

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Podología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad Enfermería, Fisioter. y Podolog
Nombre asignatura:	Bioestadística
Código asignatura:	1750003
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Medicina Preventiva y Salud Pública
Departamento/s:	Medicina Preventiva y Salud Pública

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

1. Organizar y resumir conjuntos observaciones, calculando medidas estadísticas y construyendo representaciones gráficas.
2. Construir modelos estadísticos para relacionar dos variables.
3. Calcular la probabilidad de un suceso aleatorio y el valor de una prueba diagnóstica.
4. Calcular las estimaciones a partir de una muestra aleatoria.
5. Plantear un contraste de hipótesis.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

1. Identificar situaciones de incertidumbre en estudios sanitarios.
2. Distinguir entre población y muestra.
3. Calcular e interpretar las medidas descriptivas más usuales.

4. Relacionar dos variables aleatorias.
5. Construir el modelo de regresión lineal simple mediante el criterio de los mínimos cuadrados y aplicarlo para interpretar y predecir.
6. Comprender la importancia de la Probabilidad en el área de las Ciencias de la salud.
7. Calcular probabilidades de sucesos aleatorios.
8. Aplicar el teorema de Bayes a la evaluación de pruebas diagnósticas.
9. Definir el concepto de variable aleatoria, sus tipos y medidas.
10. Identificar modelos de distribuciones de probabilidad, específicamente las distribuciones Binomial, Poisson y Normal.
11. Definir el concepto de Inferencia Estadística.
12. Justificar la necesidad de extraer conclusiones de poblaciones a partir de muestras.
13. Calcular estimaciones puntuales, y por intervalos de confianza de los parámetros más usados.
14. Definir los conceptos generales del contraste de hipótesis.
15. Manejar un programa de análisis estadístico y aplicar los principales procedimientos estadísticos a datos reales

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organizar y planificar
Conocimientos generales básicos
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Comunicación oral en la lengua nativa
Comunicación escrita en la lengua nativa
Conocimiento de una segunda lengua
Habilidades elementales en informática
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad de crítica y autocrítica



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Bioestadística

Trabajo en equipo
Habilidades en las relaciones interpersonales
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos
Compromiso ético
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Habilidades de investigación
Capacidad de aprender
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
Capacidad de generar nuevas ideas
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Planificar y dirigir
Iniciativa y espíritu emprendedor
Inquietud por la calidad
Inquietud por la calidad
I

Contenidos o bloques temáticos

1. Estadística descriptiva. Tablas de frecuencia. Medidas de centralización y de dispersión. Representaciones gráficas.
2. Estadística de dos variables. Covarianza. Diagrama de dispersión. Regresión lineal. Correlación.
3. Probabilidad. Sucesos. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes. Aplicación a la evaluación de pruebas diagnósticas.
4. Variable aleatoria. Distribuciones de probabilidad. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Distribución normal.
5. Inferencia Estadística. Muestreo. Estimación puntual. Estimación por intervalos de confianza.
6. Contraste de hipótesis. Hipótesis nula y alternativa. Tipos de errores. Estadístico del contraste. Regla de decisión. Tipos de contrastes.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	45
G Prácticas de Informática	8

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Trabajo en pequeños equipos

Realización de actividades sobre los contenidos

Prácticas informáticas

Trabajo individual con el ordenador

Trabajo en equipo

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Prueba escrita, con preguntas de elección múltiples.

La participación en las clases lectivas, tanto teóricas como prácticas, incluida la asistencia y

defensa de ponencias y trabajos en seminarios.

El sistema de evaluación contempla que una parte de la calificación se obtiene realizando actividades en equipo, y otra parte por el trabajo individual de cada estudiante. La ponderación de esas dos partes de la calificación la deciden los propios estudiantes al comienzo del curso.

Recogida y análisis estadístico de datos, usando un programa estadístico, y redacción de un informe con los resultados obtenidos.

Los trabajos presentados en relación con el contenido de la asignatura.

Otras pruebas que se realicen como pruebas periódicas de control de conocimientos a través de la plataforma de enseñanza virtual

Cualquier otra actividad de evaluación que se lleve a cabo en presencia de un profesor ante un grupo

de impartición de la asignatura en un aula.

Además se valorará la participación en el trabajo en equipo mediante la evaluación de los propios compañeros.



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Bioestadística