



# Curso Académico 2023-24

## LÍNEAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PRÓTESIS

### Ficha Docente

#### ASIGNATURA

**Nombre de asignatura (Código GeA):** LÍNEAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PRÓTESIS (605253)

**Créditos:** 3

**Créditos presenciales:** 0,40

**Créditos no presenciales:** 2,60

**Semestre:** 2

#### PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

**Titulación:** MASTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS  
**Plan:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS  
**Curso:** 1 **Ciclo:** 2  
**Carácter:** OPTATIVA  
**Duración/es:** Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Sep.)  
**Idioma/s en que se imparte:** Español  
**Módulo/Materia:** /

#### PROFESOR COORDINADOR

| Nombre                                 | Departamento                           | Centro                  | Correo electrónico | Teléfono |
|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------|
| SALIDO RODRIGUEZ-MANZANEQUE, MARIA PAZ | Odontología<br>Conservadora y Prótesis | Facultad de Odontología | mpsalido@ucm.es    |          |

#### PROFESORADO

| Nombre                                 | Departamento                           | Centro                  | Correo electrónico | Teléfono |
|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------|
| SALIDO RODRIGUEZ-MANZANEQUE, MARIA PAZ | Odontología<br>Conservadora y Prótesis | Facultad de Odontología | mpsalido@ucm.es    |          |

#### SINOPSIS

##### BREVE DESCRIPTOR:

La asignatura trata de exponer a los estudiantes las nuevas tecnologías disponibles en odontología para poder realizar tratamientos odontológicos mediante un flujo digital completo (diagnóstico, planificación, diseño y ejecución), así como, como conocer las técnicas y líneas de investigación activas en el campo de la odontología digital.

- Docencia presencial teórica (16,9 horas)
- Docencia presencial práctica (7,5 horas)
- Docencia autónoma del alumno (50,6 horas)

##### REQUISITOS:

Estar matriculado en el Máster en Ciencias Odontológicas

##### OBJETIVOS:

- Que el alumno tenga conocimientos básicos de nuevas tecnologías disponibles en el mercado para la rehabilitación protésica de pacientes (sistemas de captación, softwares CAD, sistemas de producción CAM).
- Que el alumno conozca y maneje la nomenclatura específica relacionada con la odontología digital.
- Que el alumno sea capaz de evaluar críticamente la literatura científica y conocer las principales líneas de investigación dentro del campo de la odontología digital

##### COMPETENCIAS:

###### Generales:

- CB1 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos relacionados con Odontología digital y las nuevas tecnologías, dentro del campo de la prótesis dental.
- CB2 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

###### Transversales:

- CT1 Capacidad de análisis y síntesis



# Curso Académico 2023-24

## LÍNEAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PRÓTESIS

### Ficha Docente

CT5 Trabajo en equipo  
CT6 Razonamiento crítico  
CT7 Compromiso ético  
CT8 Creatividad

#### Específicas:

CE2 Tener conocimiento de los métodos y líneas activas en la investigación en el ámbito Odontología digital y las Nuevas Tecnologías.  
CE3 Tener conocimiento de las interacciones y sinergias entre la investigación en las áreas médicas básicas y las relacionadas con la odontología.  
CE4 Diseñar y llevar a cabo una investigación en Prótesis y/o Oclusión partiendo de un problema, planteando el tipo de análisis de datos adecuado a los objetivos

#### Otras:

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

El programa teórico incluye los siguientes temas:

1. Introducción a la Odontología digital y las nuevas tecnologías. Terminología. Flujo digital.
2. La digitalización: sistemas y técnicas de captación.
3. Diseño asistido por ordenador (CAD). Softwares de diseño.
4. Fabricación asistida por ordenador (CAM). Técnicas aditivas y sustractivas.
5. Líneas de investigación en odontología digital y nuevas tecnologías.
6. Diseño de estudios con el uso de nuevas tecnologías en prótesis.

El programa práctico incluye las siguientes prácticas:

1. Visita a una clínica y laboratorio digital.
2. Taller práctico de manejo de escáneres introrales y sistemas de registros dinámicos de la oclusión.

#### ACTIVIDADES DOCENTES:

##### Clases teóricas:

-Lecciones magistrales: Se expondrán claramente los objetivos principales del tema y desarrollarán en detalle los contenidos necesarios para una adecuada comprensión de los conocimientos.  
-Seminarios y revisión de la literatura. Tras cada lección magistral se establecerá un debate del tema tratado donde los estudiantes participarán de forma activa

##### Clases prácticas:

Talleres prácticos en los que el alumno manipulará la tecnología básica disponible en la actualidad para llevar a cabo tratamiento con flujo digital completo.

##### Trabajos de campo:

No se contemplan

##### Prácticas clínicas:

Visita a una clínica digitalizada

##### Laboratorios:

Visita a un laboratorio digital.

##### Exposiciones:

##### Presentaciones:

Los alumnos expondrán los estudios en los que estén trabajando y que cuenten con recursos digitales para ser debatidos en clase

##### Otras actividades:

No se contemplan

##### TOTAL:

Método docente: Lecciones magistrales, seminarios, sesiones prácticas y presentación de trabajo (presenciales) + trabajo del alumno (no presencial).

#### EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

-Asistencia obligatoria a las clases teóricas y prácticas.  
-Participación activa en los debates de clase.

Metodología de evaluación:

Evaluación continua del estudiante según los criterios expuestos:

-Asistencia del estudiante a las actividades programadas (50%)  
-Participación y actitud del estudiante en las actividades programadas (50%).

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Tamimi F, Hirayama H. Digital Restorative Dentistry. A guide to Materials, Equipment, and Clinical Procedures. Boston (USA): Springer; 2019
- Alharbi N, Wismeijer D, Osman RB. Additive Manufacturing Techniques in Prosthodontics: Where Do We Currently Stand? A Critical Review. Int J Prosthodont 2017;30:474–84.



# Curso Académico 2023-24

## LÍNEAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PRÓTESIS Ficha Docente

- Giachetti L, Sarti C, Cinelli F, Russo DS. Accuracy of Digital Impressions in Fixed Prosthodontics: A Systematic Review of Clinical Studies. Int J Prosthodont 2020;33:192-201.
- Sulaiman TA. Materials in digital dentistry-A review. J Esthet Restor Dent 2020;32:171-81

### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:**

La asignatura es presencial, se imparte de en los meses de febrero y marzo, los martes de 12:00 a 15:00 horas.  
Toda la comunicación e información relevante se llevará a cabo a través del Campus Virtual - Moodle.