



| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          | 2014/15  |
| Asignatura (*)        | Métodos en Ecología                                                                                                                                                                                                                           | Código             | 610212403                |          |
| Titulación            | Licenciado en Biología                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |          |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |          |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                       | Curso              | Tipo                     | Créditos |
| 1º y 2º Ciclo         | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                               | Cuarto             | Troncal                  | 5.5      |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |          |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |          |
| Departamento          | Biología Animal, Biología Vegetal e Ecología                                                                                                                                                                                                  |                    |                          |          |
| Coordinador/a         | Fuentes Lopez, Marcelino                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | marcelino.fuentes@udc.es |          |
| Profesorado           | Fuentes Lopez, Marcelino                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | marcelino.fuentes@udc.es |          |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |          |
| Descripción general   | La ciencia consiste en observar los fenómenos de la naturaleza, generar hipótesis sobre las causas y consecuencias de estos fenómenos y poner a prueba estas hipótesis. En esta asignatura tratamos este último aspecto de forma sistemática. |                    |                          |          |

| Competencias de la titulación |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                        | Competencias de la titulación                                                                                                                                                                                                                                   |
| A19                           | Diseñar modelos de proceso biológicos.                                                                                                                                                                                                                          |
| A20                           | Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico.                                                                                                                                                                                                      |
| A21                           | Evaluar el impacto ambiental. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.                                                                                                                                                                             |
| A22                           | Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.                                                                                                                                                                                                     |
| B3                            | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.                                                                                                                                                                                                              |
| B4                            | Trabajar de forma autónoma con iniciativa.                                                                                                                                                                                                                      |
| B5                            | Trabajar de forma colaborativa.                                                                                                                                                                                                                                 |
| B6                            | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.                                                                                                                                                                               |
| B7                            | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.                                                                                                                                                                                                        |
| C3                            | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.                                                                     |
| C4                            | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C5                            | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.                                                                                                                                               |
| C6                            | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.                                                                                                                      |
| C8                            | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                                                                                             |

| Resultados de aprendizaje                                 |     |    |                               |
|-----------------------------------------------------------|-----|----|-------------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)       |     |    | Competencias de la titulación |
| Aplicación del método hipotético-deductivo en la ecología | A19 | B3 | C3                            |
|                                                           | A20 | B4 | C4                            |
|                                                           | A21 | B5 | C5                            |
|                                                           | A22 | B6 | C6                            |
|                                                           |     | B7 | C8                            |

| Contenidos |         |
|------------|---------|
| Tema       | Subtema |
|            |         |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El método hipotético-deductivo en la ecología. Diseño de estudios de investigación. | <p>Covariación aleatoria de factores causales entre los objetos de estudio.</p> <p>Covariación sistemática de factores causales entre los objetos de estudio. Estudios experimentales, semiexperimentales y de observación.</p> <p>Selección y asignación de objetos. Pseudorreplicación.</p> <p>Diseños por bloques. Diseños factoriales. Estudios sin réplicas.</p> <p>Instrucciones para los trabajos y redacción de los estudios.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planificación                             |                    |                                          |               |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                    | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Prueba objetiva                           | 2                  | 20                                       | 22            |
| Investigación (Proyecto de investigación) | 0                  | 113.5                                    | 113.5         |
| Atención personalizada                    | 2                  | 0                                        | 2             |

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías                              |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                              | Descripción                                                                                                                                                     |
| Prueba objetiva                           | <p>Aplicación del método científico hipotético-deductivo en el contexto de la ecología.</p> <p>Redacción de estudios que ponen a prueba hipótesis causales.</p> |
| Investigación (Proyecto de investigación) | <p>Aplicación del método científico hipotético-deductivo en el contexto de la ecología.</p> <p>Redacción de estudios que ponen a prueba hipótesis causales.</p> |

| Atención personalizada                                       |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                                                 | Descripción                                                                                                                                                     |
| Investigación (Proyecto de investigación)<br>Prueba objetiva | <p>Aplicación del método científico hipotético-deductivo en el contexto de la ecología.</p> <p>Redacción de estudios que ponen a prueba hipótesis causales.</p> |

| Evaluación                                |                                                                                                                                                                     |              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías                              | Descripción                                                                                                                                                         | Calificación |
| Investigación (Proyecto de investigación) | <p>Aplicación del método científico hipotético-deductivo en el contexto de la ecología.</p> <p>Redacción de los estudios que ponen a prueba hipótesis causales.</p> | 50           |
| Prueba objetiva                           | <p>Aplicación del método científico hipotético-deductivo en el contexto de la ecología.</p> <p>Redacción de los estudios que ponen a prueba hipótesis causales.</p> | 50           |
| Otros                                     |                                                                                                                                                                     |              |

| Observaciones evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>&amp;lt;p&amp;gt;Para la nota cuentan: 1. Dos estudios propios, cada uno de los cuales vale hasta 4 puntos. Consulta en Moodle las instrucciones para estos estudios. 2. Examen: 5 puntos. Puedes llevar los apuntes y todo lo que quieras. A partir de 5 puntos será Aprobado; de 7, Notable; y de 9, Sobresaliente. Llevarán Matrícula de Honor los que obtengan las notas más altas. En caso de empate llevará Matrícula de Honor el que tenga el mejor estudio propio. Una vez que entregas un trabajo ya no podrás llevar la calificación de No presentado.&amp;lt;/p&amp;gt;</p> |

| Fuentes de información |
|------------------------|
|                        |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hairston, Nelson G. (1989). Ecological experiments: purpose, design, and execution. Cambridge University Press</li><li>- Underwood, A.J. (1997). Experiments in ecology: their logical design and interpretation using analysis of variance . Cambridge University Press</li></ul> |
| <b>Complementária</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Recomendaciones

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

**Asignaturas que continúan el temario**

## Otros comentarios

&amp;amp;amp;lt;p&amp;amp;amp;gt;Consulta en Moodle las instrucciones para los trabajos.&amp;amp;amp;lt;/p&amp;amp;amp;gt;

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías