

GUÍA DOCENTE 2020-2021

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Bioestadística
PLAN DE ESTUDIOS:	Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Primero
SEMESTRE:	Primero
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano
PROFESORADO:	Adrián Rodríguez Caballero Cristina Mazas Pérez-Oleaga
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	adrian.rodriguez@uneatlantico.es cristina.mazas@unetlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tema 1. Estadística Descriptiva <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Población y Muestra. Muestreo 1.2 Variables y Representación 1.3 Medidas de Tendencia Central 1.4 Medidas de Dispersión 1.5 Medidas de Posición 1.6 Medidas de Forma (Asimetría y Curtosis) 1.7 Correlación

1.8 Regresión Lineal Simple

2. Tema 2. Probabilidades

- 2.1 Algebra de Sucesos
- 2.2 Probabilidad de Eventos
- 2.3 Axiomas de Probabilidad
- 2.4 Probabilidad Condicional
- 2.5 Reglas de Cálculo
- 2.6 Independencia de Sucesos
- 2.7 Probabilidad Total
- 2.8 Teorema de Bayes
- 2.9 Distribuciones de Probabilidad

3. Tema 3. Inferencia Estadística

- 3.1 Estimación de Puntual
- 3.2 Estimación por Intervalos de Confianza
- 3.3 Pruebas de Hipótesis y de Significación
- 3.4 Contrastes basados en Chi-Cuadrado
- 3.5 Bondad de Ajuste

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG6 - Aplicar un razonamiento crítico y asumir y reflexionar sobre las críticas efectuadas hacia el propio ejercicio de la profesión.
- CG7 - Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas consustanciales a la función profesional, considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.
- CG10 - Perseguir estándares de calidad en la función profesional basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE35 - Interpretar resultados y controlar variables utilizando diferentes métodos y técnicas instrumentales de medición o estimación, tanto de laboratorio como de campo, y aplicarlas en sus distintos perfiles profesionales en diferentes grupos de población.
- CE36 - Seleccionar y saber utilizar los recursos, instrumentos, herramientas y equipamientos adecuados para cada tipo de persona y de actividad, identificando críticamente y en equipo multidisciplinar el marco adecuado para las mismas.
- CE37 - Relacionar y desarrollar la investigación de la enseñanza de las actividades físico-deportivas con la formación permanente en la práctica docente.

- CE39 - Desarrollar su labor profesional en lengua anglo-sajona, independientemente de su futuro perfil profesional, así como comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en la misma.
- CE40 - Conocer y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta indispensable de aprendizaje autónomo, así como para el desarrollo y actualización de su formación dentro del campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Comprender los fundamentos de la estadística y su aplicación en el deporte.
- Realizar cálculos y pruebas estadísticas utilizando aplicaciones informáticas.
- Resolver problemáticas reales y ficticias relacionadas con el análisis de datos.
- Diseñar y coordinar un proceso de investigación con análisis de datos.
- Utilizar de manera apropiada las distintas herramientas estadísticas, cuándo usarlas y cómo interpretarlas.
- Desarrollar conclusiones sobre la población, utilizando la inferencia estadística.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje cooperativo/Trabajo en grupo
- Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
Actividades dirigidas	Clases expositivas
	Clases prácticas
	Seminarios y talleres
Actividades supervisadas	Análisis y resolución de casos prácticos
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Preparación de exposiciones
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos
	Trabajo en campus virtual

El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	2 Tests online	20 %
	1 Examen Parcial teórico-práctico	25 %
	Interés y participación del alumno en la asignatura	5 %
Evaluación final	1 Prueba teórico-práctica final	50 %

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen teórico-práctico con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Teoría (T).

1. Milton, J. S. (2007). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. 3ª edición ampliada. McGraw-Hill Interamericana.
2. Prieto Valiente, L., Herranz Tejedor, I. (2013). Bioestadística sin dificultades Matemáticas. Díaz de Santos.

Práctica (P).

1. Campos Aranda, M. (2011). Más de 777 problemas de bioestadística y sus respuestas. 3ª Edición. Diego Marin.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Teoría (T).

1. Peña, D. (2001). "*Fundamentos de Estadística*". Alianza Editorial, Madrid.
2. Macchi, R.L. (2014). "Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud". Editorial Médica Panamericana, Argentina
3. Zar, J.H. (2010). Biostatistical Analysis. 5th edition. Pearson Education International.

Práctica (P).

1. Spiegel, M. (1971). Teoría y Problemas de Estadística. 875 Problemas Resueltos. Segunda Edición. Editorial Pueblo y Educación.
2. Spiegel, M., Stephens, L.J. (2014). Shaum's outlines Statistics. 5th edition. Shaum's outlines.

WEBS DE REFERENCIA:



[SAS UNIVERSITY EDITION](#)

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

1. Apuntes de Bioestadística

<http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/>