

Guía docente de la asignatura

## Informática Aplicada a la Odontología

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Odontología	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Complementos de Formación en Odontología	<b>Materia</b>	Informática Aplicada a la Odontología				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Ninguno.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

1. Descripción de un sistema informático (definiciones iniciales, unidades de información, estructura de los ordenadores).
2. Arquitectura de un PC (hardware)
3. Redes de ordenadores (nociones básicas y servicios básicos de Internet)
4. Aplicación de la Informática a las Ciencias de la Salud (sistemas expertos de asistencia al diagnóstico y al tratamiento odontológico, bases de datos clínicas y bases de datos bibliográficas)

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG07 - Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Los objetivos de esta asignatura son los siguientes:

- Tener conocimientos de los fundamentos básicos de la Informática.
- Conocer las principales aplicaciones de la Informática en la Odontología: hardware y



software específicos.

- Conocer los sistemas de gestión informática en la clínica dental.
- Reconocer el uso de la informática aplicada a la investigación odontológica.
- Conocer los recursos informáticos y el principal software de aplicación en la Odontología.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### TEMA 1. GESTIÓN DIGITAL DE UNA CLÍNICA DENTAL.

Conceptos básicos y definiciones. Soporte lógico y soporte físico. Estructura de los ordenadores. Microprocesadores. La memoria del ordenador. Periféricos Tipos de ordenadores y tipos de Software. Redes de ordenadores. Internet. Estrategias de marketing digital para la clínica dental.

#### TEMA 2. PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES EN ODONTOLOGÍA.

Introducción a la representación y al tratamiento de imágenes. Fundamentos de la fotografía digital. Procesamiento digital de imágenes. Problemas éticos y jurídicos de la manipulación digital de imágenes. El estándar DICOM de imágenes digitales médicas.

#### TEMA 3. DATOS SANITARIOS DE CARÁCTER PERSONAL EN ENTORNOS INFORMÁTICOS.

Sistemas de Información para clínicas odontológicas. Ley de protección de datos. Agencia Española de Protección de Datos. Aspectos específicos relativos a la salud. Uso profesional de las comunicaciones electrónicas.

#### TEMA 4. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA.

Integración de las nuevas tecnologías en la clínica odontológica. El flujo de trabajo digital. Escáneres intraorales y software CAD dental. La asistencia informática durante el tratamiento odontológico.

#### TEMA 5. BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS EN ODONTOLOGIA.

Fuentes de información científica. Bases de datos. Bases de datos bibliográficas en odontología. Buscadores en Ciencias de la Salud. Evaluación de la calidad de las fuentes de información.

### PRÁCTICO

#### Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Procesamiento digital de imágenes.

Práctica 3. Marketing digital para la clínica dental.

Práctica 2. Estrategias de búsqueda en Bases de Datos Sanitarias: PubMed, COCHRANE, Google Scholar



## Seminarios

Seminario 1: Uso de software para la gestión clínica odontológica.

Seminario 2: Análisis de nuevas tecnologías en la clínica dental.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- González, R.C. y Woods R.E.. Digital Image Processing, Prentice Hall, 2001.
- Polit & Hungler. Investigación científica en ciencias de la salud. Editorial McGraw-Hill (2000).

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- SEIS., El Sistema integrado de Información Clínica. Informes SEIS. Sociedad Española de Informática de la Salud. Pamplona, 2005
- Date, C. J. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos. McGraw-Hill, 6ª edición, 2001.
- Fernández Breis, J. T., Quesada Martínez, M., Castellano Nieves, Dagobert. Aplicaciones de las nuevas tecnologías a la formación en el ámbito de la salud. Dykinson editores, 2018.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Pubmed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- La Biblioteca Cochrane Plus: <http://www.bibliotecacochrane.com/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o talleres de habilidades, rotaciones en centros de salud y/o servicios de medicina preventiva
- MD06 Prácticas en sala de informática
- MD07 Seminarios
- MD10 Realización de trabajos en grupo
- MD11 Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA



Se utilizarán las siguientes técnicas de evaluación:

- Para la parte teórica se realizarán pruebas escritas mediante sesiones de evaluación y entregas de ejercicios valorándose el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas.
- Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo), y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos y las entrevistas personales con los alumnos. También se realizarán sesiones de evaluación escritas.
- La parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a los seminarios, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos en pruebas escritas y la presentación de los trabajos desarrollados.

El resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a la parte teórica, la parte práctica y la parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos.

<b>Actividades Formativas</b>	<b>Ponderación</b>
Parte Teórica	30%
Parte Práctica	35%
Trabajo autónomo y seminarios.	35%

Si se agrupan las actividades de evaluación por el sistema de evaluación utilizado se obtiene:

<b>Sistema de Evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
Pruebas escritas (ensayo, tipo test, etc.) y/u orales	60%
Realización y exposición de trabajos de forma individual y/o grupal	10%
Evaluación de las prácticas	30%
Evaluación de asistencia y participación en las actividades presenciales	0%

## **EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA**

En esta convocatoria el alumno se evaluará de la parte/s suspensa/s

Se utilizarán las siguientes técnicas de evaluación:

- Para la parte teórica se evaluarán las entregas de ejercicios escritos valorándose el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas.



- Para la parte práctica se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos y los ejercicios escritos por los estudiantes.
- Para la parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán los trabajos desarrollados y los informes escritos por los alumnos.

La nota final será la suma ponderada de las partes

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	30%
Parte Práctica	35%
Trabajo autónomo y seminarios.	35%

Si se agrupan las actividades de evaluación por el sistema de evaluación utilizado se obtiene:

Sistema de Evaluación	Ponderación
Pruebas escritas (ensayo, tipo test, etc.) y/u orales	60%
Realización y exposición de trabajos de forma individual y/o grupal	10%
Evaluación de las prácticas	30%
Evaluación de asistencia y participación	0%

en las actividades presenciales

Dado que no se tendrá en cuenta la asistencia y participación en las actividades presenciales un estudiante que se presente directamente a la evaluación extraordinaria puede sacar la máxima nota.

## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

De acuerdo a lo establecido en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada vigente, la evaluación será preferentemente continua. No obstante, el estudiante que no pueda acogerse a dicho sistema por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrá acogerse a la evaluación única final. Para ello deberá solicitarlo al Director del Departamento en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o, excepcionalmente, en las dos primeras semanas tras la matriculación en la asignatura.

Esta modalidad de evaluación se realizará en un único acto académico en la fecha establecida por el Centro y consistirá en:

### 1. Resolución de un caso:

- Los estudiantes tendrán que resolver un caso clínico propuesto por los profesores de la asignatura y enviar a través de PRADO su solución propuesta. Los estudiantes deberán entregar su solución antes del plazo fijado por los profesores.
- Criterios de evaluación: Adecuación de la solución propuesta a los contenidos impartidos en la asignatura.



- Porcentaje sobre calificación final: 70%

## 2. Cuestionario asíncrono

- Los estudiantes tendrán que resolver un examen y entregarlo de forma asíncrona a través de PRADO.
- Criterios de evaluación: Adecuación de las soluciones propuestas a los contenidos impartidos en la asignatura.
- Porcentaje sobre calificación final: 30%

Los profesores podrán pedir al estudiante evaluado que realice una defensa del caso y del cuestionario en caso de que lo estimen oportuno.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Inclusión y Diversidad

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo con las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

