

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Odontología		
Ámbito	Medicina y odontología		
Facultad/Escuela:	Medicina		
Asignatura:	Introducción a la Metodología de la Investigación en Odontología		
Tipo:	Formación Básica	Créditos ECTS:	6
Curso:	2	Código:	241423
Periodo docente:	Tercer semestre		
Materia:	Introducción a la Investigación		
Módulo:	Introducción a la Odontología		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Katrina Espinar Herranz	katrina.espinar@ufv.es
Anahí Gutkin de Freitas	anahi.gutkin@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura proporciona al estudiante una comprensión sistemática de las bases científicas que sustentan la práctica odontológica, con especial énfasis en el método científico, la evaluación crítica de la evidencia y la aplicación del conocimiento en contextos clínicos y académicos. Se orienta a desarrollar competencias fundamentales para la estimación de la validez de afirmaciones relacionadas con procedimientos, productos y

tecnologías odontológicas, así como para la integración de los hallazgos científicos en la toma de decisiones clínicas. A lo largo del curso, el estudiante se familiarizará con las etapas del proceso investigativo —formulación de hipótesis, diseño metodológico, recolección y análisis de datos, y comunicación de resultados—, priorizando el cumplimiento de principios éticos, el rigor metodológico y la capacidad de autocritica. El plan docente incorpora sesiones teóricas, talleres, prácticas dirigidas y trabajo autónomo, y se estructura en torno al desarrollo de un proyecto de investigación en equipo que permita aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto práctico. Esta formación inicial en investigación pretende fomentar una práctica odontológica basada en la evidencia, promover el desarrollo del pensamiento crítico, la comprensión de cómo se contruye el conocimiento científico y cómo esto se relaciona con una mejora de la atención a la salud bucodental.

## OBJETIVO

Ser capaz de comprender y aplicar el método científico en el ámbito de la investigación en Odontología, mediante el diseño de estudios, la recolección y análisis de datos, y la redacción de informes científicos que respeten los criterios éticos y metodológicos vigentes.

Los fines específicos de la asignatura son:

- Comprender los fundamentos del método científico y su aplicación en las ciencias odontológicas.
- Identificar y describir las distintas etapas del proceso de investigación científica.
- Conocer las características formales, metodológicas y éticas de una pregunta de investigación relevante y bien formulada
- Capacitar al estudiante para formular hipótesis basadas en la evidencia científica y definir objetivos generales y específicos de investigación.
- Distinguir los principales tipos de estudios en odontología, reconociendo sus características, aplicaciones y limitaciones.
- Identificar y diferenciar los conceptos de población de estudio, muestra y las principales técnicas de muestreo aplicadas a estudios clínicos y comunitarios.
- Conocer las herramientas e instrumentos empleados en la recolección de información científica válida y confiable, en el marco de la Odontología basada en la evidencia.
- Conocer los principios básicos de la demografía sanitaria y su utilidad en la planificación y gestión de la salud bucodental.
- Ser capaz de aplicar el método científico mediante la planificación del diseño de estudios, la recolección y análisis de datos, la redacción de informes científicos conforme a principios éticos y metodológicos, y la comunicación adecuada de los resultados a través de los canales habituales de difusión científica.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para cursar esta asignatura, es requisito haber superado las materias de Bioestadística y Epidemiología así como poseer conocimientos básicos en el uso del software estadístico Jamovi. Asimismo, se requiere un dominio de contenidos matemáticos fundamentales equivalentes al nivel de bachillerato.

## CONTENIDOS

## Unidad 1. Fundamentos de la Investigación Científica

El proceso de investigación en Odontología  
Preguntas de investigación: FINER y PICO  
Enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto  
Búsqueda bibliográfica y gestores de referencias  
Hipótesis, variables y ética en investigación

## Unidad 2. Diseños de Investigación y Sesgos

Clasificación de diseños de investigación  
Diseños experimentales  
Diseños cuasi-experimentales y ex post facto  
Sesgos y errores metodológicos

## Unidad 3. Técnicas de Recopilación de Datos

Cuestionarios, entrevistas y observación clínica  
Medición, escalas y muestreo  
Validez y Fiabilidad

## Unidad 4. Análisis de Datos e Interpretación

Análisis estadístico básico: regresión, sensibilidad y especificidad  
Uso del software Jamovi

## Unidad 5. Odontología Basada en la Evidencia

Lectura crítica de la literatura científica  
Revisiones sistemáticas y metaanálisis

## Unidad 6. Informe Científico y Difusión

Redacción formal de informes  
Comunicación oral y presentación de póster científico

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1 - Clases expositivas participativas: Sesiones expositivas y explicativas donde el profesor presenta un contenido concreto, apoyado en recursos tecnológicos para una mayor interacción con los alumnos. Comprende la participación del alumno mediante el planteamiento de dudas y el desarrollo de debates que ayuden a la reflexión e interpretación crítica de los contenidos presentados. Puede desarrollarse en entornos presenciales o virtuales

AF2 - Actividades participativas grupales: Actividades llevadas a cabo con grupos reducidos en presencia del profesor. El conocimiento se construye de manera colaborativa con el trabajo de equipo guiado por el profesor. Puede desarrollarse en espacios presenciales o virtuales (siempre que las plataformas permitan esta modalidad)

AF4 - Actividades científicas y de investigación: Realizar a profundidad, y con apoyo en el método científico,

estudios sobre un área de conocimiento de la odontología, o relacionado con ella. Cuenta con la asesoría del profesor o tutor de investigación y aborda, de modo integral o por fases, la selección de fuentes, la recogida y análisis de datos, la interpretación de resultados cualitativos y cuantitativos, la elaboración de la memoria y la presentación, difusión y transferencia del conocimiento científico adquirido

AFP1 - Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que los alumnos llevan a cabo en entornos experimentales de laboratorio, enriquecidos con tecnología y utilizando recursos específicos bajo la supervisión del profesor de prácticas. Se realiza, en todos los casos, en entornos presenciales

AFE - Seguimiento académico y actividades de evaluación: Valoración continua, individual y grupal, del aprendizaje, la evolución cognitiva, procedimental y competencial de los alumnos que les orienta hacia el logro de los objetivos de aprendizaje, repasa y favorece su desarrollo mediante el acompañamiento y el apoyo de una retroalimentación sistemática y personalizada al alumno por parte de profesores de asignaturas, tutores internos, tutores externos y mentores. Pueden desarrollarse en entornos presenciales o virtuales

AFA - Trabajo autónomo: Actividades de trabajo individual que realiza el alumno bajo las indicaciones previas del profesor, tutor o mentor

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS POR EL PROFESOR	TRABAJO AUTÓNOMO
60 Horas	90 Horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer el método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa.

Conocer los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conociendo su fiabilidad y validez diagnóstica y ser competente en la interpretación de sus resultados.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS

Aplicar el método científico en el análisis de problemas clínicos, epidemiológicos y comunitarios en el ámbito de la salud bucodental, demostrando capacidad crítica y reflexiva.

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.

Diseñar estudios básicos en ciencias odontológicas, seleccionando adecuadamente el tipo de estudio en función del objetivo, la población y el contexto.

Reconocer y valorar procedimientos diagnósticos clínicos y de laboratorio, identificando su fiabilidad, validez diagnóstica y aplicabilidad en investigaciones científicas.

Integrar la odontología basada en la evidencia en el planteamiento y análisis de problemas clínicos y comunitarios, seleccionando fuentes científicas pertinentes y actuales.

Elaborar y comunicar informes científicos, respetando criterios éticos, metodológicos y normativos, y utilizar adecuadamente estrategias de presentación oral y escrita de resultados

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

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### Evaluación Ordinaria

La evaluación ordinaria se desarrollará a través de tres sistemas que combinan la valoración del aprendizaje teórico y la aplicación práctica de los contenidos:

- Pruebas escritas u orales (SE1) – 50% de la calificación final. Evaluación teórica mediante un examen con preguntas de opción múltiple, desarrollo y/o respuesta corta. Esta prueba integradora valorará la comprensión de los conceptos fundamentales de la asignatura. Será necesario obtener al menos una calificación de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura.
- Pruebas prácticas (SE2) – 30% de la calificación final. Realización y presentación de un trabajo de investigación. Se evaluará mediante un examen oral.
- Actividades, trabajos y ejercicios (SE3) – 20% de la calificación final. Evaluación continua del desempeño del estudiante a través de ejercicios individuales y trabajos grupales, valorando la participación, la calidad de las entregas, y la coherencia metodológica de las propuestas realizadas durante el curso.

### Convocatoria Extraordinaria

La convocatoria extraordinaria consistirá únicamente en la repetición del examen teórico (SE1). El formato será equivalente al de la evaluación ordinaria, incluyendo preguntas de desarrollo y/o tipo test. Para superar la asignatura, será necesario alcanzar una calificación mínima de 5 sobre 10.

Las calificaciones obtenidas en SE2 (pruebas prácticas) y SE3 (actividades y trabajos) durante la evaluación ordinaria se conservarán sin necesidad de repetición.

### Requisitos para la Evaluación Ordinaria y Extraordinaria

Para mantenerse en el sistema de evaluación continua y poder ser evaluado en los sistemas SE2 y SE3, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Realizar y entregar los ejercicios y trabajos propuestos dentro del plazo establecido.
- Las entregas fuera de plazo o que no cumplan las instrucciones serán calificadas con un 0.
- Asistir al 100% de los seminarios, talleres y prácticas (AFP1).
- Asistir a las clases expositivas (AF1 y AF2).

### Sistema de Evaluación para estudiantes de segunda matrícula.

Los estudiantes de segunda matrícula que no puedan seguir el sistema ordinario:

- Prueba teórica (SE1) – 50% de la calificación final. Examen final sobre los contenidos teóricos de la asignatura. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar.
- Prueba práctica (SE2) – 30% de la calificación final. Realización y presentación de un trabajo de investigación. Se evaluará mediante un examen oral.
- Actividades y ejercicios (SE3) – 20% de la calificación final. Realización de tareas y ejercicios individuales con entrega en línea a lo largo del semestre.

## USO ÉTICO Y RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1.- El régimen de uso de cualquier sistema o servicios de Inteligencia Artificial (IA) vendrá determinado por el criterio del profesor, pudiendo ser utilizada solo en la forma y supuestos en que así lo indique y, en todo caso, con sujeción a los siguientes principios:

- a) El uso de sistemas o servicios de IA deberá acompañarse de una reflexión crítica por parte del alumno sobre su impacto y/o limitaciones en el desarrollo de la tarea o trabajo encomendado.
- b) Se justificará la elección de los sistemas o servicios de IA utilizados, explicando sus ventajas respecto a otras herramientas o métodos de obtención de la información. Se describirá con el mayor detalle posible el modelo elegido y la versión de IA utilizada.
- c) El uso de sistemas o servicios de IA debe ser citado adecuadamente por el alumno, especificando en qué partes del trabajo se ha utilizado, así como el proceso creativo desarrollado. Puedes consultar el formato de citas y ejemplos de uso en la web de la Biblioteca ([https://www.ufv.es/gestion-de-la-informacion\\_biblioteca/](https://www.ufv.es/gestion-de-la-informacion_biblioteca/)).
- d) Se contrastarán siempre los resultados obtenidos a través de sistemas o servicios de IA. Como autor, el alumno es responsable de su trabajo y de la legitimidad de las fuentes utilizadas en el mismo.

2.- En todo caso, el uso de sistemas o servicios de IA deberá respetar siempre y en todo momento los principios de uso responsable y ético que rigen en la universidad y que pueden consultarse en la [Guía de Buen Uso de la Inteligencia Artificial en los Estudios de la UFV](#). Además, el profesor podrá recabar del alumno otro tipo de compromisos individuales cuando así lo estime necesario.

3.- Sin perjuicio de lo anterior, en caso de duda sobre el uso ético y responsable de cualquier sistema o servicio de IA, el profesor podrá optar por la presentación oral de cualquier trabajo o entrega parcial solicitado al alumno, siendo esta la evaluación prevalente sobre cualquier otra prevista en la Guía Docente. En dicha defensa oral, el alumno deberá demostrar su conocimiento de la materia, justificando sus decisiones y el desarrollo de su trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

Stephen Polgar, Shane A. Thomas. Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud [Recurso electrónico] / 6ª ed. Madrid :Elsevier,2014

Josep Mª Argimon Pallás, Josep Jiménez Villa. Métodos de investigación clínica y epidemiológica [Recurso electrónico] / 4ª ed. Madrid :Elsevier,2012.

Burgos, R., Chicharro, J. A., & Bobenrieth, M. Metodología de investigación y escritura científica en clínica 2006 Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. En línea:  
<https://www.easp.es/?wpdmact=process&did=MTMyLmhvdGxpbms=>

### Complementaria

Rafael Álvarez Cáceres. El método científico en las ciencias de la salud[recurso electronico]las bases de la investigación biomédica / Madrid :Ediciones Díaz de Santos,1996

Alan F. Chalmers ; José A. Padilla Villate, Pilar López Máñez, Eulalia Pérez Sedeño (traductores). Qué es esa cosa llamada ciencia? :Nueva edición corregida y aumentada / Cuarta edición. Madrid :Siglo XXI de España Editores,2010.

Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. Metodología de la investigación / Cuarta edición. México D.F. :McGraw-Hill Interamericana,2006