

GUÍA DOCENTE 2020-2021

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Bioestadística
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Nutrición Humana y Dietética
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Primero
SEMESTRE:	Primero
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Español
PROFESORADO:	Dr. Adrián Rodríguez Caballero. Dra. Cristina Mazas Pérez-Oleaga
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	adrian.rodriguez@uneatlantico.es cristina.mazas@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tema 1: Estadística descriptiva. <ul style="list-style-type: none"> - 1.1. introducción. - 1.2. Medidas de posición. - 1.3. Medidas de dispersión.

- 1.4. Estadística multivariante.

- 2. Tema 2: Probabilidad.
 - 2.1. Introducción.
 - 2.2. Sucesos.
 - 2.3. Probabilidad.
 - 2.4. Análisis combinatorio.
 - 2.5. Probabilidad condicionada e independencia.

- 3. Tema 3: Distribuciones de probabilidades.
 - 3.1. Introducción.
 - 3.2. Distribuciones de probabilidad discreta.
 - 3.3. Distribución de probabilidades continuas.
 - 3.4. LA distribución normal y sus derivadas.

- 4. Tema 4: Estimación por intervalos de confianza.
 - 4.1. Introducción.
 - 4.2. Formulario.

- 5. Tema 5: Contrastes de hipótesis.
 - 5.1. Introducción.
 - 5.2. Errores en los contrastes de hipótesis.
 - 5.3. Contraste de hipótesis simple.

- 6. Tema 6: Diseño de dietas mediante programación lineal.

PROGRAMA PRÁCTICO

Utilización de software informático (Excel, SAS, Geogebra) para el desarrollo y resolución de diversos proyectos estadísticos.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

CG20 - Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos.

CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

CE3: Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

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

- Identificar la mejor forma de escribir y representar los datos, según la tipología e interpretar la tabla de frecuencia y las medidas descriptivas de los datos.
- Identificar el muestreo utilizado o identificar el más indicado para extraer una muestra.
- Entender que es una probabilidad y la distribución de una muestra.
- Conocer los fundamentos de las pruebas estadísticas.
- Explicar el concepto de hipótesis nula y alternativa, error tipo I y II, potencia de un contraste, plantear casos de hipótesis.

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.
- Resolución de Ejercicios.
- Aprendizaje Basado en Problemas.
- 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	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Preparación de clases
	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	1 Test y 1 Trabajo evaluable	20%
	1 Prueba Parcial	25%
	Evaluación profesor	5%
Evaluación final	1 Prueba Teórico/Práctica.	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 de hasta el 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:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

Bioestadística. Material Didáctico propio de la institución. Santander: Universidad Europea del Atlántico; 2014.

Milton JS. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. 3ª edición ampliada. Madrid. McGraw-Hill Interamericana; 2007.

Práctica (P).

Campos Aranda M. Más de 777 problemas de bioestadística y sus respuestas. 3ª Edición. Diego Marin Editor; 2011.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

Prieto Valiente L, Herranz Tejedor I. Bioestadística sin dificultades Matemáticas. Ediciones Díaz de Santos; 2013.

Peña D. "Fundamentos de Estadística";. Alianza Editorial, Madrid; 2001.

Macchi R.L. "Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud". Editorial Médica Panamericana, Argentina;2014

Spiegel, M.. Teoría y Problemas de Estadística. 875 Problemas Resueltos. Segunda Edición. Editorial Pueblo y Educación; 1971

WEBS DE REFERENCIA:
- https://www.sas.com/es_es/software/university-edition.html - Web del paquete de software estadístico SAS.
OTRAS FUENTES DE CONSULTA:
1. Apuntes de Bioestadística http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/