

ADENDA DE LA GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA  
INGENIERÍA TISULAR

Curso 2019-2020  
(Fecha de aprobación de la adenda: 28/04/2020)

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		BIOTECNOLOGÍA			
MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Básico	Ingeniería Tisular	4	2	6	Optativa

ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
El horario de tutorías se amplía, siendo de lunes a viernes, de 9h a 14 h.	Correo electrónico Google Meet
ADAPTACIÓN DEL TEMARIO TEÓRICO Y PRÁCTICO (Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede)	
<b>TEMARIO TEÓRICO:</b> Se mantiene el temario de la asignatura. <b>TEMARIO PRÁCTICO:</b> El módulo prácticas de laboratorio se dispone en las siguientes prácticas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Práctica 1: Obtención de cultivos primarios a través de biopsias:</li><li>• Práctica 2: Cultivo celular</li><li>• Práctica 3: Determinación de a viabilidad celular</li><li>• Práctica 4: Generación de biomateriales para ingeniería tisular</li><li>• Práctica 5: Control de calidad de tejidos generados por ingeniería tisular</li></ul>	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE (Actividades formativas indicando herramientas para el desarrollo de la docencia no presencial)	



### TEMARIO TEÓRICO:

- Preparación ad hoc de contenido de consulta telemática para el desarrollo de temas teóricos, consistente en presentaciones de diapositivas con audio del profesorado para aportar explicaciones, además de material complementario de consulta como son videos, artículos científicos o capítulos de libro
- Hoja de ejercicios con distintas cuestiones a resolver tras la docencia telemática y lectura crítica del material aportado.
- Cada semana se aportará todo el material correspondiente a dos temas del temario a todos los alumnos. La puesta a disposición de este material se realizará cada martes, en horario de clase (de 13 a 14 h) a través de la plataforma PRADO.

### TEMARIO PRÁCTICO:

La adaptación de las prácticas de laboratorio se ha realizado a través de la confección ad hoc de 5 guías, una por cada una de las prácticas a impartir.

#### GUÍAS DE PRÁCTICAS.

Cada guía de prácticas es un documento PDF que consta de los siguientes apartados:

1. **Introducción:** Una breve exposición del concepto central sobre el que se centra cada guía. Se establecen las definiciones y objetivos principales
2. **Material explicativo:** Se aporta algunos materiales como tablas, figuras y enlaces a documentos externos preparados por el profesorado que ayudarán al alumno a profundizar en el objetivo de dicha práctica. Se incluyen los fundamentos de las técnicas, así como videos para ver cómo se realizan dichas técnicas
3. **Propuesta audiovisual:** En cada guía habrá un enlace a un documento audiovisual con el objetivo de complementar la información aportada en la guía.
4. **Lectura científica recomendada:** En cada guía habrá un enlace a un documento científico publicado en una revista de alto impacto que el alumno deberá leer de forma crítica y concienzuda.
5. **Trabajo autónomo:** En cada guía se proponen una serie de preguntas y cuestiones que el alumno deberá responder tras haber consultado tanto el “material explicativo”, como la “propuesta audiovisual” y la “lectura científica recomendada”.
6. **Bibliografía complementaria recomendada:** Al final de cada guía se aporta bibliografía recomendada por el profesorado para una mayor formación en el objetivo de la práctica. Esta bibliografía estará constituida por artículos científicos y/o capítulos de libro



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN NO PRESENCIAL

(Herramientas alternativas de evaluación no presencial, indicando instrumentos, criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final)

### **TEMARIO TEÓRICO:**

Se realizará una evaluación continua a partir del ejercicio telemático a realizar por el alumno. El plazo de entrega de los ejercicios es de una semana natural. De esta manera, cada semana los alumnos entregarán al profesorado a través de un correo electrónico los ejercicios equivalentes a dos temas.

Cada uno de estos ejercicios será evaluado por el profesorado encargado de ese tema, asignando una calificación de 0 a 10.

### **TEMARIO PRÁCTICO:**

Las 5 guías de prácticas para realizar el módulo práctico se entregarán al alumnado el día 22 de abril a través de la plataforma PRADO. Los alumnos deberán entregar a través de un correo electrónico, antes del 8 de junio, las respuestas a las cuestiones de “Trabajo autónomo” de cada guía. Este documento será evaluado por el profesorado como calificación del temario práctico, asignando una calificación entre 0 y 10.

Convocatoria Ordinaria



### **Evaluación Continua:**

- **TEMARIO TEÓRICO**  
**Herramienta Correo Electrónico**  
Descripción: El alumnado envía al profesorado un correo electrónico con el ejercicio propuesto para cada tema del temario teórico.  
Criterios de evaluación: Los ejercicios de todos los temas entregados por el alumno serán promediados  
Porcentaje sobre calificación final: 60%
- **TEMARIO PRÁCTICO**  
**Herramienta Correo Electrónico**  
Descripción: El alumnado envía al profesorado un correo electrónico con los ejercicio propuesto para cada práctica  
Criterios de evaluación: Los ejercicios de todos los temas entregados por el alumno serán promediados  
Porcentaje sobre calificación final: 25%
- **SEMINARIO IMPARTIDO PRESENCIALMENTE POR LOS ALUMNOS (realizado antes del confinamiento)**  
**Herramienta Exposición en clase**  
Descripción: Tras la consulta de material pertinente sobre el tema 1 “INGENIERÍA TISULAR. MEDICINA REGENERATIVA. Concepto. Antecedentes históricos.”, el alumno realizó una breve exposición en clase  
Criterios de evaluación: Síntesis de la información leída, estructuración y defensa de contenido en público  
Porcentaje sobre calificación final: 15%

### **Convocatoria Extraordinaria**

- **Herramienta Correo Electrónico**  
Descripción: Los alumnos sujetos a la evaluación única final dispondrán de todo el material de consulta no presencial, tanto referente al temario teórico como práctico. La evaluación final consistirá en la entrega de un documento con respuestas a una serie de cuestiones de cada uno de los temas antes del 8 de junio de 2020  
Criterios de evaluación: Capacidad analítica, comprensión y lectura crítica de documentos científicos  
Porcentaje sobre calificación final: 100%



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL NO PRESENCIAL

(Herramientas alternativas de evaluación no presencial, indicando instrumentos, criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final)

- **Herramienta Correo Electrónico**

Descripción: Los alumnos sujetos a la evaluación única final dispondrán de todo el material de consulta no presencial, tanto referente al temario teórico como práctico. La evaluación final consistirá en la entrega de un documento con respuestas a una serie de cuestiones de cada uno de los temas antes del 8 de junio de 2020

Criterios de evaluación: Capacidad analítica, comprensión y lectura crítica de documentos científicos

Porcentaje sobre calificación final: 100%

## RECURSOS Y ENLACES RECOMENDADOS PARA EL APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN NO PRESENCIAL

(Alternativas a la bibliografía fundamental y complementaria recogidas en la Guía Docente)

### RECURSOS:

- PUBMED
- Journal of Visualized Experimentas (JOVE)

### ENLACES:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- <https://www.jove.com/>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

(Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede)

