

viu  
.es



# Guía didáctica

## ASIGNATURA: Prácticas Externas

Título: Máster Universitario en Ingeniería Biomédica

Módulo: Prácticum

Materia: Prácticas Externas

Créditos: 6 ECTS

Código: 20MIBI

Curso: 2020-21

# Índice

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Organización general .....   | 3                                    |
| 2. Temario .....                | 7                                    |
| 3. Metodología .....            | 8                                    |
| 4. Evaluación .....             | 10                                   |
| 5. Actividades formativas ..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 6. Bibliografía .....           | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>MÓDULO</b>                   | <b>3: PRÁCTICAS EXTERNAS</b>                          |
| <b>MATERIA</b>                  | <b>PRÁCTICAS EXTERNAS</b>                             |
| <b>ASIGNATURA</b>               | <b>PRÁCTICAS EXTERNAS<br/>6 ECTS</b>                  |
| <b>Carácter</b>                 | Obligatorio   |
| <b>Curso</b>                    | 2020-21   |
| <b>Semestre</b>                 | Segundo   |
| <b>Idioma en que se imparte</b> | Castellano  |
| <b>Requisitos previos</b>       | Haber aprobado todos los créditos del primer semestre |

## 1.2. Equipo docente

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Profesor</b> | <b>Dr. MIGUEL CERROLAZA RIVAS</b><br><a href="mailto:miguelenrique.cerrolaza@campusviu.es">miguelenrique.cerrolaza@campusviu.es</a><br><b>Dr. ORLANDO J PELLICCIONI MONRROY</b><br><a href="mailto:orlandojose.pelliccioni@campusviu.es">orlandojose.pelliccioni@campusviu.es</a> |
|-----------------|---|

## 1.3. Introducción a la asignatura

Se entiende por **Prácticas en Empresa** las actividades de carácter formativo supervisadas por la Universidad Internacional de Valencia y realizadas por los estudiantes en la propia institución o en entidades colaboradoras. Los centros de prácticas pueden estar representados por empresas, instituciones y entidades de carácter público o privado, nacionales o internacionales, que permitirán la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en su formación académica, así como la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales y que faciliten su incorporación al mercado laboral.

Durante esta estancia, el estudiante cuenta con la referencia de dos tutores: uno externo (tutor del centro de prácticas) y uno interno (tutor académico, de la universidad). La función del **tutor externo** se focaliza en la orientación y acompañamiento en el contexto del centro de prácticas, mientras que la función del **tutor interno** es asegurar el seguimiento del programa formativo, la comunicación fluida con el centro y la resolución de dudas de carácter académico.

La realización de prácticas pretende alcanzar los fines de:

- Contribuir a la formación integral de los estudiantes complementando su aprendizaje teórico y práctico.
- Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que los estudiantes habrán de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- Obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- Favorecer los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento.

Teniendo en cuenta que las prácticas son fruto de la interacción de diferentes actores a lo largo de su planificación, desarrollo y evaluación, presentamos a continuación una breve exposición en relación a las funciones que se espera desempeñe cada uno de ellos.

Se ajustará la oferta para que las prácticas se fundamenten en la transferencia y aplicabilidad de los contenidos teórico-prácticos desarrollados en el título, según las características y necesidades del centro de prácticas colaborador en el que estas se desarrollen, facilitando al alumnado la consecución de las competencias planteadas en la asignatura.

El **Departamento de Prácticas** es el responsable de la gestión administrativa de las prácticas y del Aula de Gestión de Prácticas. Entre sus funciones, cabe destacar las siguientes:

- Reconocimiento de prácticas
- Aplazamiento de prácticas
- Recopilar la documentación de los alumnos referente a los requisitos y tipos de centro
- Solicitud del centro de prácticas

Por una parte, cada **estudiante** tendrá un **Tutor Interno (Académico)** de prácticas de la Universidad. Por otra parte, la entidad colaboradora designará un **Tutor Externo** para guiarle durante la ejecución de sus prácticas académicas externas. Deberá ser una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. No podrá coincidir con la persona que desempeña las funciones de Tutor Interno de la universidad.

Al Tutor Interno le corresponde mantener los contactos oportunos para un correcto seguimiento durante la estancia del estudiante en la entidad; entre sus principales funciones están:

- Ofrecer orientación sobre los contextos y las situaciones que el estudiante puede encontrar durante su periodo de prácticas académicas en la empresa.

- Imponer la reflexión del estudiante para que éste sea consciente de su propia evolución, favorecer su capacidad para resolver los problemas, tomar decisiones por sí mismo y que planifique su desarrollo personal y profesional.
- Llevar a cabo el seguimiento del estudiante en sus prácticas, mediante entrevistas personales a lo largo del periodo y establecer contacto personal con el Tutor Externo nombrado por la entidad colaboradora.
- Evaluar las prácticas externas del estudiante basándose en la memoria redactada por el mismo y el seguimiento realizado a éste durante su estancia en la empresa. Serán también muy importantes las impresiones recibidas del tutor de la empresa.

Las funciones propias del Tutor Externo, estarían las señaladas a continuación:

- Facilitar los aprendizajes del estudiante durante el periodo de prácticas dentro de la entidad.
- Proponer tareas y funciones a desarrollar en la organización y realizar el seguimiento de la ejecución de las mismas y sus resultados.
- Proporcionar al estudiante la información que se considere oportuna sobre los productos o servicios de la organización.
- Proporcionar al estudiante las herramientas y recursos necesarios para realizar las tareas y funciones encomendadas.
- Ofrecer orientación sobre los contextos, las situaciones, los procedimientos y los procesos de la organización que el tutor considere relevantes.
- Explicar cualquier norma especial de comportamiento o vestimenta existente en la organización. Complimentar, al finalizar el periodo de prácticas en la empresa, un breve cuestionario para evaluar la adquisición de competencias profesionales del estudiante durante su estancia en la organización, suministrado por la Universidad Internacional de Valencia a través del Tutor Interno.

También resulta oportuno hablar de los **Centros de Prácticas Externas**, ya que es obligatoria la realización de prácticas en hospitales. Además, el programa de formación ofrece la oportunidad de realizar prácticas profesionales en empresas privadas y públicas, administraciones públicas, institutos tecnológicos, consultorías e ingenierías relacionadas con la investigación, el desarrollo y la gestión de la tecnología médica.

En muchos casos estas prácticas estarán orientadas a la realización del trabajo fin de máster. El título de Máster en Ingeniería Biomédica facilita a sus estudiantes un conjunto de competencias que les permitirán ocupar diferentes puestos de trabajo en el campo de la ingeniería biomédica, en centros sanitarios y hospitales, industria de tecnología sanitaria, centros de investigación y agencias gubernamentales del ámbito de la tecnología médica. La experiencia que brinda la presente asignatura es la posibilidad de trabajar en colaboración con otros profesionales del área de la salud y de la vida, tales como médicos, biólogos, enfermeros, fisioterapeutas, podólogos y ortopedas, entre otros.

## **1.4. Competencias y resultados de aprendizaje**

### **COMPETENCIAS GENERALES**

CB.6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB.7 - 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.

CB.8 - 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.

CB.9 - 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.

CB.10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA.1 - Utilizar las herramientas de la ingeniería biomédica adquiridas en el Máster para solucionar problemas interdisciplinares de forma autónoma, identificando la necesidad del aprendizaje continuo y desarrollando una estrategia propia para llevarlo a cabo.

RA.2 - Obtener experiencia en el contexto profesional de empresas de desarrollo tecnológico, de tecnología sanitaria o centros de salud.

## 2. Temario

Dependerá de la institución de destino en el caso de prácticas en empresas o instituciones públicas o privadas con Convenio suscrito con la Universidad Internacional de Valencia, o bien, versarán sobre el ámbito de tecnología específica escogido por el alumno. En todo caso, la línea temporal de la asignatura se conducirá de la manera siguiente:

### 1. CARACTERÍSTICAS DE LA PRÁCTICA EN EMPRESA

- 1.1. Fase inicial (Previa a la realización de las prácticas): Agentes implicados en las prácticas
- 1.2. Fase intermedia (Estancia en el Centro de Prácticas): Familiarización con la empresa.  
Estructura y organización de la empresa del área en la que se integre. Análisis y evaluación de problemas o actividades en empresas de desarrollo tecnológico.
- 1.3. Fase final: Cierre de actividades en el Centro de Prácticas

### 2. EJECUCIÓN DEL INFORME DE LA PRÁCTICA

- 2.1. Contenido del informe: Descripción de la empresa y Departamento en el Centro de Prácticas. Planteamiento del Problema. Objetivos y Alcances. Metodología. Solución, evaluación y propuestas de mejoras futuras.
- 2.2. Estructura, forma y adecuación del informe: Elaboración y presentación oral y escrita del informe de práctica

### 3. CALIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA EN EMPRESA

- 3.1. Autoevaluación del estudiante
- 3.2. Evaluación del Tutor Externo
- 3.3. Evaluación del Reporte escrito de la Práctica en Empresa

## 3. Metodología

### 3.1. Tutorías

**TUTORÍAS COLECTIVAS:** Se impartirán de forma síncrona por cada Tutor Interno mediante videoconferencias al inicio de la asignatura. Se presentará la materia (profesorado, planificación), su valoración sobre el desarrollo de las prácticas, y la preparación de los estudiantes para la fase de cierre con el depósito de la memoria final de Prácticas. Estas sesiones deberán seguirse en el horario establecido en la planificación de cada materia, si bien quedarán grabadas para un posible visionado posterior.

**TUTORÍAS INDIVIDUALES:** El alumnado podrá resolver sus consultas por correo electrónico y/o a través del apartado de Tutorías dentro del “Foro” *Dudas*. Existirá, además, la posibilidad de realizar tutorías individuales mediante sesiones de videoconferencia por petición previa del estudiante en el plazo establecido.

### 3.2. Estancia en el centro de prácticas

El tiempo de estancia en el centro está sujeto al calendario general del título, será de un total de **150 horas**. El alumno deberá acogerse a los horarios establecidos por el Centro al que haya sido asignado, los cuales no deben superar las 8 horas por jornada (40 horas por semana).

Se pide un mínimo de **100 horas presenciales**, reservando las **50 horas finales** para la preparación y revisión del borrador de manuscrito, pero perfectamente se pueden cubrir las 150 horas dentro del centro de prácticas. Es importante que este detalle quede completamente acordado entre la Universidad Internacional de Valencia, el estudiante y el Centro de Prácticas.

El alumno cumplirá con las tareas que desde el centro le sean asignadas por el tutor externo hasta completar las horas estipuladas.

### 3.3. El reporte escrito de prácticas

#### PAUTAS FORMALES PARA LA REDACCIÓN:

- Debe usarse la plantilla oficial de la Universidad Internacional de Valencia. Se encontrará disponible en su sección de Recursos y materiales en su aula virtual 20MIBI
- El formato de entrega en la actividad creada en el aula se hará en formato PDF
- La extensión del documento escrito debe centrarse entre las 25 y 40 páginas
- La tipografía que puede utilizarse es Apex, Arial o Helvética 11pt y sin sangrías, con un interlineado de 1.5



La memoria debe seguir la siguiente estructura (organízela en capítulos y secciones):

## **PORTADA**

**ÍNDICE** (tabla de contenido y tabla de figuras)

### **BLOQUE 1: DATOS INFORMATIVOS SOBRE LAS PRÁCTICAS**

- Datos personales del estudiante
  - Nombre y apellidos
  - Dirección, localidad, teléfono, e-mail
  - Titulación que cursa
  - Curso y edición
  - Tutor interno en la Universidad Internacional de Valencia
  - Tutor externo del centro de prácticas.
  - Periodo de prácticas (fecha de inicio - fecha de fin)
- Nombre de la entidad, institución o centro colaborador donde se han efectuado las prácticas.
- Datos de la entidad, institución o centro colaborador.
- Dirección, página web, teléfono, e-mail
- Actividad principal y número de trabajadores
- Objetivos, estructura y organigrama de la entidad colaboradora
- Lugar donde se han realizado las prácticas (Departamento, localidad, etc.)

### **BLOQUE 2: DESCRIPCIÓN DE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS**

- Relación de competencias y contenidos específicos del título con las prácticas
- Proyecto formativo (título y resumen)
- Justificación de la motivación profesional para la elección de las prácticas y/o proyecto que han trabajado.
- Objetivos
- Cronograma y distribución temporal de actividades realizadas. Descripción del horario de prácticas del estudiante
- Funciones y tareas asignadas
- Relación de problemas planteados y procedimientos seguidos para su resolución
- Incorporar ejemplos de trabajos realizados (únicamente cuando sea posible)

### **BLOQUE 3: REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE LAS PRÁCTICAS:**

- Relación de las actividades formativas realizadas en las prácticas con los conocimientos adquiridos en los estudios universitarios.
- Valoración de los nuevos aprendizajes profesionales adquiridos durante el periodo de prácticas.
- Conclusiones y resultados obtenidos de los objetivos específicos desempeñados en el periodo de prácticas.
- Objetivos propuestos y completados. Grado de cumplimiento del cronograma inicial e identificación de los problemas o soluciones aplicadas.
- Sugerencias de mejora en el desarrollo de las tareas y las prácticas en conjunto.

### **BLOQUE 4: BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS**

- El estudiante aportará la bibliografía y los anexos (en caso de considerarse pertinentes) para enriquecer la calidad académica de la memoria; utilizará para ello la normativa APA para la organización de las referencias y el manejo correcto de las citas en el texto.

## 4. Evaluación

### 4.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

| Sistema de Evaluación  | Ponderación |
|--|-------------|
| <b>Memoria de la práctica</b>  | <b>50 %</b> |
| <p>Todos los estudiantes que realicen prácticas, deberán elaborar dentro de los plazos establecidos una Memoria Final de su estancia utilizando la plantilla oficial de la universidad; el Tutor Interno valorará la memoria presentada por el alumno. El fichero editable lo podrán encontrar en el aula de prácticas, en la carpeta "Recursos y Materiales" ➤ "03. Materiales del profesor". El depósito de esta evidencia se realizará como un fichero electrónico en <b>formato PDF</b> (ningún otro formato será admitido) utilizando el enlace de "Actividad" de su aula virtual 20MIBI. La entrega se realizará dentro de los plazos establecidos en el calendario de la asignatura en 1ª o 2ª Convocatoria. La rúbrica para esta evaluación se incluye en anexos</p> |             |
| Sistema de Evaluación  | Ponderación |
| <b>Autoevaluación</b>  | <b>10 %</b> |
| <p>Todos los estudiantes que realicen prácticas, una vez cubierta sus horas en su Centro de Prácticas en Centros asignados, deberán completar un formulario de autoevaluación utilizando el modelo oficial dispuesto por la universidad (se incluye modelo en anexos). El depósito de esta evidencia se realizará como un fichero electrónico en <b>formato PDF</b> (ningún otro formato será admitido) utilizando el enlace de "Actividad" de su aula virtual 20MIBI. La entrega se realizará dentro de los plazos establecidos en el calendario de la asignatura en 1ª o 2ª Convocatoria (se incluye modelo en anexos).</p>  |             |
| Sistema de Evaluación  | Ponderación |
| <b>Informe del Tutor Externo</b>   | <b>40 %</b> |
| <p>El profesor responsable de la asignatura facilitará al Tutor Externo de prácticas el documento de evaluación del alumno, el cual, una vez finalice su estancia en el centro, será remitida directamente por parte del Tutor Externo a la Universidad Internacional de Valencia (se incluye modelo y rúbrica en anexos).</p>   |             |

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en el reporte de la práctica. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0 puntos) de la asignatura.

## 4.2. Sistema de Calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

| Nivel de Competencia | Calificación Oficial | Etiqueta Oficial |
|----------------------|----------------------|------------------|
| Muy competente       | 9 - 10               | Sobresaliente    |
| Competente           | 7 < 9                | Notable          |
| Aceptable            | 5 < 7                | Aprobado         |
| Aún no competente    | <5                   | Suspense         |

El nivel de competencia en cada una de las actividades realizadas se medirá, teniendo en cuenta **criterios generales derivados de la consecución de los resultados de aprendizaje**, que en términos generales y en función de la adecuación en el planteamiento de los contenidos generales y contenidos específicos, valorarán por norma general y en trabajos escritos, la corrección de la estructura formal y organización del discurso (semántica, sintaxis y léxico) valorándose además la originalidad, creatividad y argumentación de las intervenciones utilizando referencias bibliográficas.

Sin detrimento de lo anterior, el alumnado dispondrá de una **rúbrica simplificada** que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**; se disponen en la sección de anexos del presente documento y directamente en cada evaluación habilitada en su aula virtual 20MIBI.

## 5. Actividades formativas

| Actividad Formativa                | Horas | Presencialidad |
|------------------------------------|-------|----------------|
| Tutorías                           | 30    | 100%           |
| Trabajo autónomo                   | 20    | 0%             |
| Estancia en el centro de prácticas | 100   | 100%           |

## 6. Bibliografía

- Reglamento de Prácticas Externas. Universidad Internacional de Valencia. Aprobado el 01 de abril de 2019
- Normativa de Evaluación de los Alumnos. Universidad Internacional de Valencia. Aprobado el 25 de febrero de 2019

