

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Restauradora 1
Titulación	Grado en Odontología
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas
Curso	Tercero
ECTS	6 ECTS / 72 h
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano/Inglés
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Elena García

2. PRESENTACIÓN

Restauradora I es una asignatura de tercer curso de Grado en Odontología que estudia los procedimientos médicos y quirúrgicos para restablecer la forma y función del diente que ha sido afectado pulparmente. La gran mayoría de las enfermedades de los dientes producen destrucción de los tejidos mineralizados (esmalte, dentina y cemento) y como consecuencia se altera la forma de sus coronas y por tanto, su función masticatoria y estética. Cuando la enfermedad afecta a la pulpa dental se producen determinados procesos que la mayoría de las veces terminan con la vitalidad del diente y que dejados a su evolución natural pueden terminar, incluso, con la permanencia del diente en su arcada. La endodoncia estudia los procedimientos y materiales necesarios para restaurar el diente afectado por la enfermedad pulpar.

Las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las tutorías, el estudio y trabajo autónomo y el grupal son las maneras de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia.

Las actividades prácticas de Endodoncia, capacita al estudiante en el tratamiento de conductos radiculares, para:

Aplicar los medios de protección previos a los tratamientos endodóncicos.

Ejecutar las diferentes fases del tratamiento pre-clínico

Conocer y usar los instrumentos endodóncicos

Conocer y aplicar los materiales y medicamentos empleados.

Al final del desarrollo de la Asignatura, el estudiante quedará suficientemente motivado para el estudio y ejecución de tratamientos clínicos con lesiones pulpares y perirradiculares irreversibles en dientes anteriores y posteriores.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. autonomía.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales:

- CG1: Competencias básicas: CB3, CB4, CB5.
- CG2: Competencias transversales: CT1, CT4, CT5, CT7, CT8.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje autónomo: Proceso que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El estudiante autónomo, en definitiva, selecciona las mejores estrategias para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: El análisis es el método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.

CT5: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica: Capacidad para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando, por ejemplo, a través de relacionar fundamentos teóricos con su

aplicación a problemas reales de la vida cotidiana, abordar problemas y situaciones cercanas a la actividad profesional o resolver cuestiones y/o problemas reales.

CT7: Conciencia de los valores éticos: Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.

- CT8: Gestión de la información: Habilidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

Competencias específicas:

- CE3: Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CE14: Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos.
- CE17: Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).
- CE21: Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas
- CE25: 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.
- CE26: Saber planificar y realizar tratamientos odontológicos multidisciplinares, secuenciales e integrados de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y de los pacientes que requieran cuidados especiales.
- CE27: Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
-
-
- CE30. 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.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Diagnosticar, planificar y realizar, con carácter general, un tratamiento de conductos, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones.
- RA3: Realizar tratamientos básicos de la patología buco-dentaria en pacientes de todas las edades basados en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento buco-dental.
- RA5: Identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual. Realizar una historia clínica general del paciente y una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente.
- RA8: Preparación y aislamiento del campo operatorio. Identificar, valorar y atender emergencias y urgencias médicas que puedan presentarse durante la práctica clínica; manejar infecciones agudas, incluyendo la prescripción farmacológica y los aspectos quirúrgicos sencillos, Identificar y atender cualquier urgencia odontológica.
- RA12: Realizar tratamientos endodóncicos y aplicar procedimientos para preservar la vitalidad pulpar,
-

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB3, CG1,CG2, CT1,CT4, CT5,CT8, CE3, CE21, CE25, CE26.	RA1
CB4, CG1,CG2, CT1, CT4, CT5, CT7, CE3, CE21,CE25,CE26,CE30	RA3
CB3,CB5,CG1,CG2, CT1,CT4,CT5,CT8, CE14, CE21, CE25, CE26	RA4
CB3, CB4,CB5, CG1,CG2, CT1,CT4, CT5, CT7,CT8,CE3,CE14, CE21, CE25,CE26, CE27,CE30	RA5

CB3, CB4, CB5, CG1, CG2, CT1, CT4, CT5, CT7, CT8, CE3, CE14, CE 17 CE21, CE25, CE26, CE27, CE30	RA8
	RA10

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Prácticas de laboratorio	34,5 h
Master clases	17 h
Pruebas de conocimiento	3 h
Tutorías	5,5 h
Estudio y Trabajo autónomo	74 h
Resolución de problemas	8 h
Análisis de casos	5 h
Rol Playing	3 h
TOTAL	150 h

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en nueve unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en sub-temas (dos o tres dependiendo de las unidades):

Teóricos

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA ENDODONCIA

1. Definición de Endodoncia
2. Hª Clínica
3. Pruebas diagnósticas.

TEMA 2. ANATOMÍA INTERNA:

1. Anatomía del sistema de conductos de los diferentes grupos dentarios (incisivos, caninos, premolares y molares)
2. Anatomía más frecuente y sus posibles variaciones.

TEMA 3: APERTURAS EN ENDODONCIA:

1. Diseño de las cavidades de acceso al sistema de conductos.
2. Localización de los conductos radiculares.

TEMA 4: ANESTESIA Y RADIOLOGÍA:

1. Técnicas anestésicas
2. Técnicas radiológicas e interpretación de la imagen.

TEMA 5a: DIAGNÓSTICO Y MATERIALES I:

1. Métodos diagnósticos en endodoncia. Tipos de pruebas para el diagnóstico pulpar y periapical.
2. Historia de los materiales en endodoncia

TEMA 5b: DIAGNÓSTICO Y MATERIALES II:

1. Materiales utilizados durante la fase de instrumentación de la endodoncia. Características.
2. Materiales utilizados en la irrigación del sistema de conductos. Características
3. Materiales utilizados durante la fase de obturación. Características.

TEMA 6: INSTRUMENTACIÓN EN ENDODONCIA:

1. Técnicas de instrumentación manual en endodoncia. Sistemática clínica.
2. Técnicas de irrigación en endodoncia.

TEMA 7: OBTURACIÓN:

1. Técnicas de obturación en frío en endodoncia. Sistemática clínica

TEMA 8: ACCIDENTES EN ENDODONCIA:

1. Identificación de los accidentes que pueden aparecer en las diferentes fases de la endodoncia.
2. Cómo evitar accidentes en endodoncia.
3. Resolución de los accidentes ocurridos.

TEMA 9: DOLOR E INFLAMACIÓN:

1. Características del dolor. Dolor de origen pulpar.
2. Características de la inflamación.

TEMA 10: PATOLOGÍA PULPAR Y PERIAPICAL:

1. Características de las diferentes patologías pulpares. Diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial
2. Características de las diferentes patologías periapicales. Diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial

TEMA 11: SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS:

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Rol Playing.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Prácticas de laboratorio	34,5 h
Master clases	17 h
Pruebas de conocimiento	3 h
Tutorías	5,5 h
Estudio y Trabajo autónomo	74 h
Resolución de problemas	8 h
Análisis de casos	5 h
Rol Playing	3 h
TOTAL	150 h

7. EVALUACIÓN

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
<i>Actividad 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona bien cada resultado de la prueba de spray de frío con la patología correspondiente 	5 %
<i>Actividad 2</i>	<p>Selecciona correcta de los instrumentos necesarios</p> <p>Utiliza cada instrumento en cada fase correspondiente</p>	5 %
<i>Actividad 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza las aperturas de manera mínima invasiva y lo mas conservador posible. 	5 %
<i>Actividad 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nombra correctamente y en orden cada conducto de las radiografías 	5 %

Actividad 5	cumplimenta correctamente la historia este correctamente cumplimentada y la expresión sea correcta para que cualquier compañero pueda ser capaz de entenderla	5 %
Actividad 6	realiza correctamente la prescripción de un antibiótico.	5 %
Actividad 7	realiza correctamente la apertura, longitud de trabajo, instrumentación y obturaron así como la conservación de las rx.	75 %

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás

Para obtener la nota final, todas las partes (evaluación del conocimiento autónomo y metodologías activas) deben estar superadas CON UN 5 SOBRE 10.

- Para poder obtener la nota final de la asignatura es indispensable que TANTO la parte TEÓRICA (INDIVIDUAL, EN GRUPO) y PRACTICAS deben estar aprobadas y se realizará la suma de los dos bloques.
- En el caso de las metodologías activas, la media ponderada de todas ellas deberá ser igualo mayor a 5.

- El alumno con alguna parte pendiente deberá recuperarla en convocatoria extraordinaria.

En este caso, la calificación en acta ordinaria será de 4 o la nota correspondiente si fuera menor que 4.

- Si un estudiante no realiza una actividad, entrega de trabajo o no se presenta a alguna de las pruebas objetivas en las fechas determinadas por el profesor por motivos claramente justificados tendrá una calificación de “No presentado: NP” y deberá realizar la recuperación en la fecha determinada.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás

El alumno se presentara a todas aquellas partes que su nota no sea igual o superior a 5.

- • Para obtener la nota final, todas las partes (evaluación del conocimiento autónomo y metodologías activas) deben estar superadas CON UN 5 SOBRE 10.
- • Para poder obtener la nota final de la asignatura es indispensable que TANTO la parte TEÓRICA (INDIVIDUAL, EN GRUPO) y PRACTICAS deben estar aprobadas y se realizará la suma de los dos bloques.
- • En el caso de las metodologías activas, la media ponderada de todas ellas deberá ser igual o mayor a 5.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

	TEORÍA	PRÁCTICA
SEMANA 1	Presentación de la asignatura. Normativa. Teoría de introducción	Teoría Radiología, Anestesia. Anatomía interna y aperturas

SEMANA 2	Seminario Radiología y aperturas	Teoría Materiales I y II
SEMANA 3	Seminario de materiales	Teoría Instrumentación y obturación
SEMANA 4	Seminario Instrumentación	Práctica Endodoncia Incisivo y Canino
SEMANA 5	Seminario Obturación	Practica Endodoncia Incisivo y Canino
SEMANA 6	Seminario secuencia instrumentación	Endodoncia Premolar Superior
SEMANA 7	Seminario Radiología	Endodoncia Premolar Superior
SEMANA 8	Seminario de localizadores	Endodoncia Premolar Superior
SEMANA 9	Diagnóstico	Endodoncia Molar Superior
SEMANA 10	Seminario Accidentes	Endodoncia Molar Superior
SEMANA 11	Casos clínicos	Molar Inferior
SEMANA 12	Casos clínicos	Molar Inferior
SEMANA 13	Casos clínicos	Recuperación molares
SEMANA 14	Repaso	Recuperación molares
VACACIONES DE NAVIDAD	////////////////////	////////////////////
SEMANA 15	////////////////////	Recuperación
SEMANA 16	////////////////////	EXAMEN PRÁCTICO
SEMANA 17	PRUEBA OBJETIVA	REVISIÓN
SEMANA 18	REVISIÓN FINAL	REVISIÓN FINAL

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- 1. Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas. Carlos Canalda. Editorial Masson
- 2. Vías de la pulpa. Stephen Cohen. Editorial Elsevier Science Health Science Division
- 3. Patología y terapéutica dental. García Barbero
- 4. Endodoncia. Técnica y fundamentos. Soares y Goldberg. Editorial Panamericana

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

1. Basic information on the course/module

Course	Restorative dentistry I
Degree program	Dentistry
School	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Year	
ECTS	Third 6 ECTS / 72 h
Credit type	Mandatory
Language(s)	Spanish/English
Delivery mode	Presence
Semester	First semester
Academic year	2019/2020
Coordinating professor	Elena García

2. Presentation of the course/module

Restorative I is a third year subject of included in the Degree in Odontology that studies medical and surgical procedures to restore the shape and function of the tooth that has been affected in the pulp. The vast majority of tooth diseases produce destruction of mineralized tissues (enamel, dentine and cement) and as a consequence the shape of their crowns is altered and therefore, their chewing and aesthetic function. When the disease affects the dental pulp, certain processes occur which usually terminate the vitality of the tooth and if left to its natural evolution, could finish with the permanence of the tooth in its arch. Endodontics studies the procedures and materials necessary to restore the tooth affected by pulp disease.

The theoretical classes, the seminars, the practical classes, the tutorials, the study and autonomous and group work are the ways of organizing the teaching and learning processes of this subject.

The practical activities of Endodontics train the student in the treatment of root canals, to:

Apply the means of protection prior to endodontic treatments.

Execute the different phases of pre-clinical treatment

Know and use endodontic instruments

Know and apply the materials and medications used.

At the end of the subject, the student will be sufficiently motivated to study and execute clinical treatments with irreversible pulp and periradicular injuries in anterior and posterior teeth.

The subject is composed of 6 CTS (2 theory CTS – 4 practice CTS)

3. Competencies and learning outcomes

Core competencies:

- CB3: That students have the ability to gather and interpret relevant data (usually within their area of study) to make judgments that include a reflection on relevant social, scientific or ethical issues.
- CB4: That the students can transmit information, ideas, problems and solutions to a specialized and non-specialized public.
- CB5: That students have developed those learning skills necessary to undertake further studies with a high degree of autonomy.

General competencies:

- CG1: Core competencies CB3, CB4, CB5
- CG2: Cross-curricular competencies: CT1, CT4, CT5, CT7, CT8.

Cross-curricular competencies:

- CT1: Autonomous learning: Process that allows the person to be the author of their own development, choosing the paths, the strategies, the tools and the moments that they consider most effective to learn and independently implement what they have learned. The autonomous student, in short, selects the best strategies to achieve their learning objectives.
- CT4: Capacity for analysis and synthesis: Analysis is the method of reasoning that allows the decomposition of complex situations in their constituent parts; also evaluate other alternatives and perspectives to find optimal solutions. The synthesis seeks to reduce complexity in order to understand it better and / or solve problems.
- CT5: Ability to apply knowledge to practice: Ability to use the knowledge acquired in the academic field in situations as similar as possible to the reality of the profession for which they are being trained, for example, by relating theoretical foundations with their application to real problems of everyday life, address problems and situations close to professional activity or solve real issues and / or problems.
- CT7: Awareness of ethical values: Ability to think and act according to universal principles based on the value of the person that are directed to their full development and that entails the commitment with certain social values.
- CT8: Information management: Ability to search, select, analyze and integrate information from various sources.

Specific competencies:

- CE3: Know how to identify the patient's concerns and expectations, as well as communicate effectively and clearly, both orally and in writing, with patients, family members, the media and other professionals.
- CT14: Have knowledge of the diagnosis of maxillo-facial pathology and be competent in identifying the conditions that will require treatment by the dentist or other professionals.
- CE17: Understand and recognize the principles of ergonomics and safety at work (including control of cross infection, radiation protection and occupational and biological diseases).
- CE21: Knowing how to perform a complete oral examination, including appropriate radiographic and complementary examination tests, as well as obtaining adequate clinical references.
- CE25: Know and apply the basic treatment of the most common oral pathology in patients of all ages. Therapeutic procedures should be based on the concept of minimal invasion and on a global and integrated approach to oral treatment.
- CE26: Know how to plan and perform multidisciplinary, sequential and integrated dental treatments of limited complexity in patients of all ages and conditions and patients requiring special care.
- CE27: To propose and propose appropriate preventive measures for each clinical situation.
- CE30: Recognize the role of the dentist in the actions of prevention and protection against oral diseases, as well as in the maintenance and promotion of health, both at the individual and community level.

Learning outcomes:

- LO1: Diagnose, plan and perform, in general, a restorative, sequential and integrated treatment of limited complexity in patients of all ages and conditions
- LO3: Perform basic treatments of the oral and dental pathology in patients of all ages based on the concept of minimal invasion and in a global and integrated approach to the oral-dental treatment.
- LO5: Identify the main reason for consultation and the history of the current disease. Make a general clinical history of the patient and a clinical record that faithfully reflects the patient's records.

- RA8: Preparation and isolation of the operative field. Identify, assess and address emergencies and medical emergencies that may arise during clinical practice; manage acute infections, including pharmacological prescription and simple surgical aspects. Identify and attend to any dental emergency.
- LO12. Perform endodontic treatments and use the procedures required to preserve the pulp vitality. Perform conventional aesthetic procedures from a multidisciplinary point of view.

The table below shows the relation between the competencies developed during the course and the envisaged learning outcomes:

CompetenciEs	LEARNING OUTCOMES
CB3, CG1,CG2, CT1,CT4, CT5,CT8, CE3, CE21, CE25, CE26.	LO1
CB4, CG1,CG2, CT1, CT4, CT5, CT7, CE3, CE21,CE25,CE26,CE30	LO3
CB3,CB5,CG1,CG2, CT1,CT4,CT5,CT8, CE14, CE21, CE25, CE26	LO4
CB3, CB4,CB5, CG1,CG2, CT1,CT4, CT5, CT7,CT8,CE3,CE14, CE21, CE25,CE26, CE27,CE30	LO5
CB3, CB4,CB5, CG1,CG2, CT1,CT4, CT5, CT7,CT8,CE3,CE14,CE17 CE21, CE25,CE26, CE27,CE30	LO8
	LO10

The following table shows how the different types of activities are distributed and how many hours are assigned to each type:

Type of educational activity	Number of hours
Type of activity A. Practices in lab	45 h
Type of activity B. Master classes	15 h
Type of activity C. Knowledge test	20 h
Type of activity D. Tutorials	15 h
Type of activity E. Autonomous study and work	50 h
Type of activity F. Problem solving	5 h
TOTAL	150 h

To develop the competencies and achieve the learning outcomes, you will have to complete the activities indicated in the table below:

Learning outcomes	Learning activity	Type of educational activity	Content
RA1	Activity 1	Master classes	UA 1 / Lesson 1 – Introduction to endodontics Lesson 2-Internal Anatomy. Lesson 3- Openings Lesson 4- Anesthesia and radiology Lesson 5 – Diagnostics and materials I and II Lesson 6- Instrumentation in endodontics Lesson 7 – Obturation in endodontics Lesson 8 - Accidents in endodontics Lesson 9 – Pain and swelling Lesson 10 - Pulp and periapical pathology
		Knowledge Test	
		Tutorial	
		Autonomous study and work	
	Activity 2	Master classes	
		Knowledge Test	
		Tutorial	
		Autonomous study and work	
RA3	Activity 3	Autonomous study and work	UA 1/ Lesson 2 – Internal anatomy Lesson 3 – Openings
		Tutorials	
RA4	Activity 4	Master classes	UA 1/ Lesson 2 – Internal anatomy interna Lesson 3 -Openings

RA5	Activity 5	<p>Master classes</p> <p>Autonomous study and work</p> <p>Tutorials</p>	<p>UA 1 / Lesson 1 – Introduction to endodontics</p> <p>Lesson 5 – Diagnostics and materials I and II</p> <p>Lesson 9 – Pain and swelling</p> <p>Lesson 10 - Pulp and periapical pathology</p>
RA8	Activity 6	<p>Master classes</p> <p>Autonomous study and work</p> <p>Tutorials</p>	<p>Lesson 3- Openings</p> <p>Lesson 4- Anaesthesia and radiology</p> <p>Lesson 5 – Diagnostics and materials I and II</p> <p>Lesson 8 - Accidents in endodontics</p> <p>Lesson 9 – Pain and swelling</p> <p>Lesson 10 - Pulp and periapical pathology</p>

RA12	Activity 7	Master classes Autonomous study and work Tutorial Knowledge Test	UA 1 / Lesson 1 – Introduction to endodontics Lesson 2-Internal Anatomy. Lesson 3- Openings Lesson 4- Anesthesia and radiology Lesson 5 – Diagnostics and materials I and II Lesson 6- Instrumentation in endodontics Lesson 7 – Obturation in endodontics Lesson 8 - Accidents in endodontics Lesson 9 – Pain and swelling Lesson 10 - Pulp and periapical pathology
------	------------	---	--

When you access the course on the *Virtual Campus*, you'll find a description of the activities you have to complete, as well as the deadline and assessment procedure for each one.

4. CONTENTS

Theory

LESSON 1. INTRODUCTION TO ENDODONTICS

1. Definition of Endodontics.
2. Clinical History.
3. Diagnostic tests.

LESSON 2. INTERNAL ANATOMY:

1. Anatomy of the duct system of different dental groups (incisors, canines, premolars and molars)
2. Most frequent anatomy and its possible variations.

LESSON 3: OPENINGS IN ENDODONTICS:

1. Design of the access cavities to the duct system.
2. Location of the root canals.

LESSON 4: ANESTHESIA AND RADIOLOGY:

1. Anesthetic techniques
2. Radiological techniques and interpretation of the image.

LESSON 5a: DIAGNOSIS AND MATERIALS I:

1. Diagnostic methods in endodontics. Types of tests for pulpal and periapical diagnosis.
2. History of the materials in endodontics

LESSON 5b: DIAGNOSIS AND MATERIALS II:

1. Materials used during the implementation phase of the Endodontics. Characteristics.
2. Materials used in the irrigation of the duct system. Characteristics
3. Materials used during the obturation phase. Characteristics.

LESSON 6: INSTRUMENTATION IN ENDODONTICS:

1. Techniques of manual instrumentation in endodontics. Systematics clinic.
2. Irrigation techniques in endodontics.

LESSON 7: OBTURATION:

1. Techniques of cold filling in endodontics. Clinical systematics

LESSON 8: ACCIDENTS IN ENDODONTICS:

1. Identification of the accidents that may appear in the different phases of endodontics.
2. How to avoid accidents in endodontics.
3. Resolution of the accidents that occurred.

LESSON 9: PAIN AND INFLAMMATION:

1. Characteristics of pain. Pain of pulp origin.
2. Characteristics of inflammation.

LESSON 10: PULP AND PERIAPICAL PATHOLOGY:

1. Characteristics of the different pulp pathologies. Diagnosis and treatment. Differential diagnosis
2. Characteristics of the different periapical pathologies. Diagnosis and treatment. Differential diagnosis

ITEM 11: SEMINARS OF CLINICAL CASES:

Practices

In the practical sessions, activities are concentrated in: opening and location of ducts, instrumentation, irrigation, filling and x-rays.

5. TEACHING METHODOLOGIES – LEARNING

6.	Type of educational activity	Number of hours
	Type of activity A. Practices in lab	45 h
	Type of activity B. Master classes	15 h
	Type of activity C. Knowledge test	20 h
	Type of activity D. Tutorials	15 h
	Type of activity E. Autonomous study and work	50 h
	Type of activity F. Problem solving	5 h
	TOTAL	150 h

6. FORMATION ACTIVITIES

Practices in lab
Master classes
Knowledge test
Tutorials
Autonomous study and work
Problem solving

7. EVALUATION

THEORY: (50%)

- 2 objective tests will be conducted throughout the ordinary call, one in the month of November and one in February. These tests should be passed, obtaining a grade of 5 or higher out of a total of 10 points. At least 80% of the questions must be answered. The format will be a test together with 2 short questions to be developed, both parts must be passed independently. The test will have a value of 80% of the grade and the short questions 20% (10% each).
Each test will be worth 10% in the theoretical evaluation (total: 20%)
- There will be a seminar on clinical cases that will represent 10% of the theoretical evaluation. It will be compulsory to attend the seminar and correctly answer the cases that arise.
- There will be a group work that will represent 20% of the theoretical evaluation. A flipped classroom will be held on a proposed topic related to the syllabus of the subject

PRACTICE: (50%)

There will be daily practices that will represent 40% of the practical evaluation. Root canals will be made on natural teeth. The following will be evaluated on a total of 6 teeth:

- X-rays
- Opening
- Instrumentation (conicity)
- Obturation
- Work length

Each section will be valued with:

- 0 (poor)
- 0.5 (regular)
- 1 (good)
- 2 (very good)

X-rays:

- 0: X-rays are missing, the image cannot be seen.
- 0.5: 1 X-ray is missing, they are not clean or the image is not centered on the plate.
- 1: All the x-rays are there but some are dirty or scratched or some minimal fault.
- 2: All the x-rays are perfect.: clean, centered, well fixed.

Opening:

- 0: perforation of the tooth, cannot find the conduit. Inadequate form.
 - 0.5: very small or very large opening, has destroyed most of the crown. It does not remove the ceiling of the camera.
 - 1: correct shape allowing some small deviation in the location of the cavity.
 - 2: correct form, correct location, eliminate all the roof, locate the ducts.
- Opening:
- 2: correct form, correct location, eliminate all the roof, locate the ducts.

Instrumentation

- 0: Has only been able to seal with a master cone as a correct step back was not performed. Fragments of a fractured file are apparent.
- 0,5: There is a "bottleneck" after having instrumented the third coronal but not the third apical
- 1: the instrumentation is correct but there are steps or some broken file exceeded.
- 2: The conicity is correct - progressive from apical to coronal.

Obturation:

- 0: The gutta-percha cone master does not reach the working length or exceeds the apical foramen.
- 0,5: the length is acceptable but there are gaps between the sealing material due to lack of condensation.
- 1: the filling is correct but the gutta-percha has not been removed correctly from the pulp chamber
- 2: the obturation has an adequate length, there are no gaps between the obturation material and the gutta-percha is cut at the level of the enamelcement limit.

Working length

- 0: : There is more than 2 mm up to the radiographic apex in the length or the file exceeds the radiographic apex by more than 0.5 mm. Fractured files appear that have not been surpassed, perforations in the root.
- 0,5: there is 0,5-1mm up to the radiographic apex or the length exceeds 0,5 the length. There is a slight false path at the apical level.
- 1: the working length is correct, with a deviation of 0.5mm produced when sealing.
- 2: the working length is correct throughout the treatment.

The practices will have a progressive value: the first tooth will count 5%, the second 15%, the third 20%, the fourth 15%, the fifth 20% and the sixth 25%.

There will be a practical test of a tooth that the students will choose, evaluating in the same way as the above mentioned endodontic treatment. It will be 50% of the practical note

Another 10% will be given by the delivery of a practical notebook where the data of the treatments carried out in the daily practices will be collected. It will be assessed as "Apt" if it is delivered and filled and "Not suitable" if it is not delivered or is not filled.

FINAL EVALUATION:

There will be a weighted average of the theoretical and practical parts as long as each of the parts has been independently passed.

The parts that have been failed will be evaluated in the follow-up period marked by the university and in the extraordinary exam in July.

8. TIMELINE

	TEORÍA	PRÁCTICA
WEEK 1	Presentation of the subject. Normative. Introductory theory	X-ray theory, Anaesthesia. Internal anatomy and openings
WEEK 2	Radiology and openings seminar	Materials I and II theory
WEEK 3	Materials seminar	Instrument and obturation theory
WEEK 4	Instrument seminar	Incisor and Canine Endodontics practice
WEEK 5	Obturation seminar	Incisor and Canine Endodontics practice
WEEK 6	Instrument sequence seminar	Superior Premolar Endodontics
WEEK 7	Radiology seminar	Superior Premolar Endodontics
WEEK 8	Apex Locators seminar	Superior Premolar Endodontics
WEEK 9	Diagnostics	Superior Molar Endodontics
WEEK 10	Accidents seminar	Superior Molar Endodontics
WEEK 11	Clinical cases	Inferior Molar
WEEK 12	Clinical cases	Inferior Molar

WEEK 13	Clinical cases	Molar recovery
WEEK 14	Review	Molar recovery
CHRISTMAS HOLIDAYS	////////////////////	//////////////////// /
WEEK 15	////////////////////	Retake
WEEK 16	////////////////////	PRACTICE EXAM
WEEK 17	EXAM	REVIEW
WEEK 18	FINAL REVIEW	FINAL REVIEW

9. BIBLIOGRAPHY

Here is the recommended bibliography:

- 1. Endodontics. Clinical techniques and scientific bases. Carlos Canalda Editorial Masson
- 2. Pulp paths. Stephen Cohen. Editorial Elsevier Science Health Science Division
- 3. Pathology and dental therapeutics. García Barbero
- 4. Endodontics. Technique and fundamentals. Soares and Goldberg. Editorial Panamericana. Endodoncia.

10. DIVERSITY ATTENTION UNIT

Students with specific educational support needs:

Adaptations or curricular adjustments for students with specific educational support needs, in order to guarantee equal opportunities, will be guided by the Diversity Attention Unit (DAU).

The issuance of a report of curricular adaptations / adjustments by said Unit will be essential, so students with specific educational support needs should contact through: unit.diversidad@universidadeuropea.es at the beginning of each semester.