

GUÍA DOCENTE

OPERATORIA DENTAL: BASES Y LABORATORIO

GRADO EN ODONTOLOGÍA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 30-06-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	4.5
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación



La Operatoria Dental es una de las disciplinas fundamentales de la formación de un odontólogo, ya que comprende el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad oral más importante, la caries dental. Es una disciplina que guarda una íntima relación con muchas de las disciplinas que constituyen el currículo del Grado en Odontología y en la actividad profesional de un odontólogo general supone la mayor parte de su trabajo clínico.

El objetivo de esta disciplina es que el alumno sea capaz de realizar en una situación clínica simulada los tratamientos operatorios más simples destinados a restaurar, fundamentalmente, lesiones de origen carioso. Para ello habrá de conocer el instrumental de Operatoria Dental, tendrá que ser capaz de realizar un aislamiento absoluto del campo operatorio con dique de goma y ejecutar restauraciones dentales simples trabajando con Ergonomía.

Esta asignatura profundizará los conocimientos de la anatomía dental y permitirá que el alumno adquiera una mayor destreza manual. Por tanto, podrá aplicar en clínica simulada las competencias adquiridas en disciplinas como la Anatomía Dental, Histología Dental o Introducción a la Clínica del Paciente Adulto, Niño y Adolescente.

Los conocimientos adquiridos facilitarán el aprendizaje en cursos posteriores de procedimientos terapéuticos más complejos no sólo de Odontología Conservadora, sino también de Prótesis Dental, Odontopediatría o de las asignaturas en las que se integran los tratamientos clínicos de los pacientes.

Las recomendaciones para optimizar el aprendizaje de la asignatura se basan en el entrenamiento de la capacidad de visualizar estructuras y espacios, así como la de adquirir una correcta coordinación psicomotriz.

Un alumno que finalice la asignatura con éxito, será capaz de:

- Relacionar las características anatómicas de la corona de todos los dientes con la forma más frecuente de presentación de las lesiones cariosas.
- Identificar, describir y clasificar el instrumental necesario en Operatoria Dental.
- Justificar las ventajas e inconvenientes del aislamiento absoluto frente al relativo.
- Realizar las diferentes técnicas de aislamiento con dique de goma en distintas situaciones simuladas.
- Identificar los diferentes tipos de diseño cavitario y sus características, utilizando una correcta terminología.
- Describir los tiempos operatorios actuales para la preparación cavitaria y obturación con resina compuesta.
- Relacionar los conocimientos sobre composición y propiedades de las resinas compuestas de uso directo, con las técnicas de inserción y polimerización.
- Realizar los procedimientos terapéuticos destinados a preservar, establecer o restaurar la forma y función de los dientes posteriores afectados por caries manteniendo la vitalidad pupar en una situación clínica simulada, siguiendo los principios de Odontología Mínimamente Invasiva y promoviendo la salud oral.

Para el máximo aprovechamiento de las prácticas y asimilación de los contenidos de la asignatura, es necesario que el alumno estudie diariamente. La lectura en profundidad del texto de las prácticas previa a la realización de las mismas es obligatoria, así como el aporte el material e instrumental solicitado. Se recomienda encarecidamente la asistencia a tutorías para solventar las dudas que se presenten, solicitando una cita previamente.

Conforme al punto 4.4 de la Normativa de conducta y ética universitaria de la Universidad Rey Juan Carlos sobre el uso de dispositivos electrónicos: no se permite el uso, durante el tiempo que duren las clases, de dispositivos electrónicos (teléfonos móviles, ordenadores portátiles, tabletas, etc.), salvo que su manejo este justificado por la actividad que se realice y sea autorizado por el profesor o previo informe de la oficina de discapacidad. Asimismo, los estudiantes no pueden tomar fotografías ni grabar vídeos o archivos de voz durante el desarrollo de las clases, salvo que tales actividades se relacionen con el quehacer docente y sean autorizadas por el profesor. No se permite la difusión, por cualquier medio, sin permiso del profesorado, del material proporcionado a los/las estudiantes en el ejercicio de la docencia (videos, apuntes, esquemas, prácticas resueltas, etc.), siendo una falta grave recogida en la normativa sobre conducta académica de la Universidad Rey Juan Carlos (B.O.C.M. Nº 75 de 29 de marzo de 2019).

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje



CG5. Capacidad de análisis y síntesis

CG6. Ser capaz de tomar decisiones

CG8. Comprender y reconocer los aspectos sociales y psicológicos relevantes al tratamiento de pacientes.

CG10. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.

CG11. Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.

CG13. Ser capaz de razonar y valorar de forma crítica la propia actuación y la de los demás

CG14. Capacidad para la resolución de problemas en situaciones teóricas o reales

CG18. Habilidades en la organización y planificación (proyectos, objetivos, actividades, tiempos, etc)

CG19. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

CG20. Capacidad para trabajar y asumir responsabilidades (propias competencias, limitaciones, etc)

CE03. Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica así como el manejo inmediato de las posibles alergias a los mismos.

CE07. Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).

CE15. Conocer y aplicar el tratamiento básico de la patología bucodentaria más habitual en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento bucodental.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.

- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

CONTENIDO TEÓRICO

Unidad temática I. Introducción a la Operatoria Dental.

- **Tema 1: Introducción a la Operatoria Dental.** Concepto de la asignatura. Evolución histórica. Contenido y resultados de aprendizaje de la asignatura. Relación con el resto de las asignaturas que constituyen el curriculum de Odontología. Desarrollo de la asignatura. Explicación de la Guía Docente.

Unidad temática II. Características morfológicas de los dientes e histología de los tejidos que los forman.

- **Tema 2: Características morfológicas de dientes anteriores.** Función de los dientes anteriores: importancia estética y funcional. Características morfológicas generales de los dientes anteriores: análisis dental. Características morfológicas particulares de los incisivos centrales, laterales y caninos tanto superiores como inferiores.
- **Tema 3. Características morfológicas de dientes posteriores.** Función de los dientes posteriores: importancia en la masticación, oclusión y estética. Características morfológicas generales de los dientes posteriores según la clase de diente y arcada. Características morfológicas particulares de los dientes posteriores superiores e inferiores: primer premolar, segundo premolar, primer molar y segundo molar.
- **Tema 4. Histología del esmalte, del complejo dentino-pulpar y del cemento radicular.** **Esmalte:** Generalidades. Composición química. Estructura histológica del esmalte. Histofisiología y consideraciones clínicas. **Dentina:** Generalidades. Composición química. Tipos de dentina. Estructura histológica. Histofisiología y consideraciones clínicas. **Pulpa:** Generalidades. Componentes estructurales. Zonas topográficas. Vascularización e inervación. Histofisiología y consideraciones clínicas. **Cemento radicular:** Generalidades. Composición química. Tipos de cemento. Fibras de cemento. Consideraciones clínicas.

Unidad temática III. Conceptos generales en Operatoria Dental.

- **Tema 5. Instrumental en Operatoria Dental.** Clasificación del instrumental. Instrumental de exploración: espejos, sonda, pinzas bianguladas, sonda periodontal. Instrumental para la preparación cavitaria: 1) instrumental manual de corte, 2) instrumental rotatorio: turbina (velocidad súper alta), contraángulo con cabeza multiplicadora (velocidad alta), contraángulo convencional (velocidad media), micromotores (velocidad baja), sistema mecánico no rotatorio, fresas (tipos de acuerdo al material de corte, a su forma, y a la indicación). Instrumental para obturación con resinas compuestas (instrumentos plásticos, pinceles). Instrumental para acabado y pulido. Instrumental complementario (mango de bisturí, pinzas mosquito, espátula de mezcla, aplicador de hidróxido de calcio o PICH). Aprehensión y manipulación del instrumental. Intercambio del instrumental. Preparación preoperatoria del instrumental.
- **Tema 6. Preparación y aislamiento del campo operatorio.** Campo operatorio: concepto y características. Aislamiento del campo operatorio. Tipos de aislamiento: absoluto y relativo. Aislamiento absoluto del campo operatorio: Ventajas e inconvenientes. Material e instrumental para realizar el aislamiento absoluto. Técnicas de colocación del dique de goma. Situaciones especiales.
- **Tema 7. Conceptos generales de preparación cavitaria.** Definición de preparación cavitaria. Objetivos de la preparación de cavidades. Elementos que conforman la preparación cavitaria. Clasificación de las preparaciones cavitarias. Principios generales de preparación cavitaria.
- **Tema 8. Principios generales de preparación cavitaria para resina compuesta.** Principios en Odontología mínimamente invasiva. Objetivos del tratamiento operatorio. Principios generales de preparación cavitaria para resina compuesta. Criterios para la remoción del tejido cariado. Consideraciones específicas para preparaciones cavitarias de clase según la localización.
- **Temas 9. Técnicas de obturación para resinas compuestas.** Selección del material restaurador. Resinas compuestas indicadas para restauraciones directas: convencionales, de tipo bulk-fill y fluidas. Técnica adhesiva. Técnica de inserción. Fotopolimerización: factores que influyen en la polimerización, unidades de polimerización. Problemas clínicos derivados de la obturación.

Unidad temática IV. Restauraciones directas de composite en dientes posteriores.

- **Tema 10. Restauraciones oclusales de resina compuesta.** Definición. Detección y diagnóstico de lesiones. Criterios para



realizar un tratamiento operatorio de las lesiones. Clasificación del tratamiento de dichas lesiones: monitorización, sellador, restauración preventiva de resina, infiltración con resina, tratamiento restaurador. Procedimiento clínico: Maniobras previas, preparación cavitaria, obturación, y acabado y pulido.

•**Tema 11. Sistemas de encofrado: Matrices y cuñas.** Definición. Funciones. Elementos complementarios. Clasificación de las matrices según las superficies que abarquen, el sistema de sujeción, el material de confección y su comercialización. Sistemas matrices actuales circunferenciales. Sistemas matrices seccionales: tipos, elementos, indicaciones y modo de utilización. Indicaciones de las matrices según el tipo de preparación cavitaria. Estrategias para obtener punto de contacto adecuado en restauraciones posteriores con resina compuesta.

•**Tema 12. Restauraciones proximales de resina compuesta.** Definición. Detección y diagnóstico de lesiones. Criterios para realizar un tratamiento operatorio de las lesiones. Clasificación del tratamiento de dichas lesiones: monitorización, selladores, infiltración con resina, tratamiento restaurador. Procedimiento clínico: Maniobras previas, preparación cavitaria: tipo de diseño en función del acceso a la lesión, encofrado, obturación, y acabado y pulido.

•**Tema 13. Acabado y pulido de restauraciones de resina compuesta.** Concepto de acabado y concepto de pulido. Material e instrumental. Indicación según localización de restauración.

*El orden de impartición de los temas se adaptará a las necesidades de las prácticas para el buen desarrollo de las mismas.

CONTENIDO PRÁCTICO

PRÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE DIENTES PERMANENTES.

•Encerado y/o modelado de resina compuesta de dientes anteriores y posteriores.

PRÁCTICA 2. RECONOCIMIENTO Y MANIPULACIÓN DE INSTRUMENTAL EN OPERATORIA DENTAL.

PRÁCTICA 3. AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATORIO.

PRÁCTICA 4. RESTAURACIONES DIRECTAS CON RESINA COMPUESTA EN DIENTES POSTERIORES.

•Restauraciones oclusales en primer molar inferior y superior.

•Restauraciones proximales en premolares y molares.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Práctica de instrumental
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Práctica de aislamiento del Campo Operatorio
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Práctica de restauraciones directas de composite en dientes posteriores.
Asistencia a clases teóricas	Impartición del temario de la asignatura
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de casos y actividades planteados a lo largo del curso
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Reproducción anatómica de dientes anteriores y posteriores
Prácticas	Práctica no presencial sobre modelado de anatomía
Tutorías académicas	Tutorías
Trabajos colectivos	Realización de videos sobre procedimientos o contenidos de la asignatura



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	13
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	2
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	30
Realización de pruebas	0
Tutorías académicas	20
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	16
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	14
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	135

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 19 a Semana 21	Práctica de aislamiento absoluto del campo operatorio
Clases Teóricas	Semana 15 a Semana 30	Impartición del temario teórico. Se emplearán metodologías activas para implicar al estudiante en el aprendizaje de los contenidos.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 16 a Semana 30	A lo largo del curso se les facilitará a los estudiantes diferentes casos que se resolverán el último día de clase.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 22 a Semana 30	Práctica de restauraciones directas de composite en dientes posteriores.
Tutorías académicas	Semana 16 a Semana 30	Tutoría individuales con los alumnos previa petición de cita al correo electrónico de los profesores de asignatura.
Trabajos colectivos	Semana 16 a Semana 30	Los alumnos podrán realizar videos de procedimientos clínicos o relacionados con los contenidos teóricos



Metodologías activas o de innovación docente	Semana 16 a Semana 30	Se empleará la metodología de aula invertida para el tema de sobre histología de esmalte y complejo dentino-pulpar
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 16 a Semana 17	Práctica sobre morfología de dientes anteriores y posteriores.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 18 a Semana 18	Práctica de reconocimiento y manipulación de instrumental en Operatoria Dental.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN							
	Actividad	Carácter	Modalidad	Tipo	Nota mínima	Ponderación	Periodo	Contenido
SE 2	Prueba escrita	Individual	Presencial	Revaluable	5	50%	Convocatoria oficial ordinaria	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura
SE 14	Sistemas de evaluación de prácticas	Individual	Presencial	No reevaluable	5	50%	A lo largo del curso	Evaluación de las prácticas de Laboratorio y otras prácticas. Examen práctico para aquellos que tengan alguna práctica sin superar.

Consideraciones

La asistencia a prácticas es obligatoria y aquellos alumnos que acumulen más de 2 faltas no justificadas, tendrán las prácticas suspensas. Las faltas deberán justificarse en un máximo de 15 días después de producirse adjuntando el certificado correspondiente mediante Aula Virtual.

•La asignatura no tiene posibilidad de adelanto de convocatoria según lo establecido en el REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS.

Cálculo de la nota global

- Para superar las prácticas preclínicas, será necesario tener superadas todas las prácticas con una nota mínima de 5. En el caso de no haber superado con una nota mínima de 5 uno de los bloques de la práctica preclínica, el alumno deberá presentarse a un examen práctico al final de prácticas para poder superar con una nota mínima de 5 las prácticas preclínicas.
- Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será "No presentado".
- La nota final o calificación global se calcula como la suma de las calificaciones de las actividades de evaluación tras la ponderación, una vez se haya superado la nota mínima de las actividades revaluables.
- Se deberá superar de forma independiente el contenido teórico (pruebas escritas) y el de prácticas preclínicas.

Convocatoria extraordinaria

En convocatoria extraordinaria los estudiantes solamente se presentarán a la prueba escrita sobre contenidos de asignatura.

- La prueba escrita realizada en esta convocatoria, tendrá una ponderación del 50%.
- En el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de la nota final de las prácticas preclínicas si han sido superadas de forma independiente con una nota mínima de 5.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

García Barbero J. Patología y Terapéutica Dental I. Barcelona: Elsevier, 2ªed; 2014.

Carmen Llena. Instrumental e instrumentación en la Terapéutica Dental. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2009.

Bibliografía complementaria

Summit JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schawrtz RS. Fundamentals of Operative Denistry. A contemporary approach. Ed. Quintessence, 4th ed; 2013.

Gómez de Ferraris y Campos Muñoz. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. Ed Panamericana, 5ª edición; 2024

Ritter AV, Boushell LW, Walter R. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. Ed. Mosby, 8th Edition; 2025.

Mangani F, Putignano AS, Cerutti A. Guidelines for adhesive dentistry: the key to success. Surrey: Quintessence Publishing Co; 2009.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	CRISTINA MONZÓN MARTÍNEZ
Correo electrónico	cristina.monzon@urjc.es
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Investigador
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Correo electrónico	inmaculada.gonzalez@urjc.es
Departamento	Enfermería y Estomatología
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	ISABEL GIRÁLDEZ DE LUIS
Correo electrónico	isabel.giraldez@urjc.es
Departamento	Enfermería y Estomatología
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	2
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1

