

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	34703
<b>Nombre</b>	Bioestadística y salud pública
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6.0
<b>Curso académico</b>	2021 - 2022

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1206 - Grado de Odontología	Facultad de Medicina y Odontología	1	Segundo cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1206 - Grado de Odontología	8 - Estadística	Formación Básica

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
PORTOLES REPARAZ, OLGA CARMEN	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal
SAIZ SANCHEZ, M DEL CARMEN	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal

**RESUMEN**

Las habilidades adquiridas por el alumno 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.

**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**

## **COMPETENCIAS**

### **1206 - Grado de Odontología**

- Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Conocer del método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- Reconocer los determinantes de la salud bucal en la población, tanto los genéticos como los dependientes del estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Reconocer el papel del dentista en las acciones de prevención y protección ante enfermedades bucales, así como en el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- Conocer el Sistema Nacional de Salud, así como los aspectos básicos de la legislación sanitaria, gestión clínica y utilización adecuada de los recursos sanitarios, comprendiendo la importancia del papel del dentista en el ámbito de la Atención Primaria de Salud.
- Conocer el método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa.
- Conocer los principios científicos de esterilización, desinfección y antisepsia necesarios para prevenir las infecciones cruzadas en la práctica odontológica.
- Conocer los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conocer su fiabilidad y validez diagnóstica y ser competente en la interpretación de sus resultados.
- Aplicar los principios de ergonomía en el trabajo odontológico, tanto a nivel individual como dentro del equipo de trabajo cuando sea apropiado, así como en los principios de prevención de riesgos laborales asociados a la práctica odontológica.
- Educar y motivar a los pacientes en materia de prevención de las enfermedades buco-dentarias, controlar los hábitos bucales patogénicos, instruirlos sobre una correcta higiene bucal, sobre medidas dietéticas y nutricionales y, en resumen, sobre todos los métodos de mantenimiento de la salud bucodental.



- Conocer los efectos del tabaco en la salud oral y participar en las medidas que ayuden al paciente que desea cesar el hábito tabáquico. Igualmente, conocer las complejas interacciones entre los factores ambientales, sociales y conductuales con la salud oral y general.
- Conocer las repercusiones de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la práctica de la odontología
- Tener conocimientos apropiados de nutrición humana, en particular, la relación de los hábitos nutricionales y de la dieta con el mantenimiento de la salud y la prevención de las enfermedades buco-dentales

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar los conceptos de la Salud Pública en general y en disciplinas relacionadas, en particular, en el ámbito del grado de Odontología.
- Analizar críticamente la información que contienen los estudios epidemiológicos que se realizan para poder llevar a cabo una investigación sobre un problema de salud en concreto.
- Realizar cálculos para obtener medidas de frecuencia de enfermedad-salud, medidas de asociación y de impacto. Saber interpretar los resultados obtenidos.
- Detectar y corregir los principales errores aleatorios y sistemáticos en los estudios epidemiológicos, así como valorar su influencia en los resultados y su aplicación práctica.
- Interpretar los resultados de metanálisis y de las diferentes medidas que se utilizan en la valoración de pruebas diagnósticas.
- Colaborar en la prevención y control de enfermedades transmisibles a través de conocimiento de su mecanismo de transmisión y estrategias de prevención y control a nivel general y particular para aquellas enfermedades más relevantes.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. TEORÍA

1. Bioestadística y salud pública: aspectos fundamentales en Odontología
2. Demografía Sanitaria. Concepto y Fuentes de información. Demografía estática
3. Medidas de frecuencia: Medición de la Mortalidad
4. Medidas de frecuencia: Medición de la Morbilidad
5. Demografía Dinámica. Tendencias demográficas y epidemiológicas.
6. Sistemas de información sanitaria. Vigilancia epidemiológica
7. Aplicaciones de la estadística en epidemiología y odontología. Estadística descriptiva
8. Estadística inferencial. Contraste de hipótesis. Comparaciones de datos categóricos. Comparaciones de medias. Causalidad.
9. Tamaño de muestra en los estudios epidemiológicos. Errores alfa y beta
10. Correlación. Regresión logística. Regresión lineal multivariante
11. Epidemiología descriptiva-Estudios transversales



12. Estudios de casos y controles
13. Estudios de Cohortes.
14. Estudios Experimentales.
15. Medidas de Asociación y de Impacto potencial

## 2. TEORÍA

16. Los grandes grupos de enfermedades transmisibles. Diagnóstico Sanitario. Control y erradicación. Enfermedades emergentes. Reglamento sanitario.
17. Bases fundamentales de prevención de enfermedades transmisibles. Actuaciones sobre fuentes de infección
18. Actuaciones sobre mecanismos de transmisión. Técnicas de desinfección-esterilización. Residuos sanitarios
19. Actuaciones sobre el individuo receptivo. Vacunas
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. Tumores malignos. Epidemiología y medicina preventiva
25. Caries y periodontopatías como problema de salud pública
26. Alimentación y Salud Pública. Encuestas de alimentación. Contaminación de alimentos. Aditivos y conservas
27. Tabaco y salud oral. Deshabitación tabaquica. Tratamiento de la dependencia de la nicotina.
28. Protección y promoción de la salud en las distintas edades. Exámenes de salud. Niveles de prevención
29. Educación sanitaria. Principios y métodos
30. Modelos sanitarios. Ley General de Sanidad.

## 3. PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

### SESIÓN 1: REALIZACIÓN DE UNA BASE DE DATOS UTILIZANDO SPSS:

- Creación de un archivo de datos
- Introducción de variables.
- Diferencia entre tipo de variables cualitativas y cuantitativas.
- Recodificación de variables cuantitativas en cualitativas
- Recodificación de variables cualitativas en cualitativas con diferentes niveles
- Operar con variables

### SESIÓN 2: ANÁLISIS ESTADÍSTICO. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA:

- Medidas de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Representación gráfica de los datos
- Medidas de forma. Estudio gráfico de la distribución de normalidad de las variables. Aplicación de test estadísticos para contrastar la hipótesis nula de normalidad de las variables.
- Medidas de posición



- Representación gráfica de los datos

### SESIÓN 3: ANÁLISIS ESTADÍSTICO. ESTADÍSTICA ANALÍTICA

- Chi cuadrado. Estimación del riesgo.
- Comparación de medias de muestras relacionadas respecto a variables cualitativas con dos niveles.
- Comparación de medias de muestra independientes.
- Comparación de medias de muestras relacionadas respecto a variables cualitativas con más de dos niveles.
- Inferencia estadística. Interpretación del valor de p y de los intervalos de confianza.

### SESIÓN 4: ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES CUANTITATIVAS

- 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: EJERCICIOS CON BASE DE DATOS. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Análisis de la dispersión y forma de variables cuantitativas
- Cuantiles
- Resolución de cuestiones relacionadas el análisis anterior
- Diferencias de medias de muestras relacionadas.
- Diferencia de medias de muestras independientes y de muestras apareadas
- Realización de una tabla de contingencia. Interpretación de resultados y de los estadísticos correspondientes.

## 4. PRÁCTICAS DE SEMINARIO

### SEMINARIO 1: CREACIÓN DE CUESTIONARIOS.

- Diseño de cuestionarios para recoger información básica de los estudio epidemiológicos
- Variables sociodemográficas y de estilo de vida
- Validación de cuestionarios.

### SEMINARIO 2: MEDIDAS DE FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD

- Riesgo, prevalencia e índice de incidencia
- Tasas de morbilidad y tasa de mortalidad
- Supervivencia, tabla vital

### SEMINARIO 3: TABACO: DESHABITUACIÓN TABÁQUICA

Consejo sanitario sistematizado en atención odontológica

Registro de actividades para aumentar la motivación y la Auto eficacia del fumador, así como para uso en la terapia de reducción. Test de aplicación con valoración de los grados de dependencia física/psicológica y motivación.

Terapias farmacológicas en deshabituación tabáquica

Terapia psicológica. Terapia grupal.

Estrategias para la prevención de recaídas y seguimiento



Tratamiento de tabaquismo con casos prácticos

#### SEMINARIO 4: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE UN BROTE EPIDÉMICO

- Concepto de epidemia /Brote de enfermedad
- Origen del agente causal, forma de propagación, 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 de factor causal. Índice de ataque, casos esperados.

#### SEMINARIO 5: DEMOGRAFÍA SANITARIA I:

- Fuentes y uso de datos demográficos
- Migración y ocurrencia de la enfermedad

#### SEMINARIO 6: DEMOGRAFÍA SANITARIA II

- Formas e interpretación de datos demográficos
- Técnicas de estandarización de tasas por diferencias demográficas.

### VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	33,00	100
Prácticas en aula informática	15,00	100
Prácticas en aula	12,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	20,00	0
Estudio y trabajo autónomo	60,00	0
Lecturas de material complementario	10,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

### METODOLOGÍA DOCENTE

Los contenidos teóricos se impartirán a través de lecciones magistrales dialogadas con el alumnado fomentando la participación del alumnado 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), el alumno utilizará programas informáticos que le ayudaran a obtener resultados que deberá interpretar según los conocimientos teóricos adquiridos (Prácticas informáticas). Se fomentará el trabajo en grupo que permitirá el desarrollo de capacidades de comunicación y expresión oral coherente y lógica



## 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 y será el 80% de la nota global. En este apartado se observará como criterio no tener 3 o más preguntas no contestadas o con nota 0 y el alumno tendrá que superar el 50% (4 puntos), para sumar el 20% (2 puntos) correspondiente a la presentación de un trabajo en la materia.

## REFERENCIAS

### Básicas

- GORDIS Leon (2005) Epidemiología. 5 ed. Ed. Elsevier
- ARGIMON JM y JIMÉNEZ J (2004)  
Métodos de Investigación. Clínica y Epidemiológica. 4ed. Elsevier España
- Martínez González, M-A.; Sánchez-Villegas, A.; Toledo Atucha, E.A.; Faulin, J (2013) Bioestadística amigable. 3ª Edición. Elsevier. España

### 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

## ADENDA COVID-19

**Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno**

Siguiendo las recomendaciones del Ministerio, la Consellería y el Rectorado de nuestra Universidad, para el período de la "nueva normalidad", la organización de la docencia para el segundo cuatrimestre del curso 2021-22, seguirá un modelo híbrido, donde tanto la docencia teórica como práctica se ajustará a los horarios aprobados por la CAT pero siguiendo un modelo de Presencialidad / No presencialidad en la medida en que las circunstancias sanitarias y la normativa lo permitan y teniendo en cuenta el aforo de las aulas y laboratorios docentes. Se procurará la máxima presencialidad posible y la modalidad no presencial se podrá realizar mediante videoconferencia cuando el número de estudiantes supere el coeficiente de ocupación requerido por las medidas sanitarias. De manera rotatoria y equilibrada los estudiantes que no puedan entrar en las aulas por las limitaciones de aforo asistirán a las clases de manera no presencial mediante la transmisión de las mismas de manera síncrona/asíncrona via "on line".