

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	DISEÑO EXPERIMENTAL Y TÉCNICAS DE MUESTREO		
Código:	621004		
Plan de estudios:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	Curso:	1
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial:	16
Porcentaje de presencialidad:	16.0%	Horas de trabajo no presencial:	84
Plataforma virtual:			

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SANCHEZ TORTOSA, FCO. MIGUEL (Coordinador)
Departamento: ZOOLOGÍA
Área: ZOOLOGÍA
Ubicación del despacho: C1 Rabanales
E-Mail: ba1satof@uco.es
Teléfono: 8608

Nombre: ARENAS CASTRO, SALVADOR
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISILOGÍA VEGETAL
Área: ECOLOGÍA
Ubicación del despacho: .
E-Mail: .
Teléfono: .

Nombre: VILLAR MONTERO, RAFAEL
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISILOGÍA VEGETAL
Área: ECOLOGÍA
Ubicación del despacho: C4 Rabanales
E-Mail: bv1vimor@uco.es
Teléfono: 8635

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna en particular

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CG1	Dominar las técnicas que le permitan obtener y analizar información relacionada con el medio ambiente, la biodiversidad, la empresa y su entorno, evaluar su relevancia y validez, saber sintetizarla, y tener capacidad de adaptarla a contextos organizativos complejos.
CG6	Adquirir y ejercitar un sistema ético de valores, un elevado sentido de la responsabilidad social en el ejercicio de la profesión del gestor ambiental y una disposición al diálogo, a la participación y a la cooperación.
CG7	Plantear, organizar y desarrollar un proyecto científico en el ámbito de la gestión ambiental y la biodiversidad.
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CT2	Saber gestionar información científica y técnica en español y en inglés.
CT3	Adquirir la capacidad para trabajar en entornos de presión, desempeñando las labores profesionales en situaciones complejas definidas por la escasez de tiempo, presiones internas/externas, etc.
CE6	Capacidad para diseñar las tomas de datos adecuadas que nos permita responder a las preguntas de índole científica inicialmente previstas y conocer las herramientas de predicción, así como desarrollar modelos causales para entender los factores que afectan a los procesos ambientales.

OBJETIVOS

- Aprender a realizar diseños experimentales y pseudoexperimentales.
- Conocer cuando es necesario un diseño experimental y adecuarlo a los objetivos de la investigación.
- Analizar qué tamaños de muestreo es necesario realizar. Ventajas e inconvenientes de tamaños de muestreo elevados o demasiado ajustados.
- Conocer qué tratamientos estadísticos le corresponden a los bloques de datos obtenidos
- Conocer los principales tipos de muestreos de flora y fauna.
- Evaluar la relación costo/beneficio de las distintas técnicas de muestreo
- Conocer las consideraciones sobre bioética y bienestar animal a considerar en los muestreos de animales.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- Toma de datos mediante diseños experimentales, pseudoexperimentales y correlacionales
- Diseño de la toma de datos: Técnicas de muestreo de flora y fauna
- Limitaciones de las técnicas de muestreo: relación costo beneficio y consideraciones biotéticas y legales.

2. Contenidos prácticos

Realización de ejercicios para diseño de toma de datos

Ejercicio de campo para toma de datos de vegetación y fauna



GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Dado el caso los alumnos deberán de coordinar con el profesor la forma de resolver el eventual problema para asistir o completar alguna actividad..

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Estudio de casos</i>	2
<i>Lección magistral</i>	8
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	3
<i>Tutorías</i>	3
Total horas:	16

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Análisis</i>	12
<i>Consultas bibliográficas</i>	10
<i>Ejercicios</i>	30
<i>Estudio</i>	22
<i>Trabajo de grupo</i>	10
Total horas:	84

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Ejercicios y problemas
Referencias Bibliográficas

GUÍA DOCENTE**EVALUACIÓN**

Instrumentos	Porcentaje
Casos y supuestos prácticos	40%
Examen tipo test	25%
Exposiciones	10%
Pruebas de respuesta corta	25%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El curso académico

Aclaraciones:

Ninguna en particular

Aclaraciones:**BIBLIOGRAFIA****1. Bibliografía básica**

Análisis y diseño de experimentos por Gutiérrez Pulido, Humberto; Vara Salazar, Román de la 2012, ed.

- Diseño y análisis de experimentos por Montgomery, Douglas C; Delgado Saldivar, Jaime 1991 - Análisis de datos en diseños experimentales por Palmer Pol, Alfonso Luis Materials didáctics / UIB, 2011
- Experimental designs: exercises and solutions por Kabe, D. G; Gupta, A. K 2007 - Design and analysis of experiments por Montgomery, Douglas C 2013, 8th ed.
- Experimental design and data analysis for biologists por Quinn, Gerry P; Keough, Michael J 2006, 5th printing. -
- Análisis y diseño de experimentos. Gutiérrez Pulido, H., Vara Salazar, Román de la, Téllez Martínez, C., Temblador Pérez, María del Carmen, & Gutiérrez González, P.. México McGraw-Hill. 2003

En caso necesario, si no pudiera haber asistencia física a la universidad, se establecerá un listado alternativo de bibliografía accesible on-line. 1

2. Bibliografía complementaria

Regresión y diseño de experimentos por Peña, Daniel, 1948 El libro universitario, 2002 -

Experimental designs: exercises and solutions por Kabe, D. G; Gupta, A. K 2007 -

Análisis y diseño de experimentos por Gutiérrez Pulido, Humberto; Vara Salazar, Román de la; Téllez Martínez, Carlos; Más... 2003

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.