

## Formulario para la adaptación de la Guía Docente de una Asignatura

Nombre de la Titulación	Biotechnología
Coordinador/a	Patricia Ferreira Neila
Código de Plan	446
Nombre de la Asignatura	Fisiología
Código de la Asignatura (este código aparece en la guía docente)	27104

### 1. Adaptaciones en el programa (revisión y adaptación de los contenidos de la asignatura):

No se ha modificado ninguno de los contenidos de la asignatura. En cualquier caso, los contenidos que se han impartido en remoto han sido los siguientes:

#### CLASES MAGISTRALES

Desde el tema 1 al 10 se impartieron de manera PRESENCIAL

Desde el **tema 11 al 40** se han impartido y se están impartiendo vía **TELEMÁTICA**, tal y como se detalla en la siguiente pregunta.

#### SESIONES PRÁCTICAS

La sesión 1 se impartió de manera PRESENCIAL.

Dos de los cinco grupos recibieron la sesión 2 de manera PRESENCIAL.

Tres de los cinco grupos recibieron la **sesión 2** de manera **TELEMÁTICA**.

Las sesiones 3, 4, 5 y 6 se han impartido y se están impartiendo vía TELEMÁTICA, tal y como se detalla en la siguiente pregunta.

\* En el anexo se detalla el temario teórico y práctico que consta en la guía docente.

### 2. Adaptaciones en la metodología docente (clases *online*, videos grabados, ...)

Desde el 16 de marzo las clases teóricas se han impartido conservando el horario presencial de la asignatura. Dichas clases se han impartido vía telemática mediante videoconferencia. Además, previamente se facilitó a los estudiantes las presentaciones en pdf, así como un resumen de la presentación con una explicación en audio. De este modo, se minimizaron los efectos de los inconvenientes técnicos que pudieron sufrir algunos estudiantes durante las sesiones en directo.

Las prácticas se impartieron de forma parecida. Se respetó el calendario y horario presencial. Se impartieron mediante videoconferencia, así como con el apoyo de vídeos y material gráfico y textos, colgados previamente en el ADD.

### **3. Adaptaciones en la evaluación:**

La evaluación se realizará vía telemática utilizando las herramientas informáticas facilitadas por la Universidad (por ejemplo, la plataforma Moodle). En cualquier caso, la evaluación se ajustará al mismo formato que consta en la guía docente. La evaluación de las prácticas se está realizando con el uso de la plataforma Kahoot de forma similar a lo que realizamos en las clases presenciales.

## **ANEXO. TEMARIO ASIGNATURA:**

### **Clases magistrales participativas, que cubrirán el siguiente programa teórico:**

#### **I.- INTRODUCCIÓN A LA FISIOLÓGIA**

1- Concepto de Fisiología. Homeostasis. Medio interno y líquidos orgánicos.

#### **II.- FISIOLÓGIA DEL SISTEMA NERVIOSO**

2- Fisiología de los tejidos excitables. Potencial de membrana. Potencial de acción. Conducción y transmisión

de los impulsos nerviosos. Sinapsis.

3- Funciones sensitivas. Receptores sensoriales. Tipos de receptores.

4- Quimiorrecepción: sensibilidad olfatoria y gustativa.

5- Mecanorrecepción: sensibilidad táctil superficial. Propiocepción. Sensibilidad auditiva. Órganos del equilibrio.

6- Termorrecepción. Electrorrecepción. Nocicepción. Fotorrecepción.

7- Regulación de la actividad motora. Centros de integración. Vías nerviosas y órganos efectores.

8- Regulación de las funciones vegetativas. Sistema nervioso autónomo.

#### **III.- MEDIO INTERNO: SANGRE.**

9- Funciones generales de la sangre. Componentes. Funciones de los hematíes y leucocitos.

10- Hemostasia fisiológica. Coagulación. Fibrinólisis. Anticoagulantes.

#### **IV-FISIOLÓGIA CONTRACCIÓN MUSCULAR**

11- Contracción del músculo esquelético

#### **V.- FISIOLÓGIA CARDIOVASCULAR.**

12- Funciones generales del sistema cardiovascular

13- Actividad eléctrica y mecánica del corazón

14- Regulación de la actividad cardíaca.

15- Fisiología arterial. Presión arterial.

16- Microcirculación. Retorno venoso y linfático.

#### **VI.- FISIOLÓGIA RENAL.**

17- Funciones del riñón. Formación de la orina

18- Filtración glomerular y función tubular. Mecanismos de concentración y dilución de la orina. Micción.

19- Regulación renal del volumen y composición del líquido extracelular

20- Regulación del equilibrio ácido-básico.

#### **VII.- FISIOLÓGIA RESPIRATORIA.**

21- Funciones generales del aparato respiratorio. Funciones de las vías aéreas superiores.

22- Mecánica respiratoria.

23- Membrana respiratoria. Transporte de gases.

24- Regulación de la respiración.

#### **VIII.- FISIOLÓGIA DIGESTIVA Y DE LA NUTRICIÓN.**

25- Introducción al digestivo: motilidad, secreción, absorción y su regulación

26- Funciones de la cavidad oral

27- Funciones del estómago.

28- Funciones del páncreas, hígado y vesícula biliar.

29- Funciones del intestino delgado y grueso. Defecación.

30-. Principios generales de la Nutrición y control de la ingesta.

#### **IX.- FISIOLÓGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO**

31- Mecanismos generales del sistema endocrino.

32- Eje hipotálamo-hipófisis.

33- Hormonas tiroideas.

34- Hormonas del páncreas endocrino.

35- Hormonas de la glándula adrenal.

36- Control hormonal del metabolismo fosfo-cálcico.

#### **X.- FISIOLÓGIA DE LA REPRODUCCIÓN.**

37- Características generales de la función reproductiva. Tipos de reproducción y su regulación.

38- Fisiología del aparato reproductor del macho.

39- Fisiología del aparato reproductor de la hembra. Ciclos reproductivos.

40- Gestación, parto y lactación.

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO:**

SESIÓN 1:

- Recuento de eritrocitos y leucocitos
- Fórmula leucocitaria
- Determinación de la tasa de hemoglobina y el valor hematocrito

SESIÓN 2:

- Fisiología del músculo esquelético
- Reflejos/Nervioso

SESIÓN 3:

- Electrocardiografía
- Medida de pulso y presión arterial

SESIÓN 4:

- Análisis de orina
- Determinación de glucemia

SESIÓN 5:

- Espirometría
- Estudio microscópico del frotis vaginal de la rata.

SESIÓN 6:

- Integración: Fisiología del ejercicio.