



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

Nombre de la Titulación	Grado en Veterinaria
Coordinador/a	Cristina Acín Tresaco
Código de Plan	451
Nombre de la Asignatura	Biología y Bioquímica
Código de la Asignatura (este código aparece en la guía docente)	28401

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

El programa de la asignatura no ha tenido que ser adaptado, ya que se han impartido sin inconvenientes los temas de teoría desde el primer día de implantación de la docencia no presencial. En cuanto a la docencia práctica, hay dos prácticas de laboratorio (práctica 4 y 5) que deberían de haberse realizado de forma presencial, y una práctica de laboratorio (práctica 3) que quedo pendiente un grupo de realizar de forma presencial. Dichas prácticas se han adaptado de la siguiente manera:

- La práctica 3 de la materia Bioquímica, “Determinación de colesterol”: quedaba pendiente la realización de esta práctica por parte de un grupo. Para que estos alumnos puedan llevarla a cabo, se ha preparado una presentación explicativa de la práctica que se colgará en Moodle. En la misma plataforma, se facilitará a los alumnos unos datos teóricos que sustituyen a los que hubiesen obtenido ellos usando el espectrofotómetro. A partir de esos datos, llevarán a cabo los cálculos correspondientes para calcular la concentración de colesterol en un suero de oveja. Finalmente, elaborarán un informe detallado, al igual que en el resto de las prácticas que ya han realizado, siguiendo las directrices que se les indicó para ello (formato científico), se propondrá un día para puesta en común de los resultados obtenidos y corrección de errores.
- La práctica 4 de la materia Bioquímica, “Determinación de la actividad enzimática de la Lactato Deshidrogenasa (LDH)”: se ha preparado una presentación explicativa de la práctica que se colgará en Moodle. En la misma plataforma, se facilitará a los alumnos unos datos teóricos que sustituyen a los que hubiesen obtenido ellos usando el espectrofotómetro. A partir de esos datos, llevarán a cabo los cálculos correspondientes para calcular la actividad enzimática. Finalmente, elaborarán un informe detallado, al igual que en el resto de las prácticas que ya han realizado, siguiendo las directrices que se les indicó para ello (formato científico), y se propondrá un día para puesta en común de los resultados obtenidos y corrección de errores.
- La práctica 5 de la materia Bioquímica: “Verificación de competencias adquiridas” consistía en la realización en el laboratorio y de forma individual, de una de las cuatro prácticas realizadas con anterioridad, elegida al azar por el profesor responsable de dicha práctica. Al finalizar, el estudiante debía presentar un informe detallado de los resultados obtenidos, utilizando un

formato científico. La calificación de esta prueba (desarrollo e informe) supone el 25% de la calificación final del estudiante en esta materia, siempre y cuando haya superado la prueba. Dado que la realización de esta práctica es equivalente a un examen de la docencia práctica de la materia Bioquímica, el presente curso se sustituirá por un examen tipo test, (que es lo que tradicionalmente se hace en la convocatoria de septiembre), de respuesta múltiple, en el que se evaluarán las competencias adquiridas durante la realización del resto de las prácticas.

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

Para la impartición de las clases teóricas se han creado vídeos explicativos que se proporcionan a los estudiantes a través de Moodle y que después se quedan en el Google Drive de la Universidad para que los estudiantes las escuchen tantas veces como quieran. Las dudas que puedan surgir a los alumnos se resuelven en correos privados, pero se propondrán dos días para realizar videoconferencias donde los alumnos podrán resolver sus dudas con el profesor de forma colectiva.

Los temas que se han impartido de forma no presencial han sido los siguientes:

### **Docencia teórica:**

#### **Bloque III.- METABOLISMO DE LÍPIDOS**

Tema 23. **Metabolismo lipídico. Oxidación de los ácidos grasos.**

Tema 24. **Biosíntesis de los ácidos grasos.**

Tema 25. **Biosíntesis de colesterol.**

Tema 26. **Biosíntesis de eicosanoides.**

Tema 27. **Coordinación Metabólica.**

#### **BLOQUE IV.- METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS Y COMPUESTOS NITROGENADOS**

Tema 28: **Degradación de aminoácidos I.**

Tema 29: **Degradación de aminoácidos II.**

Tema 30: **Biosíntesis de aminoácidos.**

Tema 31: **Funciones precursoras de los aminoácidos.**

Tema 32: **Metabolismo de nucleótidos.**

Tema 33: **Regulación del metabolismo de aminoácidos.**

Tema 34: **Integración metabólica.**

### **Docencia práctica:**

P.3. Determinación cuantitativa de colesterol plasmático mediante espectrofotometría (sólo a un grupo)

P.4. Determinación de la actividad enzimática de la Lactato Deshidrogenasa (LDH).

## 3. Adaptaciones en la evaluación:

El porcentaje que representa la evaluación de cada materia (Biología y Bioquímica), y cada parte (teoría y prácticas) no se verán modificados, excepto por la evaluación de la docencia práctica de Bioquímica que ahora será mediante examen tipo test, al igual que el resto de las partes, y supondrá el 25% de la calificación final del estudiante en esta materia (Bioquímica), siempre y cuando haya superado el examen. El tipo de examen y la forma de calificación tampoco se verán modificados con respecto a lo publicado en la guía docente. El examen se realizará en la plataforma, de entre las propuestas por la Universidad de Zaragoza, que se considere más adecuada para el tipo de examen y el número de alumnos matriculados. Los alumnos realizarán varios cuestionarios tipo test que se enviarán por separado el día del examen:

- Cuestionario sobre conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas de Biología: 25 preguntas y 30 minutos de tiempo.
- Cuestionario sobre conocimientos adquiridos en las sesiones prácticas de Biología: 12 preguntas y 15 minutos de tiempo.
- Cuestionario sobre conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas de Bioquímica correspondientes al segundo parcial: 40 preguntas y 45 minutos de tiempo.
- Los alumnos que tengan pendiente la superación del primer parcial de Bioquímica tendrán que responder 15 preguntas más y disfrutarán de 15 minutos más de tiempo.
- Cuestionario sobre conocimientos adquiridos en las sesiones prácticas de Bioquímica: 10 preguntas y 10 minutos de tiempo.

- Cuestionario sobre conocimientos adquiridos tras la lectura voluntaria de un artículo científico: 10 preguntas y 10 minutos de tiempo.

En el examen, sea tipo test u otra modalidad, se permitirá que el/la estudiante pueda moverse por las diferentes preguntas sin restricción de orden o secuenciación.

Todos los cuestionarios serán tipo test, con 5 posibles respuestas y sólo una correcta. Cada respuesta correcta sumará un punto y la respuesta fallada restará 0,2 puntos, excepto para la parte de la lectura voluntaria, en la que no restan los fallos. La calificación de cada cuestionario será de 0 a 10, será necesario obtener un 50% de respuestas correctas (5 sobre 10). Se podrá compensar una parte suspensa (prácticas o teoría) si la calificación es  $> 4,5$  y si la otra parte está aprobada.

Habrán alumnos que tendrán que realizar todos los cuestionarios, pero la mayoría ya habrán superado parte de la asignatura en el primer parcial (Biología teoría y/o prácticas, y/o primer parcial de Bioquímica) y solo tendrán que examinarse de la parte correspondiente, por lo que se convocará a los alumnos a diferentes horas para la realización de los distintos cuestionarios. Los alumnos serán informados con la suficiente antelación sobre el tiempo de que disponen para la realización de la prueba y las condiciones de la misma. Al igual que cuando se realizaba de forma presencial, entre la realización del examen de la materia Biología y el de la materia Bioquímica, habrá un descanso de 15 minutos.