

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA**

Código: 34703
Nombre: Bioestadística y salud pública
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1206 - Grado en Odontología	Facultat de Medicina i Odontologia	1	Segundo cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1206 - Grado en Odontología	Estadística	FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN

PORTOLES REPARAZ OLGA CARMEN

ZANON MORENO VICENTE CALIXTO

RESUMEN

Las habilidades adquiridas por el estudiante cursando esta asignatura le permitirán aunar conocimientos de contenido de Bioestadística junto a Metodología Epidemiológica y de Salud Pública detallados en la descripción de contenidos, lo que le permitirá en cursos posteriores una herramienta para investigar, realizar trabajos de campo, interpretar estudios y cursar asignaturas relacionadas como la Odontología Preventiva y Comunitaria u otras materias optativas y afines también relacionadas.

relacionadas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS**RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No hay restricción de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.



COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1206 - Grado en Odontología

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. TEORÍA

1. Bioestadística y salud pública: aspectos fundamentales en Odontología.
2. Demografía sanitaria. Concepto y fuentes de información. Demografía estática. Demografía dinámica. Tendencias demográficas y epidemiológicas.
3. Medición de la mortalidad. Medición de la morbilidad.
4. Aplicaciones de la estadística en epidemiología y odontología. Estadística descriptiva.
5. Causalidad.
6. Tamaño de muestra en los estudios epidemiológicos. Errores alfa y beta.
7. Estadística inferencial. Contraste de hipótesis. Comparaciones de datos categóricos. Comparaciones de medias.
8. Correlación. Regresión lineal multivariante. Regresión logística.
9. Epidemiología descriptiva. Estudios transversales.
10. Estudios ecológicos.
11. Estudios de casos y controles.
12. Estudios de cohortes.
13. Estudios experimentales.
14. Metanálisis.
15. Medidas de asociación e impacto potencial.
16. Valoración de pruebas diagnósticas.
17. Enfermedades transmisibles: clasificación, diagnóstico sanitario, control, erradicación. Reglamento sanitario.
18. Prevención de enfermedades transmisibles: actuaciones sobre fuentes de infección, mecanismos de transmisión, esterilización. Tratamiento de residuos.
19. Inmunización.
20. Principales enfermedades por contagio directo. Hepatitis.
21. SIDA. Riesgos biológicos en el ambiente laboral. Pinchazo accidental.
22. Enfermedades de transmisión respiratoria.
23. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares.
24. Epidemiología de los tumores malignos.
25. Caries y periodontopatías como problema de salud pública.
26. Hábitos tóxicos: alcohol y tabaco y salud oral.
27. Protección y promoción de la salud en las diferentes edades. Exámenes de salud.
28. Educación sanitaria. Principios y métodos.
29. Sistemas de información sanitaria. Vigilancia epidemiológica.
30. Modelos sanitarios. Ley General de Sanidad.



2. PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

SESIÓN 1: REALIZACIÓN DE UNA BASE DE DATOS UTILIZANDO SPSS

- Creación de un archivo de datos. Introducción de variables.
- Diferencia entre tipos de variables cualitativas y cuantitativas.
- Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión.
- Estudio gráfico de la distribución de normalidad de las variables.
- Aplicación de pruebas estadísticas para el contraste de la hipótesis nula de normalidad de las variables.
- Medidas de posición.
- Representación gráfica de los datos.
- Recodificación de variables cuantitativas en cualitativas.
- Recodificación de variables cualitativas en cualitativas con diferentes niveles.

SESIÓN 2: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE VARIABLES CUALITATIVAS: ANÁLISIS DESCRIPTIVO E INFERENCIAL

- Análisis descriptivo de variables cualitativas.
- Construcción y lectura de tablas cruzadas (tablas de contingencia).
- Análisis inferencial: prueba de chi-cuadrado de independencia.
- Medidas de fuerza de relación entre variables cualitativas.

SESIÓN 3: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE VARIABLES CUANTITATIVAS. COMPARACIÓN DE MEDIAS: T DE STUDENT Y ANOVA PARA GRUPOS DEFINIDOS POR VARIABLES CUALITATIVAS

- Comparación de medias de muestras relacionadas respecto a variables cualitativas con dos niveles. Uso de la t de Student para muestras relacionadas (apareadas).
- Comparación de medias de muestras independientes con variable cualitativa de dos niveles. Uso de la t de Student para muestras independientes.
- Comparación de medias de muestras independientes con variable cualitativa de más de dos niveles. Uso del ANOVA de un factor (one-way ANOVA) entre grupos.
- Inferencia estadística. Interpretación del valor de p y de los intervalos de confianza.

SESIÓN 4: ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES CUANTITATIVAS: CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL

- Análisis de correlación. Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson. Interpretación del coeficiente de determinación. ANOVA.
- Análisis de regresión lineal simple. Interpretación del coeficiente de regresión. Análisis de regresión múltiple.

SESIÓN 5: REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO

- Análisis e interpretación de modelos de regresión logística binaria simples y ajustados.
- Cálculo e interpretación de odds, probabilidades predichas y odds ratio (OR).
- Evaluación del efecto del ajuste por covariables sobre las estimaciones y el sesgo de confusión.

SESIÓN 6: PRÁCTICA INTEGRADA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON BASE DE DATOS



- Análisis descriptivo de variables cuantitativas.
- Comparación de medias.
- Análisis de tablas de contingencia.
- Regresión lineal y regresión logística. Estimación del riesgo mediante regresión logística.

3. PRÁCTICAS DE SEMINARIO

SEMINARIO 1: MEDIDAS DE FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD

- Prevalencia, incidencia y tasa de incidencia.
- Tasas de morbilidad y tasa de mortalidad.

SEMINARIO 2: EVALUACIÓN DE LA VACUNACIÓN EN POBLACIONES

- Cobertura vacunal.
- Eficacia de las vacunas.
- Efectividad de la vacunación.
- Proporción crítica de vacunados (P_c).
- Inmunidad de grupo.

SEMINARIO 3: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE UN BROTE EPIDÉMICO

- Concepto de epidemia/brote de enfermedad.
- Origen del agente causal, forma de propagación y elección de la estrategia de control.
- Fases de la investigación de brotes con datos descriptivos básicos, generación de hipótesis y diseño de estudios analíticos específicos de identificación del factor causal. Índice de ataque y casos esperados.

SEMINARIO 4: RELACIÓN ENTRE SALUD PERIODONTAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO

- Utilización y aplicación de las tablas de riesgo cardiovascular en la consulta odontológica.
- Cribado y estratificación del riesgo en pacientes con enfermedad periodontal.
- Apoyo a la toma de decisiones clínicas.
- Priorización del tratamiento y del seguimiento.

SEMINARIO 5: DISEÑO DE UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO APLICADO A LA SALUD BUCODENTAL



- Definir el problema.
- Formular el objetivo.
- Escoger el tipo de estudio. Variables principales.
- Aspectos éticos.

SEMINARIO 6: ANÁLISIS CRÍTICO DE UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL

- Identificar el objetivo del estudio y valorar si el diseño es adecuado.
- Evaluación metodológica.
- Análisis e interpretación de los resultados.
- Discusión y conclusión del artículo.
- Elaboración de informes científicos.
- Implicaciones para la prevención y promoción de la salud oral.
- Utilidad para políticas de salud pública.

ra políticas de salud pública.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	33,00
Prácticas en aula	12,00
Aula informática	15,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	70,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	90,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Los contenidos teóricos se impartirán a través de lecciones magistrales dialogadas con el alumnado fomentando su participación a través de preguntas.



En las sesiones prácticas, además de utilizar metodología basada en aprendizaje mediante resolución de problemas y planteamiento de situaciones reales (seminarios), se utilizarán programas informáticos destinados a obtener resultados que el estudiante interpretará utilizando los conocimientos teóricos enseñados (prácticas informáticas). Se fomentará el trabajo en grupo que permitirá el desarrollo de capacidades de comunicación y expresión oral coherente y lógica.

Se incorporará la perspectiva de género, el respecto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

S) a la docencia, siempre que sea posible.

EVALUACIÓN

El examen constará de 10 preguntas, 8 de contenido teórico y 2 de contenido de prácticas, cada pregunta se calificará como máximo con 1 punto.

La evaluación de la asignatura se realizará mediante una prueba escrita con 10 preguntas cortas que contendrá la evaluación teórica y práctica. La puntuación será conjunta y aditiva, no se valorarán por separado teoría y prácticas.

En este apartado se observará como criterio no tener 3 o más preguntas no contestadas o con nota 0.

En el examen tiene que obtenerse una nota mínima de 5/10 para aprobar la asignatura.

La asistencia a las actividades prácticas es obligatoria. Se considera que el estudiante cumple con este requisito si ha asistido a un mínimo del 80% de estas actividades y ha justificado adecuadamente la imposibilidad de asistir a las sesiones restantes por la concurrencia de una causa de fuerza mayor. Será imprescindible cumplir con este requisito para aprobar la asignatura.

Se recuerda a los estudiantes la importancia de realizar las encuestas de evaluación a todo el profesorado de las asignaturas del grado.

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICAS

- Gordis, L. (2019). Epidemiología. 6ª edición. Elsevier.
- Argimón, J.M., & Jiménez Villa, J. (2019). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 6ª edición. Elsevier España.
- Martínez-González, M.A., Sánchez-Villegas, A., Toledo, E., & Faulín, J. (2017). Bioestadística



amigable. 4ª edición. Elsevier España.

- Hernández-Aguado, I., Lumbreras Lacarra, B., et al. Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud. 3.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2018.

RECURSOS e-Salut

- Clinical Key Student Medicina, Odontologia y Enfermería -[<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]
- Acces Medicina -[https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina]
- Médica Panamericana -[https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana]

COMPLEMENTARIAS

- ROTHMAN, K.J. (1987) Epidemiología moderna. Ed. Díaz de Santos. Madrid -
- PIEDROLA GIL, G. i cols. (2015) Medicina Preventiva i Salut Pública. 12ª ed. e. Masson. Madrid