



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



Etsi Agronómica, Aliment. y  
Biosistemas

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**205000051 - Comportamiento Y Bienestar Animal**

### PLAN DE ESTUDIOS

20BI - Grado En Ciencias Agrarias Y Bioeconomía

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

|  |    |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos.....                       | 1  |
| 2. Profesorado.....                              | 1  |
| 3. Conocimientos previos recomendados.....       | 2  |
| 4. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2  |
| 5. Descripción de la asignatura y temario.....   | 3  |
| 6. Cronograma.....                               | 5  |
| 7. Actividades y criterios de evaluación.....    | 8  |
| 8. Recursos didácticos.....                      | 10 |
| 9. Otra información.....                         | 10 |

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre de la asignatura</b>             | 205000051 - Comportamiento y Bienestar Animal   |
| <b>No de créditos</b>                      | 3 ECTS  |
| <b>Carácter</b>                            | Optativa  |
| <b>Curso</b>                               | Tercero curso                                   |
| <b>Semestre</b>                            | Quinto semestre                                 |
| <b>Período de impartición</b>              | Septiembre-Enero                                |
| <b>Idioma de impartición</b>               | Castellano                                      |
| <b>Titulación</b>                          | 20BI - Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía |
| <b>Centro responsable de la titulación</b> | 20 - Etsi Agronómica, Aliment. Y Biosistemas    |
| <b>Curso académico</b>                     | 2025-26   |

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

| <b>Nombre</b>   | <b>Despacho</b> | <b>Correo electrónico</b> | <b>Horario de tutorías<br/>*</b> |
|---|-----------------|---------------------------|----------------------------------|
| Morris Ricardo Villarroel<br>Robinson (Coordinador/a) | Z1              | morris.villarroel@upm.es  | V - 09:00 - 10:00                |
| Maria Del Pilar Garcia<br>Rebollar                    | Z1              | pilar.grebollar@upm.es    | L - 11:00 - 12:00                |

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Bases De Fisiología Animal

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Fisiología animal

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CG09 - Familiarizarse con los fundamentos de las nuevas tecnologías necesarios para llevar a cabo investigación, gestión de la producción, y desarrollo adecuados a los nuevos retos en el ámbito agrario, incluyendo los aspectos éticos y bioéticos del área.

CT04 - Capacidad para comunicar a todo tipo de audiencias en lengua castellana e inglesa y tanto de forma oral como escrita.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA290 - Capacidad para comprender la base ética del bienestar animal, desde el punto de vista filosófico, social, político y agrario (ganaderos, transportistas, mataderos, supermercados).

RA293 - Valorar las bases legislativas sobre bienestar animal a nivel europeo y nacional, así como casos prácticos de su aplicación.

RA415 - RA290

RA418 - RA293

RA419 - RA294

RA417 - RA292

RA291 - Aprender a usar indicadores de estrés a nivel de granja, desde nivel fisiológico al de comportamiento.

RA294 - Desarrollar el hábito de leer, resumir y analizar datos científicos

RA416 - RA291

RA292 - Comprender el concepto de la etología aplicada y su base científica. Analizar comparativamente las normativas sobre Bienestar Animal

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción
2. Observación (comportamiento)
3. Indicadores de bienestar animal
  - 3.1. Comportamiento
  - 3.2. Fisiología
  - 3.3. Salud
4. Legislación sobre Bienestar animal
5. Protocolos y certificación de bienestar animal

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

| Sem | Actividad tipo 1   | Actividad tipo 2 | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación  |
|-----|--|------------------|----------------|--|
| 1   | <b>Introducción</b><br>Duración: 01:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |                  |                |  |
| 2   | <b>Practica 1. Observación de comportamiento: Línea en el tiempo</b><br>Duración: 01:00<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación<br><br><b>Etología: ¿qué observar?</b><br>Duración: 01:50<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Evaluación practica</b><br>Duración: 00:10<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación |                  |                | <b>Evaluación practica</b><br>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 00:10 |
| 3   | <b>Practica 2. Observación de comportamiento: mapa orientativo</b><br>Duración: 01:00<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación<br><br><b>Etología: etograma</b><br>Duración: 01:50<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Evaluación practica</b><br>Duración: 00:10<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación         |                  |                | <b>Evaluación practica</b><br>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 00:10 |
| 4   | <b>Practica 3. Observación de comportamiento: Excel</b><br>Duración: 01:00<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación<br><br><b>Etología: codificar</b><br>Duración: 01:50<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Evaluación practica</b><br>Duración: 00:10<br>OT: Otras actividades formativas / Evaluación                   |                  |                | <b>Evaluación practica</b><br>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 00:10 |

|    |   |  |  |   |
|----|---|--|--|---|
| 5  | <p><b>Practica 4. Observación de comportamiento: analizar videos</b><br/>Duración: 01:00<br/>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p><b>Etología: cuantificar</b><br/>Duración: 01:50<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Evaluación practica</b><br/>Duración: 00:10<br/>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> |  |  | <p><b>Evaluación practica</b><br/>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br/>Evaluación Progresiva<br/>Presencial<br/>Duración: 00:10</p> |
| 6  | <p><b>Practica 5. Comportamiento de conejos</b><br/>Duración: 01:00<br/>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p><b>Etología: cuantificar</b><br/>Duración: 01:50<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Evaluación practica</b><br/>Duración: 00:10<br/>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>                    |  |  | <p><b>Evaluación practica</b><br/>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br/>Evaluación Progresiva<br/>Presencial<br/>Duración: 00:10</p> |
| 7  | <p><b>Legislacion</b><br/>Duración: 03:00<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>  |  |  |   |
| 8  | <p><b>Indicadores. Fisiología</b><br/>Duración: 03:00<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>  |  |  |   |
| 9  | <p><b>Parcial 1</b><br/>Duración: 01:30<br/>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>   |  |  | <p><b>Parcial 1</b><br/>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br/>Evaluación Progresiva<br/>Presencial<br/>Duración: 01:30</p>           |
| 10 | <p><b>Indicadores. Fisiología</b><br/>Duración: 02:00<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>  |  |  |   |
| 11 | <p><b>Indicadores. Salud</b><br/>Duración: 01:50<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Evaluación practica</b><br/>Duración: 00:10<br/>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>   |  |  | <p><b>Evaluación practica</b><br/>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br/>Evaluación Progresiva<br/>Presencial<br/>Duración: 00:10</p> |
| 12 | <p><b>Indicadores. Salud</b><br/>Duración: 02:00<br/>AIV: Aula invertida</p>  |  |  |   |
| 13 | <p><b>Certificaciones de BA</b><br/>Duración: 02:00<br/>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>  |  |  |   |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 14 | <b>Taller Protocolos de BA</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |  |  |  |
| 15 | <b>Taller Protocolos de BA</b><br>Duración: 01:50<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Evaluación practica</b><br>Duración: 00:10<br>OT: Otras actividades formativas /<br>Evaluación |  |  | <b>Evaluación practica</b><br>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 00:10   |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 | <b>Parcial 2</b><br>Duración: 01:30<br>OT: Otras actividades formativas /<br>Evaluación<br><br><b>Examen final</b><br>Duración: 03:00<br>OT: Otras actividades formativas /<br>Evaluación              |  |  | <b>Parcial 2</b><br>EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 01:30<br><br><b>Examen final</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación Global<br>Presencial<br>Duración: 03:00 |

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

| Sem. | Descripción         | Modalidad                                | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|---------------------|--|------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| 2    | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 2%              | 5 / 10      |                        |
| 3    | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 2%              | 5 / 10      | CG09<br>CB04           |
| 4    | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 2%              | 5 / 10      | CG09<br>CB04           |
| 5    | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 2%              | 5 / 10      | CG09<br>CB04           |
| 6    | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 2%              | 5 / 10      | CG09<br>CB04           |
| 9    | Parcial 1           | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 01:30    | 40%             | 5 / 10      | CT04<br>CG09<br>CB04   |
| 11   | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 5%              | 5 / 10      |                        |
| 15   | Evaluación practica | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 00:10    | 5%              | 5 / 10      | CT04<br>CB04           |

|    |           |  |            |       |     |        |                      |
|----|-----------|--|------------|-------|-----|--------|----------------------|
| 17 | Parcial 2 | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Presencial | 01:30 | 40% | 5 / 10 | CT04<br>CG09<br>CB04 |
|----|-----------|--|------------|-------|-----|--------|----------------------|

### 7.1.2. Prueba evaluación global

| Sem | Descripción  | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| 17  | Examen final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 03:00    | 100%            | 5 / 10      | CT04<br>CG09<br>CB04   |

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

| Descripción               | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|---------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| Evaluación extraordinaria | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 03:00    | 100%            | 5 / 10      | CT04<br>CG09<br>CB04   |

## 7.2. Criterios de evaluación

La evaluación continua incluye completar dos exámenes parciales, las practicas y trabajos individuales asociados a las practicas, ayudado por el profesor. La evaluación final solo implica aprobar el examen final (100%) de la nota, sin contar las practicas ni el trabajo.

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre               | Tipo         | Observaciones   |
|----------------------|--------------|---|
| Material laboratorio | Equipamiento | Material para poder completar las 4 practicas previstas, incluido material audiovisual, equipos informáticos, granjas de peces y de conejos |
| Fraser & Broom       | Bibliografía | Fraser AF, Broom DM. 2022. Farm animal behaviour and welfare. (4º Edición). Bailliere Tindall, London.                                      |
| Villarroel           | Bibliografía | Villarroel M. 2011. Monografía de Bienestar animal.   |

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS3 y el ODS12.

Sobre CTs: "¿La Comisión de Calidad del Centro en su reunión de 29 de mayo de 2023 acordó aprobar la propuesta de reasignación de competencias transversales en las asignaturas de los Grados en Biotecnología, Ingeniería Alimentaria, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agroambiental, Ciencias Agrarias y Bioeconomía, y en el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica. En virtud de dicho acuerdo esta asignatura ha sido designada como "Asignatura NO Punto Control"?". Esto significa que si bien puede seguir trabajando una o varias competencias transversales que se abordan en distintos puntos y aspectos de la asignatura, dicha formación y evaluación no será objeto de recopilación de evidencias por los sistemas de acreditación de la calidad del Centro".

\*Asignatura punto control (APC): aquella asignatura en la que se verificará la formación y evaluación de la competencia transversal que le corresponda.