mayor seguimiento de los estudiantes por parte de los tutores de la universidad	1. Sistematizar reuniones con los estudiantes que están desarrollando las prácticas, para conocer sus avances y cómo se van consolidando los resultados de aprendizaje.	MEDIA-ALTA	Coordinadores de prácticas Tutores de prácticas Estudiantes	2015	En proceso	X SI <input type="checkbox"/> NO- Justificación: Se han sistematizado y temporalizado las sesiones con los estudiantes, mejorando la relación entre ambos colectivos

COMENTARIOS:

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

Las prácticas externas que se están desarrollando en la titulación, son acordes con los objetivos y competencias que se han establecido en el máster.

Dado el carácter profesionalizante del máster, las Prácticas Externas son una materia de 6 créditos de carácter obligatorio y que están programadas para ser cursadas tras las materias formativas (en el primer cuatrimestre del segundo curso). Con estas prácticas se pretende que el/la estudiante ponga en práctica y fomente los conocimientos y destrezas adquiridas en las materias impartidas anteriormente, enfrentándose a la resolución de problemas en ámbitos reales. Obviamente, y dado el carácter "bio" del máster, las entidades seleccionadas para las prácticas están relacionadas con alguna de las disciplinas abordadas en la materia de especialización: la investigación clínica y farmacéutica, la epidemiología y el medio ambiente y los sistemas naturales.

Esta asignatura de prácticas externas le ofrece al estudiante la posibilidad de integrarse en un entorno laboral real y



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

adquirir una experiencia directa sobre algunas de las áreas en las que son requeridos los conocimientos especializados que proporciona el máster. Las principales competencias de este módulo son las siguientes:

- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Ser capaces de comprender, reconocer y formular la información relevante sobre un problema real en ambiente de incertidumbre y/o variabilidad, para resolver los objetivos de análisis propuestos.
- Ser capaces de diseñar e implementar una investigación científica útil para la resolución de problemas reales en ambientes de incertidumbre y/o variabilidad.
- Ser capaces de representar, identificar, explicar y predecir relaciones y asociaciones entre características observadas y no observadas en ambientes de incertidumbre y/o variabilidad, utilizando técnicas de análisis estadístico apropiadas.
- Ser capaces de interpretar, valorar y comunicar los resultados de un análisis estadístico realizado, a través de un informe técnico.
- Ser capaces de seleccionar y aplicar métodos analíticos, de optimización y/o de simulación eficientes para la inferencia y predicción estadísticas a partir de un problema real planteado en ambiente de incertidumbre y/o variabilidad.
- Ser capaces de interactuar en equipos multidisciplinares en ámbitos bioestadísticos, para entender las problemáticas y objetivos planteados en ambientes de incertidumbre y/o variabilidad y comunicar asimismo soluciones viables desde el punto de vista estadístico.

Los resultados de aprendizaje concretos que se adquieren con el desarrollo de este módulo son:



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

- Tener un conocimiento integrador de las tareas a desarrollar por un bioestadístico.
- Interpretar un problema bioestadístico a partir de la descripción informal.
- Procesar y acondicionar los datos en un contexto real.
- Interactuar con profesionales de otras áreas de conocimiento.
- Explicar los resultados del análisis bioestadístico.

Por último, y a modo de conclusión, 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.

No obstante, las prácticas no sólo deben atender a la inserción laboral, sino que su verdadero objetivo es la formación en un sentido amplio. Ciertamente, no debe plantearse como disyuntiva lo académico o lo profesional, puesto que en líneas generales, la oferta de prácticas debe plantear una armonía entre ambas. El objetivo final es aumentar la capacitación



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

profesional, y por consiguiente facilitar su inserción laboral.

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

El título de Máster Universitario en Bioestadística tiene como objetivo adaptar la oferta académica a las tendencias profesionales del mercado laboral en lo que respecta a la investigación en Epidemiología, Investigación Clínica y Farmacéutica y en Medio Ambiente y Sistemas Naturales, respecto del acopio de profesionales capacitados para el tratamiento y análisis de la información disponible en los experimentos de investigación que se llevan a cabo en cualquier rama de la Bioestadística. El objetivo del título no es únicamente el de generar individuos conocedores de diversas técnicas y procedimientos de análisis estadístico, sino el de capacitar a profesionales estadísticos, experimentados en el análisis de información.

Nuestro Máster en Bioestadística está diseñado como una continuación natural de especialización profesional y formación de investigadores en tres ámbitos muy específicos como son la Epidemiología, la investigación clínica y farmacéutica y la investigación en Medio Ambiente. En estas tres áreas, el abastecimiento esencial de epidemiólogos, clínicos y ambientólogos provenía de titulaciones específicas relacionadas con la Biología, Medicina, Farmacia y Medio Ambiente respectivamente. Sin embargo, ante el ritmo vertiginoso de la investigación en todas ellas, se ha venido acusando la necesidad de que los expertos no sólo tengan los conocimientos y destrezas propios que dichas titulaciones proporcionan, sino que reciban complementos de formación relacionados con la Modelización Estadística y Técnicas de Predicción sofisticadas. Estos conocimientos y habilidades se hacen indispensables para garantizar una planificación rigurosa y válida de sus experimentos e investigaciones, así como un tratamiento provechoso de la información conseguida.

El crecimiento de la demanda de bioestadísticos es una tendencia constatada durante los últimos años, especialmente a nivel nacional en empresas y centros de investigación clínica y farmacéutica, en los que cada vez se valora más la rigurosidad metodológica de los análisis en los que fundamentan sus hallazgos. Otro aspecto a tener en cuenta es la inquietud cada vez más manifiesta de las empresas farmacéuticas fundamentalmente, a incluir en sus plantillas a



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

bioestadísticos con conocimientos en Estadística Bayesiana. La Estadística Bayesiana está aportando importantes mejoras en los análisis clínicos que justifican la salida al mercado de un nuevo producto farmacéutico, tratamiento y/o producto sanitario, fundamentalmente en lo que respecta al abaratamiento de costes en los ensayos.

La Universitat de València tiene en vigor numerosos convenios con diferentes empresas y organismos, tanto públicos como privados, para la realización de prácticas externas por sus estudiantes. Durante los 9 últimos cursos en los que está funcionando el máster, se ha trabajado y potenciado los actuales convenios con empresas y organismos relacionados con el ámbito del máster.

Entre las empresas y organismos relacionados con el ámbito del máster que en la actualidad reciben estudiantes en las prácticas externas del máster, podemos citar:

- Fundació per el Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana (FISABIO)
- Fundación de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas – CSIC. Investigación Marina
- Fundación para Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia-INCLIVA
- Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de Valencia
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias – IVIA
- Universitat de València. Anàlisis de Càtedra DevStat-UV. Química Analítica
- Fundació General de la Universitat de València
- Generalitat Valenciana. Servicio Prevención de Riesgos Laborales

Pero en cursos anteriores hemos contado con otras entidades como por ejemplo:

- Centro de Investigación Príncipe Felipe
- Centro Superior de Investigación en Salud Pública – CSISP
- Ajuntament de València
- BCAM-Basque Center for Applied Mathematics



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

- Consultoría Estadística IDESA, S.L.
- Consultoría Promedio, S. L.
- Dirección General de Salud Pública-Área de Epidemiología
- EVES. Escuela Valenciana de Estudios de la Salud
- Laboratori Agroalimentari de la Comunitat Valenciana
- Empresas de fabricación de productos farmacéuticos (Guinama, S.L.U., Laboratorio Generfarma, S.L., Laboratorios Edefarm, S.L., Laboratorios Maverick, S.L.U, Laboratorios Viviar, S.L., Sesderma, S.L.)
- Empresas de fabricación de productos para la alimentación animal (Nanta Valencia, S.A.), pesca y acuicultura (Piscicultura Marina Mediterránea, S.L., Valenciana de Acuicultura, S.A.)
- Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad – FIVI
- Fundación Instituto Valenciano de Oncología.

Además, la Universitat de València y la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana tienen firmado un convenio por el que los estudiantes de la primera pueden realizar prácticas en los centros sanitarios, hospitales y centros de investigación dependientes de dicha Conselleria.

En la configuración de una oferta suficiente y adecuada, colabora activamente la Fundación Universidad-Empresa de Valencia (ADEIT) que, desde hace años, gestiona los convenios que la Universitat de València firma con empresas e instituciones (más de 10.000) y las prácticas en empresas de las distintas titulaciones (oficiales o propias) de la universidad.

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 4,67, lo cual denota el enorme grado de satisfacción 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.



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

En general, se han desarrollado los convenidos previstos y adjuntamos la relación de empresas en las que han desarrollado las prácticas los 11 estudiantes que llevaron a cabo dicha asignatura en el curso 2018-19:

EMPRESA	DEPARTAMENTO_PRACTICA
Consejo Superior de Investigaciones Científicas – CSIC	Investigación Marina
Fundació General de la Universitat de València	Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral
Fundació per el Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana (FISABIO)	Àrea de Investigación en Servicios de Salud
Fundación de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe	Bioinformática y Bioestadística
Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de la Comunidad Valenciana (INCLIVA)	Àrea de Risc Cardiometabòlic i Renal
Generalitat Valenciana	Servicio Prevención de Riesgos Laborales
Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de Valencia	Unidad de Data Science, Bioestadística y Bioinformática
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias - IVIA	Unidad de Micología. Centro de Protección Vegetal y Biotecnología
Universitat de València	Análisis de Cátedra DevStat-UV
Universitat de València	Departamento Estadística e Investigación Operativa
Universitat de València	Química Analítica

Por ello concluimos afirmando, que la tipología de empresas y entidades 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 máster.

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 General de Prácticas en la Universidad y una Comisión de Prácticas por Centro. También destacan como cargos unipersonales los Coordinadores de Prácticas de Centro. Estas comisiones tienen como principales tareas las 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 están invitados a participar con voz y voto en estas Comisiones.

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.

En concreto, 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.

Así pues, y como hemos comentado, 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



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

uno de ellos.

En una reunión informativa los alumnos/as reciben información sobre la especificidad del módulo, aspectos administrativos y se especifican las características de la práctica.

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.

Las actividades formativas de las prácticas externas se concretan en lo siguiente:

- Realización de un trabajo experimental en una empresa u organismo, dirigido por el Tutor de la empresa (Prácticas Externas)
- Tutorías con el Tutor de la Empresa para la elaboración de la memoria de las prácticas externas.
- Tutorías con el Prof. Tutor de Universidad para la elaboración de la memoria de las prácticas externas
- Elaboración de la memoria de las prácticas externas

Para la evaluación se ha seguido lo establecido en la memoria de verificación:

- Actividades evaluables por el Tutor de Empresa durante la realización de las prácticas externas (informe del Tutor de Empresa)
- Memoria de las prácticas externas (informe del Tutor de Universidad)

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 inmediato 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 que opten por este módulo y la atención a los tutores/as. Todo ello, obviamente, atendiendo a las directrices generales emanadas de la Comisión Académica del Máster.

En concreto, la coordinación en la gestión de las prácticas se muestra fundamental para su buen funcionamiento y representatividad de los diferentes ámbitos de la disciplina.

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:



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

- Un modelo de calidad de tutoría de las prácticas externas universitarias.
- El curso “Docencia y gestión de la tutoría de prácticas externas”.
- Un sistema para la evaluación de los tutores 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 son los **cursos de formación**, cuyos objetivos del curso de formación 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



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

son tutores académicos y 4.800 tutores de empresa o institución.

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.

Objetivos del sistema

- 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.

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

Cuando 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.



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

De los estudiantes encuestados, el 100% ha realizado prácticas externas durante los estudios de máster y es importante destacar que la media de este bloque es de 4,72 (valor ligeramente superior hasta el curso 2017-18 que era de 4,67).

De los resultados de esta encuesta se desprende que los estudiantes que han realizado prácticas están satisfechos con la formación que han recibido y con los tutores que han participado, obteniendo un 4,89 el ítem en el que se pide que valoren de forma general el desarrollo de las prácticas.

Los graduados han valorado satisfactoriamente las prácticas, con puntuaciones de 4,67 en “las prácticas externas han sido coherentes con los perfiles profesionales de mi titulación”, “considero que las prácticas me han ayudado a mejorar mi formación” y de 4,44 en “la organización y gestión de las prácticas ha sido adecuada”. Respecto al grado de satisfacción con el tutor académico, se ha obtenido una puntuación de 4,78 y con el tutor de empresa o institución un 4,89.

Todas las puntuaciones de todos los ítems de este bloque de “Prácticas Externas” están por encima de la media de la Universitat de València.

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 convenidos de prácticas externas previstos	X				



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

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					
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 convenidos de prácticas externas previstos					
Planificación de las prácticas externas y sistemas de evaluación de las 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					
PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA	IMPORTANCIA	TEMPORALIZACIÓN	AGENTE	
No se han detectado					



DE4 - PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS
CURRICULARES
MÁSTER EN BIOESTADÍSTICA
Curso 2018-2019

ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión de Coordinación Académica del Máster, en fecha 21-10-2019, aprueba el Informe de Evaluación sobre el Procedimiento de Revisión y Gestión de las Prácticas Externas del Máster Universitario en Bioestadística, planteando los puntos fuertes, débiles y las propuestas de mejora que se suscitan de su análisis.

Asistentes:

- David Valentín Conesa Guillén (Director)
- Antonio López Quílez (Responsable de Calidad)
- Carmen Armero Cervera
- José Domingo Bermúdez Edo
- Xavier Barber Vallés
- Josep I Carpio i Espi

Firma del Responsable Calidad del Master

Antonio López Quílez