

# Máster Título Propio

## Endodoncia y Microcirugía Apical





## Máster Título Propio Endodoncia y Microcirugía Apical

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/odontologia/master/master-endodoncia-microcirugia-apical](http://www.techtute.com/odontologia/master/master-endodoncia-microcirugia-apical)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 26*

06

Metodología

---

*pág. 36*

07

Titulación

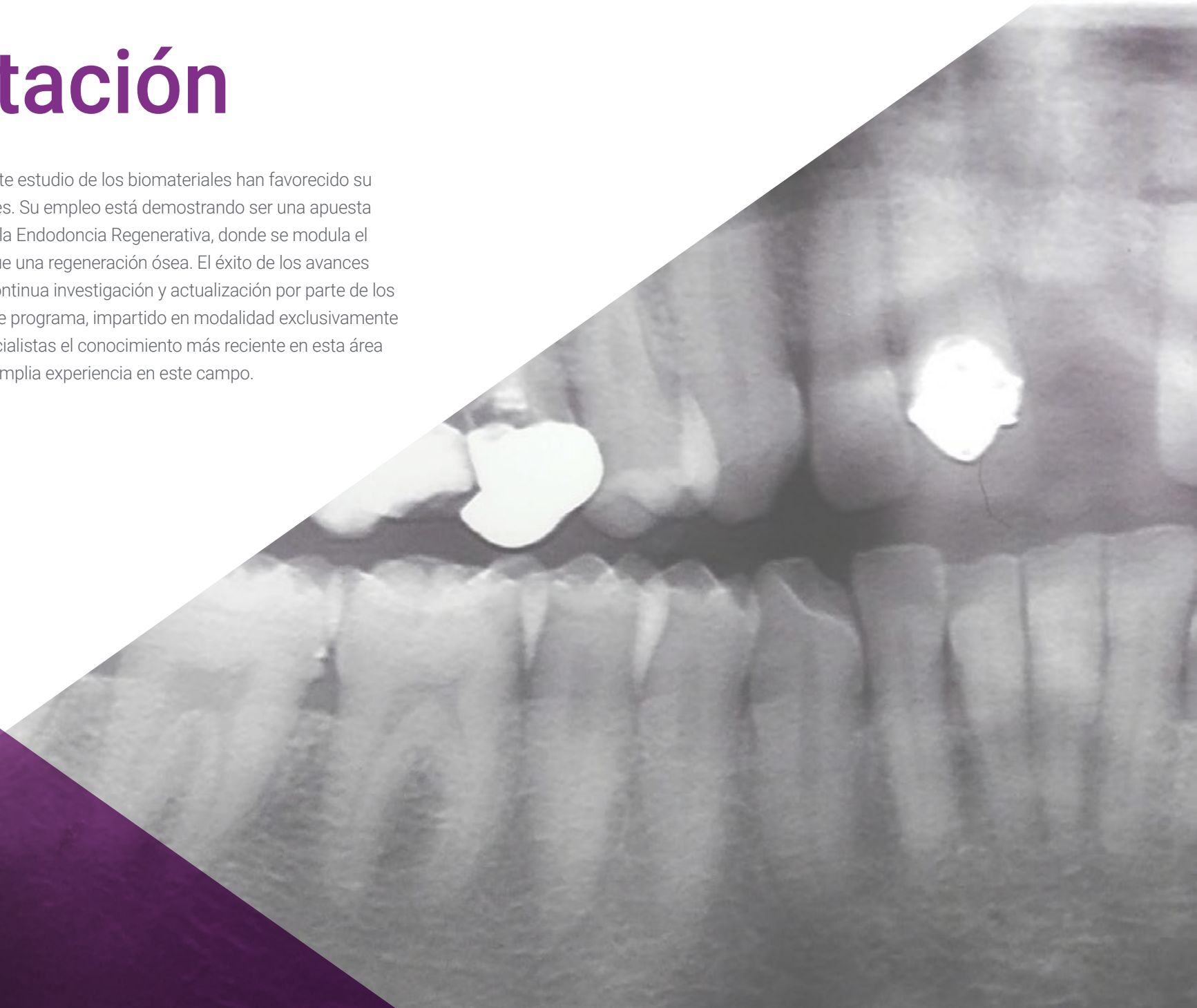
---

*pág. 44*

# 01

# Presentación

Las nuevas tecnologías y el constante estudio de los biomateriales han favorecido su uso en las consultas clínicas dentales. Su empleo está demostrando ser una apuesta muy efectiva en tratamientos como la Endodoncia Regenerativa, donde se modula el proceso de inflamación y se consigue una regeneración ósea. El éxito de los avances en esta área se debe a su vez a la continua investigación y actualización por parte de los profesionales de la Odontología. Este programa, impartido en modalidad exclusivamente online, nace para aportar a los especialistas el conocimiento más reciente en esta área a través de un equipo docente con amplia experiencia en este campo.





“

*Este Máster Título Propio te proporciona la actualización en diagnóstico y tratamiento más recientes en el campo de la Endodoncia y Microcirugía Apical”*

El progreso de los últimos años en Endodoncia y Microcirugía Apical no es fruto de la casualidad. El concepto de innovación aplicado a la mejora de la calidad de la salud bucal del paciente ha propiciado que se produzca un empuje importante de los materiales empleados, así como una mejora de los tratamientos endodónticos en pacientes que padecen patologías pulpo-periodontales. Asimismo, la población, gracias a la capacidad divulgadora de los profesionales de la odontología, ha tomado mayor conciencia de la importancia del cuidado de su higiene bucal para la prolongación de las piezas dentales y de su bienestar general.

En este escenario, TECH ofrece al odontólogo un Máster Título Propio con el que poder actualizar sus conocimientos de la mano de un equipo docente especializado, el cual ha elaborado un temario exhaustivo sobre Endodoncia y Microcirugía Apical. Mediante un contenido multimedia innovador, el profesional se adentrará en el concepto moderno de la Endodoncia y en las diferentes herramientas empleadas para el diagnóstico y tratamiento.

Además, a lo largo de los 12 meses de esta titulación universitaria, el alumnado contará con simulaciones de casos clínicos, lo que le permitirá aproximarse aún más a la realidad de la cirugía y microcirugía en Endodoncia y la toma de decisiones adecuadas en la elección de los tratamientos de conductos, retratamiento o implante.

Un Máster Título Propio que supone una excelente oportunidad para el odontólogo que desee ampliar su saber, con un formato cómodo y 100% online. Así, el alumnado únicamente necesitará de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder al temario. Así, podrá distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades.

Además, este programa universitario dispondrá de un verdadero referente internacional del campo de la Endodoncia entre sus docentes. A modo de Director Invitado, este experto impartirá 10 exclusivas *Masterclasses* donde se reflejan los principales avances en materia de salud bucal.

Este **Máster Título Propio en Endodoncia y Microcirugía Apical** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Endodoncia y Cirugía Apical
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*No pierdas esta oportunidad de ampliar tus competencias en el campo de la Endodoncia a través de las exclusivas Masterclasses del Director Invitado Internacional de esta titulación”*

“

*Los casos de estudios aportados por el equipo docente especializado te permitirán actualizar tus conocimientos en las patologías del canal pulpar”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Recicla tu saber sobre la técnica de aplicación del dique de goma con un programa 100% online, flexible y que se adapta a ti.*

*Este programa académico te brinda la oportunidad de conocer los últimos avances en las técnicas de obturación del sistema de conductos radiculares.*



# 02

## Objetivos

Una vez concluya esta enseñanza universitaria, el alumnado habrá conseguido ampliar sus conocimientos sobre los tratamientos y técnicas más adecuados atendiendo a las características propias del paciente. Además, logrará estar al día del empleo de los biomateriales más novedosos o los protocolos de actuación en traumatología dentaria. Unas metas que serán posibles gracias al exhaustivo temario y a los casos clínicos aportados por el cuadro docente especializado que imparte esta titulación.







“

*El objetivo principal de TECH eres tú: capacítate con esta titulación y conviértete en un profesional de élite en el ámbito de la Endodoncia y la Microcirugía Apical”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar los conocimientos teórico-prácticos del odontólogo en las distintas áreas de la Endodoncia y la Microcirugía Apical, a través de la Odontología basada en la evidencia
- ♦ Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje multidisciplinar del paciente candidato al tratamiento endodóntico o la Cirugía Apical
- ♦ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica
- ♦ Capacitar al profesional para alcanzar unos niveles de excelencia basados en la observación atenta del paciente y sus circunstancias, extracción de los datos clínicos y exploratorios adecuados
- ♦ Elaborar un proceso diagnóstico y plan terapéutico que le lleven a ofrecer al paciente la mejor opción en dicha situación posible
- ♦ Estudiar continuamente de la bibliografía, adquiriendo unas bases estables y un hábito de revisión periódica de la evolución de los conocimientos con actitud crítica y capacidad discriminatoria





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Concepto moderno de la Endodoncia

- ♦ Describir los fundamentos biológicos de la Endodoncia
- ♦ Realizar una correcta historia clínica en Endodoncia, teniendo en cuenta las enfermedades de riesgo, así como las diversas técnicas radiológicas a nuestro alcance para realizar un correcto diagnóstico
- ♦ Explicar las interrelaciones de la Endodoncia con otras áreas de la Odontología

### Módulo 2. Diagnóstico, plan de tratamiento y anestesia dental

- ♦ Preparar correctamente el campo quirúrgico en Cirugía Apical, así como dominar los protocolos de esterilización
- ♦ Conocer los tratamientos de las urgencias en Endodoncia

### Módulo 3. Apertura, localización y morfología del sistema de conductos radiculares

- ♦ Realizar el aislamiento mediante dique de goma
- ♦ Saber diferenciar opciones de tratamiento del diente con ápice abierto

### Módulo 4. Protocolo actual en la irrigación del conducto

- ♦ Definir los diferentes tipos de reabsorciones radiculares
- ♦ Identificar las principales soluciones de irrigación y formas de irrigar

### Módulo 5. Preparación biomecánica del conducto radicular

- ♦ Explicar la anatomía y localización de los conductos radiculares
- ♦ Acometer una correcta conformación del sistema de conductos radiculares a través de las diferentes técnicas e instrumentos a nuestro alcance
- ♦ Realizar una correcta desinfección del sistema de conductos radiculares a través de las diferentes técnicas de dispensación e irrigantes a nuestro alcance

### Módulo 6. Obturación del sistema de conductos radiculares

- ♦ Elaborar la obturación de conductos de acuerdo con la técnica adecuada en cada situación clínica
- ♦ Realizar un retratamiento endodóntico, eliminando los anclajes radiculares existentes si fuera el caso

### Módulo 7. Uso de hidróxido de calcio y de sus iones en Odontología actual

- ♦ Conocer los biomateriales como evolución actual al hidróxido de calcio
- ♦ Identificar los métodos de prevención de la pulpa en molares jóvenes y en otros dientes

### Módulo 8. Traumatología dentaria. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico

- ♦ Solucionar los posibles accidentes operatorios en Endodoncia
- ♦ Describir la traumatología dental en situaciones de urgencia
- ♦ Identificar las técnicas más actualizadas para tratar las lesiones traumáticas

### Módulo 9. Tratamiento endodóntico del diente inmaduro

- ♦ Explorar la técnica de terapia pulpar para dientes deciduos y permanentes diagnosticados con pulpa sana o pulpitis reversible
- ♦ Profundizar en el tratamiento de conductos radiculares
- ♦ Ahondar en la última evidencia científica sobre la terapia regenerativa

### Módulo 10. Patología pulpo-periodontal y las relaciones endoperiodontales

- ♦ Realizar un diagnóstico diferencial entre las lesiones de origen endodóntico y periodontal
- ♦ Identificar las lesiones endoperiodontales por reabsorción
- ♦ Detectar las técnicas más actualizadas para el tratamiento del síndrome del diente fisurado
- ♦ Establecer los métodos más sofisticados para abordar las lesiones dentales por accidentes y de origen traumático

### Módulo 11. Retratamientos

- ♦ Detectar los factores predisponentes para la enfermedad postratamiento
- ♦ Profundizar en el retratamiento clínico no quirúrgico
- ♦ Identificar las técnicas más avanzadas en retratamiento clínico no quirúrgico

### Módulo 12. Problemas endodónticos y complicaciones en Endodoncia

- ♦ Ahondar en la Etiopatogenia de las grandes lesiones periapicales y su tratamiento en una sola sesión
- ♦ Efectuar un adecuado diagnóstico diferencial, apertura cameral, permeabilización, limpieza, desinfección, permeabilización apical y secado del conducto
- ♦ Identificar los protocolos de manejo de los procesos fistulosos
- ♦ Detectar las posibles complicaciones en los primeros y segundos molares inferiores durante el tratamiento endodóntico

### Módulo 13. Cirugía y Microcirugía en Endodoncia

- ♦ Explicar las indicaciones de la cirugía endodóntica
- ♦ Manejar adecuadamente el colgajo y control de la hemorragia
- ♦ Favorecer una toma de decisiones basada en la última evidencia científica
- ♦ Identificar las técnicas más vanguardistas para el posoperatorio

### Módulo 14. Tomando decisiones entre tratamiento de conductos, retratamiento, Cirugía Apical o implante

- ♦ Definir las diferentes técnicas y agentes a la hora de realizar un blanqueamiento dental
- ♦ Detectar las causas que motivan la extracción de un diente

### Módulo 15. Endodoncia en pacientes de edad avanzada

- ♦ Perfeccionar el manejo clínico de la calcificación del conducto y consideraciones útiles en el tratamiento
- ♦ Conocer las diferentes patologías presentes en pacientes en edad avanzada





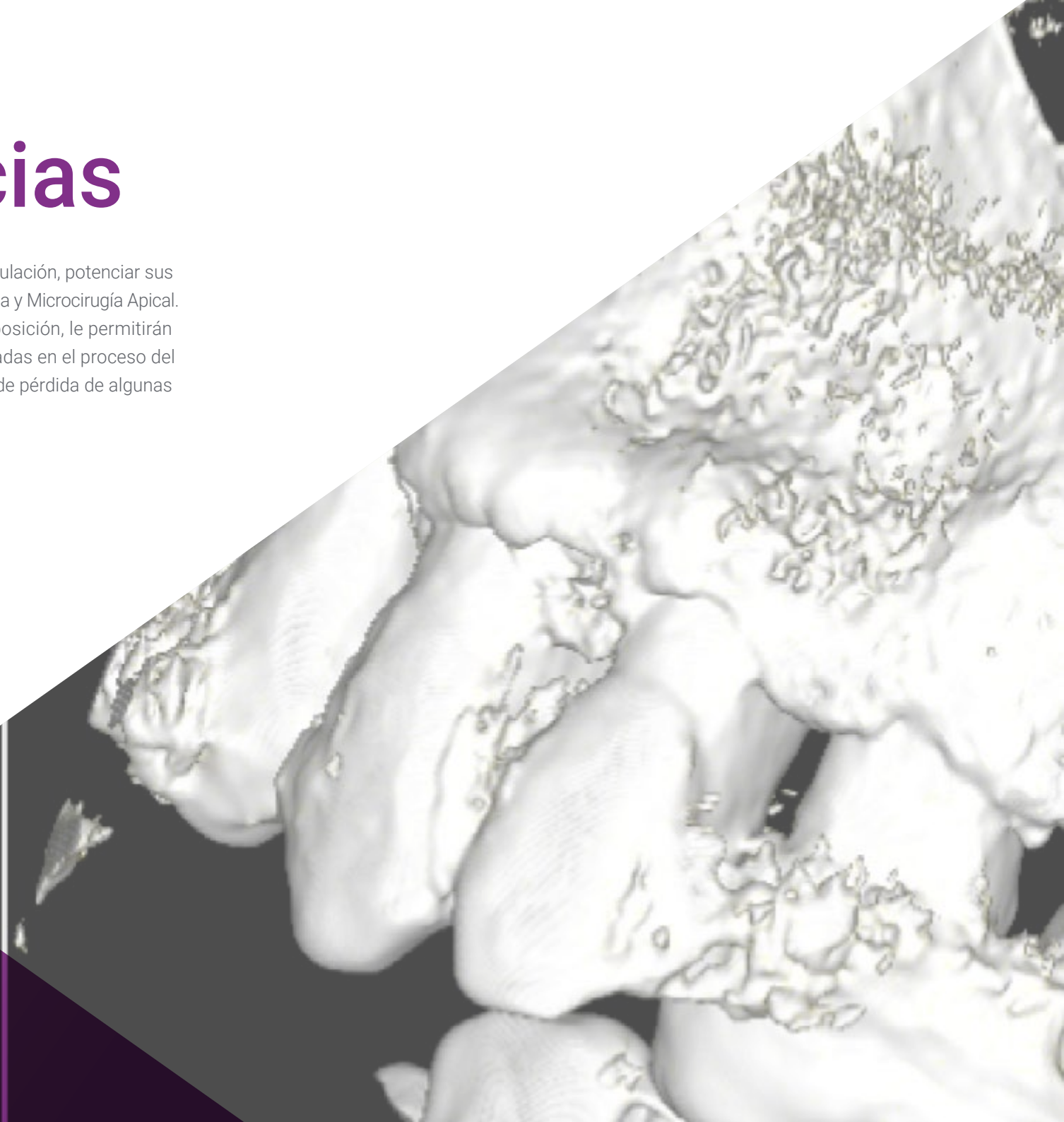
“

*Conseguirás tus objetivos gracias a nuestras herramientas y en el camino te acompañarán los mejores profesionales”*

# 03

## Competencias

El profesional de la Odontología podrá, gracias a esta titulación, potenciar sus competencias y habilidades en el campo de la Endodoncia y Microcirugía Apical. Las herramientas didácticas que TECH pone a su disposición, le permitirán actualizar su saber sobre las diferentes técnicas aplicadas en el proceso del diagnóstico y tratamiento del paciente con problemas de pérdida de algunas de sus piezas dentales.





“

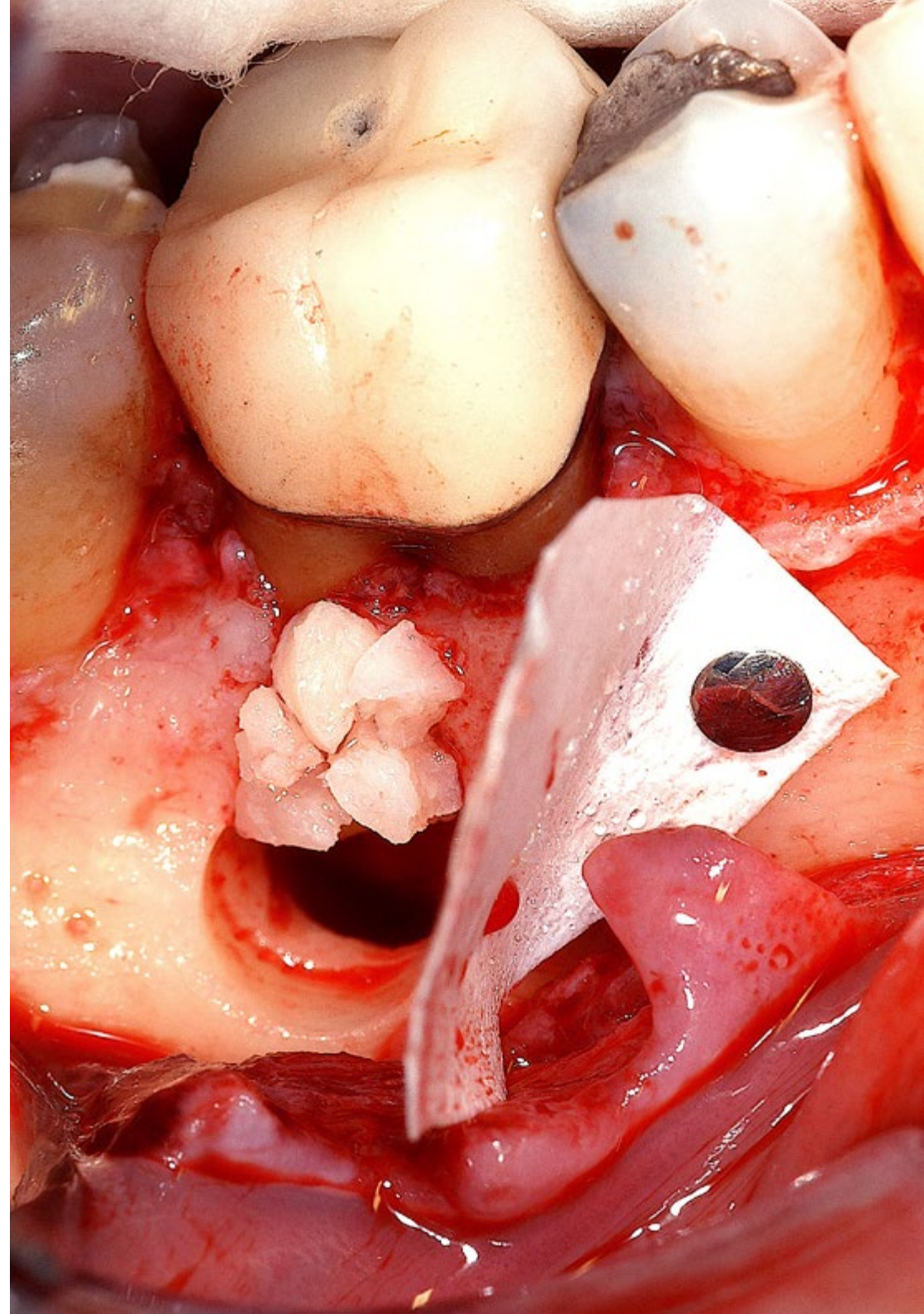
*Una enseñanza universitaria donde tendrás acceso las 24 horas del día al temario más exhaustivo en Odontología Moderna”*



## Competencias generales

---

- ♦ Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- ♦ Aplicar sus habilidades y competencias a su trabajo de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos, así como en la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- ♦ 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
- ♦ Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- ♦ Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía







## Competencias específicas

---

- ♦ Explicar la evolución en Endodoncia
- ♦ Describir la anatomía de los conductos radiculares aplicada a la Endodoncia
- ♦ Realizar la recopilación de datos y la exploración del paciente para la confección de una correcta historia clínica
- ♦ Realizar el adecuado manejo odontológico de los pacientes de riesgo en Endodoncia
- ♦ Saber aplicar las técnicas radiológicas para el diagnóstico endodóntico
- ♦ Realizar las diferentes cavidades de acceso según la situación clínica
- ♦ Obtener una longitud de trabajo en los tratamientos de acuerdo al uso de la Rx convencional
- ♦ Saber usar correctamente los LEA
- ♦ Describir los fundamentos biológicos de la Endodoncia
- ♦ Realizar el tratamiento endodóntico del diente con ápice abierto
- ♦ Explicar la revascularización en Endodoncia
- ♦ Aplicar las diferentes técnicas de conformación de conductos
- ♦ Realizar la limpieza química de los conductos radiculares mediante la activación de los irrigantes
- ♦ Realizar la obturación de los conductos mediante técnicas termoplásticas
- ♦ Realizar la extracción de postes metálicos roscados, muñones colados y postes de fibra de vidrio o carbono mediante el uso de ultrasonidos
- ♦ Explicar la sistemática a aplicar a la hora de retirar un instrumento fracturado del interior del conducto
- ♦ Describir el manejo endodóntico ante un caso de traumatología dental
- ♦ Manejar situaciones de urgencia ante un accidente operatorio en Endodoncia
- ♦ Aplicar las técnicas de incisión en Cirugía Apical
- ♦ Realizar la retropreparación y retrobturación en Cirugía Apical
- ♦ Aplicar sus conocimientos en regeneración en Cirugía Apical
- ♦ Interrelacionar la Endodoncia con otras especialidades odontológicas
- ♦ Realizar la reconstrucción del diente endodonciado, sabiendo que no siempre es necesaria la utilización de anclajes intrarradiculares
- ♦ Realizar un blanqueamiento dental con láser
- ♦ Explicar la importancia de la comunicación con el referido



*Accede a una titulación universitaria que potenciará tus competencias y habilidades en la realización de blanqueamiento dental con láser”*

# 04

## Dirección del curso

El odontólogo que curse esta titulación académica dispondrá de un equipo docente especializado en esta área, con un amplio bagaje profesional en Endodoncia y Microcirugía Apical y experiencia en la enseñanza de alto nivel. Su extenso saber queda reflejado en el temario que conforma esta enseñanza universitaria donde, además, el alumnado podrá contar con un profesorado que le resolverá cualquier duda que le surja sobre el contenido del programa.



“

*TECH selecciona rigurosamente al equipo docente que imparte cada titulación para ofrecerte una enseñanza de calidad”*

## Director Invitado Internacional

El doctor Federico Foschi es una **eminencia** en materia de **Endodoncia y la Cirugía Bucal**. Su doctorado, en colaboración con el prestigioso **Instituto Forsyth de Boston** en Estados Unidos, le valió el **premio IADR Pulp Biology**, dados sus aportes en el campo de la **Microbiología Endodóntica**.

Por más de dos décadas ha desarrollado su praxis asistencial desde Reino Unido. En ese país completó una exhaustiva formación de cinco años en **Odontología Restauradora** en el **Guy's Hospital** de Londres. También, ha mantenido una práctica asistencial constante, basada en la **derivación en Endodoncia, manejo de conductos, tratamientos primarios y secundarios y la Cirugía Apical**.

Asimismo, el doctor Foschi ha colaborado como **consultor en diferentes clínicas** donde demuestra continuamente sus amplios conocimientos sobre **todos los aspectos de la salud oral**. Igualmente, ha estado vinculado como investigador a la **Facultad de Odontología, Ciencias Orales y Craneofaciales del King's College de Londres** y ha ejercido como **director de programas académicos** en nombre del **Health Education England**. A su vez, ha sido nombrado **catedrático en la Universidad de Plymouth**.

Este experto, **egresado de la Universidad de Bolonia con matrícula de honor**, ha publicado **50 artículos revisados por pares**, dos capítulos en libros y un volumen propio. Entre otros aportes, ha indagado profusamente en la **fuentes del "dolor de dientes"** y ha participado en el desarrollo de un **nuevo método para la detección de bacterias** durante los tratamientos de conductos radiculares. Un proyecto gracias al cual pudieran disminuir el fracaso de algunos tratamientos y las necesidades de seguimientos.

Al mismo tiempo, el doctor Foschi es miembro de la **Academia de Educación Superior del Reino Unido**, al igual que de la **Sociedad Británica de Endodoncia**. Por otro lado, ha compartido sus innovaciones terapéuticas en numerosos congresos, convirtiéndose en un referente para los odontólogos de todo el mundo.



## Dr. Foschi, Federico

---

- ♦ Especialista en Endodoncia en el Guy's Hospital King's College Dental Institute
- ♦ Consultante y colaborador académico del King's College de Londres
- ♦ Consultante y colaborador académico de la Universidad de Plymouth
- ♦ Director del Programa de Formación en Endodoncia del Health Education England
- ♦ Doctor en Microbiología Endodóntica en el Instituto Forsyth de Boston, Estados Unidos
- ♦ Licenciado en Odontología por la Universidad de Bolonia
- ♦ Miembro: Academia de Educación Superior de Reino Unido, Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra y Sociedad Británica de Endodoncia

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Fabra Campos, Hipólito

- ♦ Odontólogo Especialista en Endodoncia y Periodoncia en la Clínica Dental Fabra
- ♦ Fundador de la Clínica Dental Fabra
- ♦ Ponente en múltiples congresos, conferencias y cursos formativos por España, Portugal, Argentina, Ecuador y Brasil
- ♦ Coautor del nuevo Diccionario Médico Etimológico de Odontología
- ♦ Autor de numerosos artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales
- ♦ Presidente de la Sociedad Española para el Estudio de los Materiales Odontológicos
- ♦ Vicepresidente del Centro de Estudios Estomatológicos de la III Región
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia
- ♦ Licenciado en Estomatología por la Escuela de Estomatología de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro: Fundador de la Sociedad Española de Endodoncia, Sociedad Europea de Endodoncia, Asociación Americana de Endodoncia, Academy of Dental Materials, Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración y Sección Española de la Pierre Fauchard Academy



### **Dr. Baroni Cañizares, Luís**

- ♦ Director de Clínica Dental Baroni
- ♦ Odontólogo en la Clínica Dr. Ruiz de Gopegui
- ♦ Profesor del Máster en Endodoncia en la Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciado en Odontología por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Máster Oficial de Endodoncia Avanzada por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Diploma en Implant Dentistry por la Clínica Aparicio, avalado por la Universidad de Gotemburgo
- ♦ Miembro de la Asociación Española de Endodoncia (AEDE)



### Dr. García Rielo, Manuel Miguel

- ♦ Director y Odontólogo en la Clínica García Rielo
- ♦ Profesor tutor clínico en la Universidad Santiago de Compostela en la Unidad Docente de Patología y Terapéutica Dental
- ♦ Profesor colaborador en la Facultad de Odontología en la Universidad Santiago de Compostela
- ♦ Máster Internacional de Endodoncia Avanzada por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster Universitario en Implantología, Periodoncia y Cirugía Oral por la Universidad de León
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Licenciado en Odontología por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Premios nacionales en investigación otorgados por la Sociedad Española de Odontología Conservadora y Estética (SEOC)
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética, Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, Sociedad Española de Odontología Conservadora y Estética, Sociedad Española de Gerodontología y Sociedad Española de Medicina Oral





# 05

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio ha sido confeccionado por un equipo docente que ha tenido como principal objetivo verter su amplio saber en el área de la Endodoncia y Microcirugía Apical a través de un contenido multimedia innovador. Así, el odontólogo contará con video resúmenes, vídeos en detalle o esquemas interactivos con los que podrá alcanzar una actualización de sus conocimientos de un modo más dinámico. Asimismo, los casos de estudio clínicos y las lecturas especializadas complementarán el temario de esta titulación universitaria.



“

*Las herramientas didácticas innovadoras te permitirán ahondar de un modo más visual en la apertura, localización y morfología del sistema de conductos radiculares”*

## Módulo 1. Concepto moderno de la Endodoncia

- 1.1. Repasando el concepto de conducto dentinario, conducto cementario y de muñón pulpar, coto pulpar o periodonto apical diferenciado
  - 1.1.1. Conducto dentinario
  - 1.1.2. Conducto cementario
  - 1.1.3. Muñón pulpar, coto pulpar o periodonto apical diferenciado
- 1.2. Repasando el concepto de cemento radicular, foramen apical, membrana periodontal y del hueso alveolar
  - 1.2.1. Límite Cemento Dentinario
  - 1.2.2. Ápice radicular
  - 1.2.3. Cemento radicular
  - 1.2.4. Foramen apical
  - 1.2.5. Membrana periodontal

## Módulo 2. Diagnóstico, plan de tratamiento y anestesia dental

- 2.1. Exploración clínica y diagnóstico diferencial del dolor pulpar
  - 2.1.1. Introducción
  - 2.1.2. Dolor de origen odontogénico
  - 2.1.3. Diagnóstico pulpar y periapical
  - 2.1.4. Patología pulpar
  - 2.1.5. Patología periapical
- 2.2. Exploración radiológica convencional
  - 2.2.1. Radiografías oclusal y panorámica
  - 2.2.2. Radiografías interproximal y periapical
  - 2.2.3. Identificación de estructuras
- 2.3. Radiografía dental computarizada CBCT
  - 2.3.1. Introducción
  - 2.3.2. Diagnóstico en Odontología
  - 2.3.3. CBCT
    - 2.3.3.1. Características del CBCT
    - 2.3.3.2. Ventajas del CBCT
    - 2.3.3.3. Dosis radiológica del CBCT
    - 2.3.3.4. Voxels
    - 2.3.3.5. Limitaciones del CBCT

- 2.3.4. CBCT en Endodoncia
  - 2.3.4.1. Determinación y localización de conductos
  - 2.3.4.2. Lesiones periapicales
  - 2.3.4.3. Traumatismos dentales
  - 2.3.4.4. Reabsorciones radiculares
  - 2.3.4.5. Planificación quirúrgica
  - 2.3.4.6. Diagnóstico de fracasos y complicaciones
  - 2.3.4.7. Uso del CBCT
- 2.4. Tratamiento de las urgencias en Endodoncia
  - 2.4.1. Pulpitis reversible e irreversible
  - 2.4.2. Necrosis
  - 2.4.3. Periodontitis apical refractaria aguda y absceso apical
- 2.5. Anestesiando el diente a endodonciar
  - 2.5.1. Anestesia intraligamentosa
  - 2.5.2. Anestesia intraósea y anestesia autoinyectada
  - 2.5.3. Anestesia locorregional
  - 2.5.4. Anestesia tópica y periapical

## Módulo 3. Apertura, localización y morfología del sistema de conductos radiculares

- 3.1. Cavidades de acceso en dientes unirradiculares y acceso al sistema de los conductos radiculares
  - 3.1.1. Apertura en los incisivos centrales, laterales y caninos superiores
  - 3.1.2. Apertura en los incisivos centrales, laterales y caninos inferiores
  - 3.1.3. Apertura en premolares superiores e inferiores
- 3.2. Cavidades de acceso en molares y acceso al sistema de los conductos radiculares
  - 3.2.1. Apertura en molares superiores
  - 3.2.2. Apertura en molares inferiores
- 3.3. Determinación de las características de los conductos radiculares
  - 3.3.1. Localización de los conductos
  - 3.3.2. Permeabilización de los conductos
  - 3.3.3. Extracción y limpieza de la pulpa radicular
  - 3.3.4. Determinación de la longitud de trabajo o conductometría

- 3.4. El dique de goma
  - 3.4.1. Grapas, portagrapas, perforador y portadiques
  - 3.4.2. Los diferentes tipos de diques de goma
  - 3.4.3. Técnicas de colocación

#### Módulo 4. Protocolo actual en la irrigación del conducto

- 4.1. Consideraciones terapéuticas sobre la irrigación en dientes vitales y necrosados (el concepto de Biofilm)
  - 4.1.1. Concepto de Biopulpectomía y principios fundamentales
  - 4.1.2. Concepto de Necropulpectomía y principios fundamentales
- 4.2. Consideraciones sobre las sustancias irrigantes
  - 4.2.1. Objetivos de la irrigación
  - 4.2.2. Principios fundamentales a seguir con los irrigantes
  - 4.2.3. Propiedades fisicoquímicas de los irrigantes
- 4.3. Soluciones de irrigación y formas de irrigar
  - 4.3.1. El hipoclorito de sodio, la clorhexidina y otros
  - 4.3.2. Irrigación simple, con aspiración, con vibración o con cavitación
- 4.4. Eliminando el barro dentinario y haciendo la permeabilización apical (Patency)
  - 4.4.1. Formas de eliminar el barro dentinario ¿Cuándo y por qué?
  - 4.4.2. Formas de permeabilizar el ápice ¿Cuándo y por qué?

#### Módulo 5. Preparación biomecánica del conducto radicular

- 5.1. Nuevos conceptos en el diseño de instrumentos de níquel-titanio (NiTi)
  - 5.1.1. Superelasticidad y memoria de forma
  - 5.1.2. Características morfológicas de los instrumentos rotatorios de NiTi
  - 5.1.3. Manual de limas rotatorias
- 5.2. Protocolos en la preparación manual de los conductos
  - 5.2.1. Manual con maniobras de pulsión y tracción exclusivamente
  - 5.2.2. Asociada al uso de fresas de Gates
  - 5.2.3. Manual asociado al uso de la fresa de Batt
  - 5.2.4. Manual asociado a ultrasonidos
  - 5.2.5. Manual asociado a limas de titanio

- 5.3. Protocolos en la preparación manual asociada a mecánica, de los conductos
  - 5.3.1. Normas de estandarización
  - 5.3.2. Características de los sistemas rotatorios
  - 5.3.3. Técnica manual asociada a mecánica
  - 5.3.4. Permeabilización inicial del conducto
  - 5.3.5. Conductometría
  - 5.3.6. Conductos ovalados o laminados
  - 5.3.7. Sistemática de trabajo
- 5.4. Protocolos en la preparación mecánica de los conductos
  - 5.4.1. Técnica mecánica de preparación de los conductos
  - 5.4.2. Motores: tipos y características
  - 5.4.3. Manejo de los conductos según su dificultad
  - 5.4.4. Criterios clínicos en la instrumentación del conducto
- 5.5. Causas y prevención en la fractura de los instrumentos rotatorios
  - 5.5.1. Causas de fractura de los instrumentos
  - 5.5.2. Causas clínicas
  - 5.5.3. Causas metalográficas
  - 5.5.4. Prevención en la fractura de los instrumentos
  - 5.5.5. Normas de obligado cumplimiento

#### Módulo 6. Obturación del sistema de conductos radiculares

- 6.1. Una o varias sesiones en Endodoncia
  - 6.1.1. Recopilación del procedimiento operatorio
  - 6.1.2. Requisitos que se deben cumplir para poder hacer la Endodoncia en una sesión
  - 6.1.3. Secado y preparación dentinaria previos a la obturación
- 6.2. Materiales de obturación de los conductos
  - 6.2.1. Puntas de gutapercha
  - 6.2.2. Cementos selladores clásicos
  - 6.2.3. Biocementos selladores

- 6.3. Técnica de obturación con puntas de gutapercha (condensación lateral). Parte I. Consideraciones generales
  - 6.3.1. Puntas de gutapercha y ergonomía en la técnica
  - 6.3.2. Tipos de espaciadores y calibres
  - 6.3.3. Colocación del cemento sellador
  - 6.3.4. Sistemática de trabajo
- 6.4. Técnica de obturación con puntas de gutapercha (condensación lateral). Parte II. Consideraciones específicas
  - 6.4.1. Especificaciones sobre la técnica de condensación lateral
  - 6.4.2. Técnica combinada de condensación lateral y vertical con calor
  - 6.4.3. El sellado apical con la condensación lateral
  - 6.4.4. Manejo de la oclusión después de la Endodoncia
- 6.5. Materiales y técnicas de obturación con gutapercha termoplastificada (condensación vertical con gutapercha caliente)
  - 6.5.1. Introducción
  - 6.5.2. Consideraciones sobre la clásica técnica de Schilder
  - 6.5.3. Consideraciones sobre la técnica de McSpadden y la técnica híbrida de Tagger
  - 6.5.4. Consideraciones sobre la técnica de onda continua de condensación de Buchanan
  - 6.5.5. Consideraciones sobre la técnica de inyección directa de gutapercha termoplastificada
  - 6.5.6. Consideraciones sobre la técnica de obturación del conducto con cemento sellador de resina previo grabado ácido de las paredes del conducto
- 6.6. Materiales y técnicas de obturación con gutapercha termoplastificada (sistema Thermafil® y otros)
  - 6.6.1. Consideraciones sobre la técnica de inyección directa de gutapercha termoplastificada con tapón apical previo de MTA
  - 6.6.2. Consideraciones sobre la técnica del sistema Thermafil y/o Guttacore
  - 6.6.3. Consideraciones sobre la técnica del sistema GuttaFlow®
  - 6.6.4. Consideraciones sobre la utilización de puntas de polímero expansivo
- 6.7. El sellado apical como objetivo de nuestro tratamiento. Cicatrización y remodelado apical
  - 6.7.1. Objetivos técnicos y biológicos de la obturación
  - 6.7.2. Conceptos de sobreextensión, sobreobtención y subobtención
  - 6.7.3. Concepto de permeabilización y puf apical
  - 6.7.4. Sellado y obturación de los dos tercios coronarios del conducto y de la cavidad oclusal
  - 6.7.5. Remodelación del ápice radicular

- 6.8. El control del dolor posoperatorio y la información final al paciente
  - 6.8.1. Reactivación inflamatoria
  - 6.8.2. ¿Qué hacer cuando se produce una reactivación inflamatoria o Flare-Up?
  - 6.8.3. ¿Qué se puede hacer para evitar que se produzca una reactivación inflamatoria o Flare-Up?
  - 6.8.4. ¿Se talla el diente para liberarlo de la oclusión o se deja como está?

## Módulo 7. Uso de hidróxido de calcio y de sus iones en Odontología actual

- 7.1. ¿Es el hidróxido de calcio un producto obsoleto?
  - 7.1.1. El hidróxido de calcio en solución, suspensión y pasta
  - 7.1.2. El hidróxido de calcio combinado con otras sustancias
  - 7.1.3. El hidróxido de calcio como cemento
- 7.2. Métodos de prevención de la pulpa en molares jóvenes y en otros dientes
  - 7.2.1. Protección pulpar indirecta
  - 7.2.2. Protección pulpar directa
  - 7.2.3. Curetaje pulpar, pulpotomía o pulpectomía parcial
- 7.3. Los biomateriales como evolución actual al hidróxido de calcio
  - 7.3.1. Los biomateriales como generadores de iones de calcio
  - 7.3.2. Uso y manejo de los biomateriales
- 7.4. Usos del hidróxido de calcio para resolver patologías y otras medicaciones intraconducto
  - 7.4.1. El hidróxido de calcio usado como antibacteriano
  - 7.4.2. El hidróxido de calcio usado como inductor a la reparación
  - 7.4.3. El hidróxido de calcio usado como sellador
  - 7.4.4. La medicación intraconducto y su papel
- 7.5. Usos de los biomateriales para resolver las mismas patologías
  - 7.5.1. Los biomateriales usados como protectores pulpares
  - 7.5.2. Los biomateriales usados como cementos de reparación
  - 7.5.3. Los biomateriales usados como materiales de sellado

**Módulo 8. Traumatología dentaria. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico**

- 8.1. Paciente traumatizado
  - 8.1.1. Epidemiología, Etiología y prevención
  - 8.1.2. Cuestionario relacionado con la lesión
  - 8.1.3. Exploración clínica
  - 8.1.4. Exploración radiográfica
- 8.2. Traumatismos del diente permanente
  - 8.2.1. Lesiones periodontales
  - 8.2.2. Concusión
  - 8.2.3. Subluxación
  - 8.2.4. Intrusión
  - 8.2.5. Luxación lateral
  - 8.2.6. Extrusión
  - 8.2.7. Avulsión
  - 8.2.8. Fractura alveolar
  - 8.2.9. Lesión de la estructura dentaria
  - 8.2.10. Fractura de la corona
  - 8.2.11. Fractura corona-raíz
  - 8.2.12. Fractura radicular
  - 8.2.13. Lesión de la encía
  - 8.2.14. Laceración
  - 8.2.15. Contusión
  - 8.2.16. Abrasión
- 8.3. Traumatismos de dientes primarios
  - 8.3.1. Consideraciones generales en las LTD en dentición primaria
  - 8.3.2. Evaluación clínica y tratamiento de la estructura dentaria en dentición primaria
  - 8.3.3. Fracturas de corona sin exposición pulpar
  - 8.3.4. Fracturas de corona con exposición pulpar
  - 8.3.5. Fractura corono-radicular
  - 8.3.6. Fractura radicular
  - 8.3.7. Evaluación clínica y tratamiento de la estructura de soporte en dentición primaria
  - 8.3.8. Concusión y subluxación
  - 8.3.9. Intrusión

- 8.3.10. Luxación lateral
- 8.3.11. Extrusión
- 8.3.12. Avulsión
- 8.3.13. Fractura alveolar

**Módulo 9. Tratamiento endodóntico del diente inmaduro**

- 9.1. Consideraciones sobre el diente temporal y el diente permanente joven
- 9.2. Terapia pulpar para dientes deciduos y permanentes diagnosticados con pulpa sana o pulpitis reversible
  - 9.2.1. Recubrimiento pulpar indirecto
  - 9.2.2. Recubrimiento pulpar directo
  - 9.2.3. Pulpotomía
- 9.3. Terapia pulpar para dientes deciduos y permanentes diagnosticados con pulpitis irreversible o necrosis pulpar
  - 9.3.1. Tratamiento de conductos radiculares (pulpectomía)
  - 9.3.2. Apicoformación
- 9.4. Terapia regenerativa. El papel de las células madre

**Módulo 10. Patología pulpo-periodontal y las relaciones endoperiodontales**

- 10.1. Diagnóstico diferencial entre las lesiones de origen endodóntico y periodontal
  - 10.1.1. Consideraciones generales
  - 10.1.2. Las vías de comunicación pulpo-periodontales
  - 10.1.3. Sintomatología y diagnóstico del síndrome endoperiodontal
  - 10.1.4. Clasificación de las lesiones endoperiodontales
- 10.2. Lesiones endoperiodontales por anomalías radiculares. Parte I
  - 10.2.1. Consideraciones generales
  - 10.2.2. Lesiones combinadas endoperiodontales: diagnóstico
  - 10.2.3. Lesiones combinadas endoperiodontales: tratamiento
- 10.3. Lesiones endoperiodontales por anomalías radiculares. Parte II
  - 10.3.1. Lesiones periodontales puras: diagnóstico
  - 10.3.2. Lesiones periodontales puras: tratamiento
  - 10.3.3. Conclusiones
  - 10.3.4. Otras opciones de tratamiento

- 10.4. Síndrome del diente fisurado y el estallido radicular. Parte I
  - 10.4.1. Fisura coronaria sin afectación pulpar
  - 10.4.2. Fisura coronaria con afectación pulpar
  - 10.4.3. Fisura coronaria con afectación pulpar y periodontal
  - 10.4.4. Estallido radicular en un diente endodonciado
- 10.5. Síndrome del diente fisurado y el estallido radicular. Parte II
  - 10.5.1. Fractura radicular por exceso de presión o fragilidad radicular
  - 10.5.2. Fractura radicular por exceso de ensanchamiento del conducto
  - 10.5.3. Fractura por contacto oclusal excesivo o sobrecarga
- 10.6. Lesiones endoperiodontales por accidentes y de origen traumático
  - 10.6.1. Fracturas corono-radicales
  - 10.6.2. Fracturas radiculares horizontales y verticales
  - 10.6.3. Contusión, luxación dentaria y fractura del proceso alveolar
  - 10.6.4. Tratamiento de las lesiones alveolo-dentarias
- 10.7. Lesiones endoperiodontales por reabsorción. Parte I
  - 10.7.1. Reabsorción por presión
  - 10.7.2. Reabsorción por inflamación pulpar o reabsorción interna
  - 10.7.3. Reabsorción interna no perforada
  - 10.7.4. Reabsorción interna perforada
  - 10.7.5. Reabsorción por inflamación periodontal
  - 10.7.6. Inflamatoria
  - 10.7.7. De reemplazo, por sustitución o anquilosis
  - 10.7.8. Cervical invasiva
- 10.8. Lesiones endoperiodontales por reabsorción. Parte II
  - 10.8.1. Reabsorción cervical invasiva en diente endodonciado
  - 10.8.2. Reabsorción cervical invasiva sin afectación pulpar
  - 10.8.3. Etiología y pronóstico de la reabsorción cervical
  - 10.8.4. Materiales usados para el tratamiento de la reabsorción cervical
- 10.9. Problemas periodontales relacionados con la cirugía endodóntica en radicectomías, hemisecciones y bicuspidaciones
  - 10.9.1. Radicectomía o amputación radicular
  - 10.9.2. Hemisección
  - 10.9.3. Bicuspidación

## Módulo 11. Retratamientos

- 11.1. ¿Cuál es la causa del fracaso de un diente endodonciado?
  - 11.1.1. Infecciones endodónticas persistentes o secundarias
  - 11.1.2. Microbiología en la fase de obturación radicular
- 11.2. Diagnosticando el fracaso endodóntico
  - 11.2.1. Evaluación clínica del tratamiento de conductos
  - 11.2.2. Evaluación radiográfica del tratamiento de conductos
  - 11.2.3. Tratamiento de conductos aceptable, cuestionable y no aceptable radiográficamente
  - 11.2.4. Diagnosticando la periodontitis apical con Tomografía Volumétrica de Haz Cónico (CBCT)
  - 11.2.5. El papel del microscopio óptico cuando tenemos que retratar
  - 11.2.6. Integración de factores evaluativos en la determinación de éxito y fracaso del tratamiento de conductos
- 11.3. Factores predisponentes para la enfermedad postratamiento
  - 11.3.1. Factores preoperatorios que pueden influir sobre el éxito y fracaso del tratamiento de conductos
  - 11.3.2. Factores intraoperatorios que pueden influir sobre el éxito y fracaso del tratamiento de conductos
  - 11.3.3. Factores posoperatorios que pueden influir sobre el éxito y fracaso del tratamiento de conductos
- 11.4. Retratamiento clínico no quirúrgico
  - 11.4.1. Preparación de la cavidad de acceso
  - 11.4.2. Uso del ultrasonido
  - 11.4.3. Remoción de coronas
  - 11.4.4. Eliminación de pernos y/o postes
  - 11.4.5. Vibración rotosónica
  - 11.4.6. Ultrasonido
  - 11.4.7. Opción mecánica
  - 11.4.8. Acceso al tercio apical
  - 11.4.9. Solventes de gutapercha
  - 11.4.10. Técnicas de eliminación de gutapercha
  - 11.4.11. Técnica de lima Hedstroem
  - 11.4.12. Técnicas con limas rotatorias
  - 11.4.13. Eliminación por ultrasonidos



- 11.4.14. Eliminación mediante calor
- 11.4.15. Eliminación mediante instrumentos precalentados
- 11.4.16. Eliminación con limas, solventes y conos de papel
- 11.4.17. Remoción de pastas
- 11.4.18. Remoción de cono único de gutapercha con vástago sólido
- 11.4.19. Remoción de puntas de plata
- 11.4.20. Remoción de instrumentos fracturados

## Módulo 12. Problemas endodónticos y complicaciones en Endodoncia

- 12.1. Anatomía radicular poco común en diferentes dientes de la arcada
  - 12.1.1. Variaciones en la anatomía radicular de los incisivos y caninos superiores
  - 12.1.2. Variaciones en la anatomía radicular de los premolares superiores
  - 12.1.3. Variaciones en la anatomía radicular de los incisivos y caninos inferiores
  - 12.1.4. Variaciones en la anatomía radicular de los premolares inferiores
- 12.2. Etiopatogenia de las grandes lesiones periapicales y su tratamiento en una sola sesión
  - 12.2.1. Diagnóstico anatomopatológico del granuloma
  - 12.2.2. Diagnóstico anatomopatológico del quiste. Quistes odontogénicos
  - 12.2.3. Consideraciones bacteriológicas para realizar el tratamiento endodóntico de las grandes lesiones periapicales en una sola sesión
  - 12.2.4. Consideraciones clínicas para realizar el tratamiento endodóntico de las grandes lesiones periapicales en una sola sesión
  - 12.2.5. Consideraciones clínicas sobre el manejo de los procesos fistulosos asociados a una gran lesión periapical
- 12.3. Tratamiento de las grandes lesiones periapicales en varias sesiones
  - 12.3.1. Diagnóstico diferencial, apertura cameral, permeabilización, limpieza, desinfección, permeabilización apical y secado del conducto
  - 12.3.2. Medicación intraconducto
  - 12.3.3. Obturación temporal de la corona dentaria (cerrar o no cerrar, esa es la cuestión)
  - 12.3.4. Cateterización del trayecto fistuloso o perforación del granuloma y raspado a ciegas de la lesión apical del diente
  - 12.3.5. Pautas de actuación reglada ante una gran lesión periapical
- 12.4. Evolución en el tratamiento de las grandes lesiones periapicales en varias sesiones
  - 12.4.1. Evolución positiva y control del tratamiento
  - 12.4.2. Evolución incierta y control del tratamiento
  - 12.4.3. Evolución negativa y control del tratamiento
  - 12.4.4. Consideraciones sobre la causa de fracaso en el tratamiento conservador de las grandes lesiones periapicales
  - 12.4.5. Consideraciones clínicas sobre los procesos fistulosos con relación al diente de procedencia
- 12.5. Ubicación, procedencia y manejo de los procesos fistulosos
  - 12.5.1. Trayectos fistulosos procedentes del grupo anterosuperior
  - 12.5.2. Trayectos fistulosos procedentes de los premolares y molares superiores
  - 12.5.3. Trayectos fistulosos procedentes del grupo anteroinferior
  - 12.5.4. Trayectos fistulosos procedentes de los premolares y molares inferiores
  - 12.5.5. Fístulas cutáneas de origen dental
- 12.6. La problemática de los primeros y segundos molares superiores en el tratamiento endodóntico. El 4.º conducto
  - 12.6.1. Consideraciones anatómicas de los primeros molares superiores de niños o adolescentes
  - 12.6.2. Consideraciones anatómicas de los primeros molares superiores de adultos
  - 12.6.3. La raíz mesiobucal en los primeros molares superiores. El 4.º conducto o conducto mesio-vestíbulo-palatino y el 5.º conducto
    - 12.6.3.1. Formas de detectar el 4.º conducto: visualizar su sangrado
    - 12.6.3.2. Formas de detectar el 4.º conducto: visualizar su entrada
    - 12.6.3.3. Formas de detectar el 4.º conducto: táctilmente con lima manual
    - 12.6.3.4. Formas de detectar el 4.º conducto: táctilmente con visión magnificada con el microscopio óptico
    - 12.6.3.5. Formas de detectar el 4.º conducto: táctilmente con lima mecánica
  - 12.6.4. La raíz distobucal en los primeros molares superiores
  - 12.6.5. La raíz palatina en los primeros molares superiores

- 12.7. La problemática de los primeros y segundos molares inferiores en el tratamiento endodóntico. 3 conductos en la raíz mesial o el conducto intermedio
  - 12.7.1. Consideraciones anatómicas de los primeros molares inferiores de niños o adolescentes
  - 12.7.2. Consideraciones anatómicas de los primeros molares inferiores de adultos
    - 12.7.2.1. La raíz mesial en los primeros molares inferiores
    - 12.7.2.2. La raíz distal en los primeros molares inferiores
  - 12.7.3. Molares inferiores con 5 conductos
  - 12.7.4. Consideraciones anatómicas de los segundos molares inferiores de adultos
    - 12.7.4.1. El conducto en C
    - 12.7.4.2. Molares con un solo conducto
  - 12.7.5. Consideraciones anatómicas de los cordales inferiores

### Módulo 13. Cirugía y Microcirugía en Endodoncia

- 13.1. Retratamiento quirúrgico o no quirúrgico. Toma de decisiones
  - 13.1.1. Cirugía endodóntica
  - 13.1.2. Retratamiento no quirúrgico
  - 13.1.3. Técnica quirúrgica
- 13.2. Instrumental básico
  - 13.2.1. Bandeja de exploración
  - 13.2.2. Bandeja de anestesia
  - 13.2.3. Instrumental rotatorio
  - 13.2.4. Tipos de limas de Endodoncia
- 13.3. Incisiones sencillas para acceder a la zona operatoria
  - 13.3.1. Incisión a través del surco gingival
  - 13.3.2. Colgajo gingival
  - 13.3.3. Colgajo triangular
  - 13.3.4. Colgajo trapezoidal
  - 13.3.5. Incisión semilunar modificada
  - 13.3.6. Incisión semilunar
- 13.4. Manejo del colgajo y control de la hemorragia
  - 13.4.1. Diseño del colgajo
  - 13.4.2. Complicación quirúrgica
  - 13.4.3. Consideraciones generales
  - 13.4.4. Consideraciones prequirúrgicas para el control de la hemorragia
  - 13.4.5. Consideraciones quirúrgicas para el control de la hemorragia
  - 13.4.6. Anestesia local
  - 13.4.7. Diseño y elevación del colgajo
- 13.5. Técnicas y materiales usados para la retropreparación y la retrobturación
  - 13.5.1. Agregado de Trióxido Mineral (MTA)
  - 13.5.2. Aplicación endodóntica del MTA
  - 13.5.3. Cirugías paraendodónticas
  - 13.5.4. Propiedades del MTA
  - 13.5.5. Biodentine®
- 13.6. Las puntas ultrasónicas y el microscopio óptico como aparatología imprescindible
  - 13.6.1. Tipos de puntas
  - 13.6.2. Microscopio óptico
  - 13.6.3. Microscopio Quirúrgico (MQ)
  - 13.6.4. Uso adecuado de los instrumentos
  - 13.6.5. Aparatos ultrasónicos y puntas diseñadas
- 13.7. El seno maxilar y otras estructuras anatómicas con las que podemos interactuar
  - 13.7.1. Estructuras anatómicas vecinas
  - 13.7.2. Seno maxilar
  - 13.7.3. Nervio dentario inferior
  - 13.7.4. Agujero mentoniano
- 13.8. Medicación y consejos para tener un posoperatorio óptimo



#### Módulo 14. Tomando decisiones entre tratamiento de conductos, retratamiento, Cirugía Apical o implante

- 14.1. ¿Tratar el diente o extraerlo?
  - 14.1.1. Motivos para extraer un diente
  - 14.1.2. ¿Qué debo tener en cuenta para mantener un diente?
- 14.2. Interrelación entre la Endodoncia y los implantes
  - 14.2.1. Patología Implanto-Endodóntica (PIE)
  - 14.2.2. Clasificación de la Patología Implanto-Endodóntica
  - 14.2.3. Diagnóstico de la Patología Implanto-Endodóntica
  - 14.2.4. Tratamiento de la Patología Implanto-Endodóntica
  - 14.2.5. Prevención de la Patología Implanto-Endodóntica

#### Módulo 15. Endodoncia en pacientes de edad avanzada

- 15.1. Involución de las estructuras dentales y alteraciones regresivas de la pulpa. Obliteración fisiológica y patológica del canal pulpar
  - 15.1.1. Degeneración cálcica fisiológica
  - 15.1.2. Degeneración cálcica patológica
- 15.2. Metamorfosis cálcica, calcificación distrófica o calcificación de la pulpa del conducto por trauma
  - 15.2.1. No patología dentaria y cambio de coloración de la corona
  - 15.2.2. Patología periapical asociada a la calcificación del conducto sin cambio de coloración del diente
  - 15.2.3. Patología periapical asociada a la calcificación del conducto y cambio de coloración del diente
  - 15.2.4. Manejo clínico de la calcificación del conducto y consideraciones útiles en el tratamiento

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del odontólogo.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los odontólogos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El odontólogo aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 115.000 odontólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas odontológicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

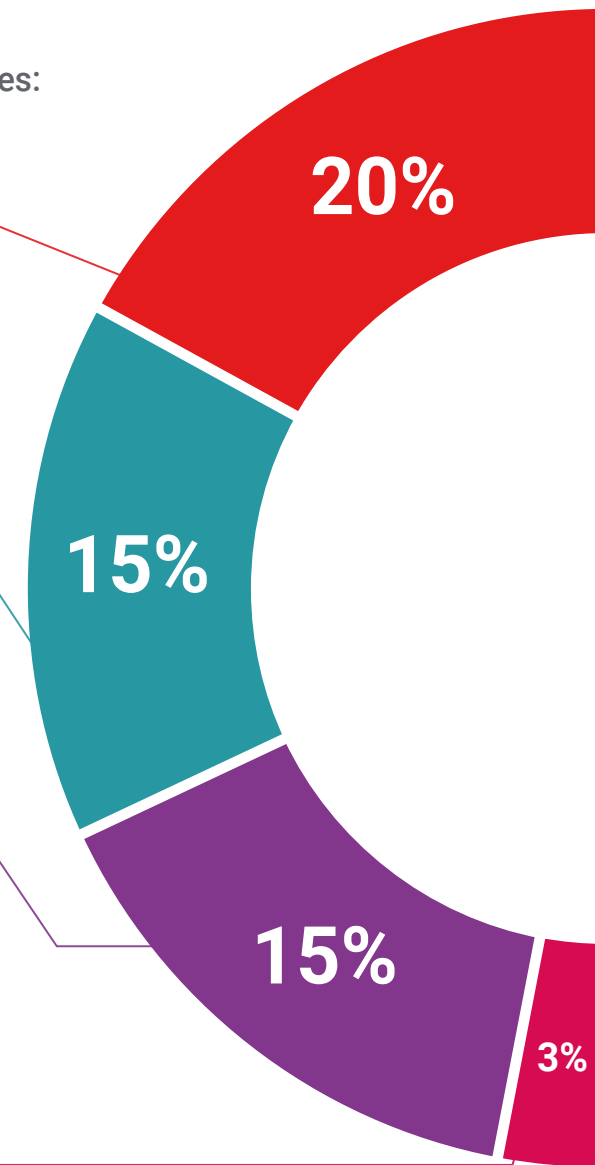
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

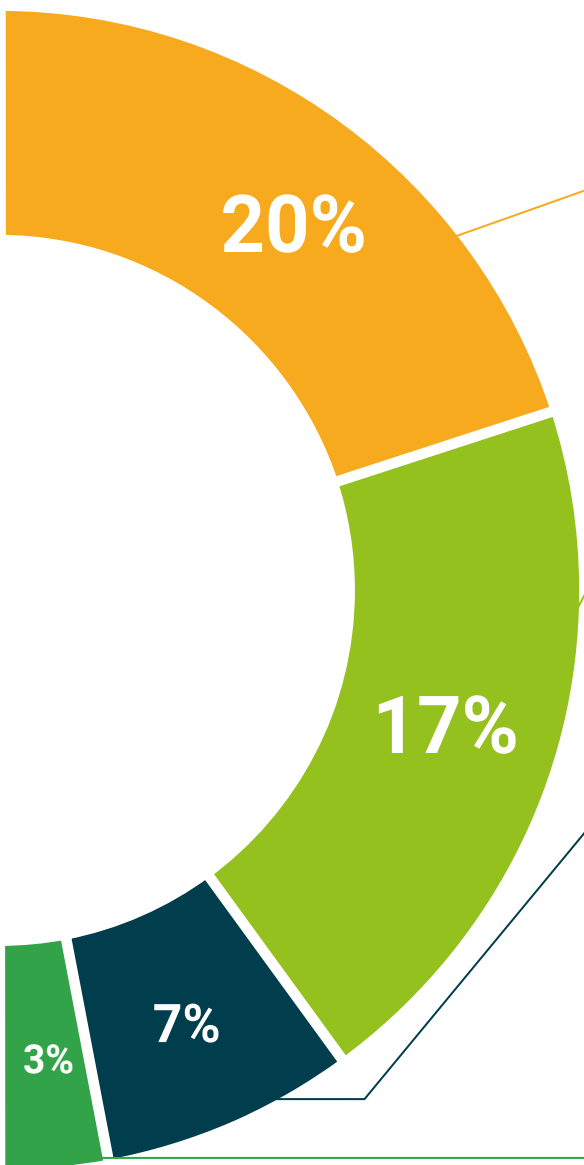
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

El Máster Título Propio en Endodoncia y Microcirugía Apical garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Máster Título Propio en Endodoncia y Microcirugía Apical** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

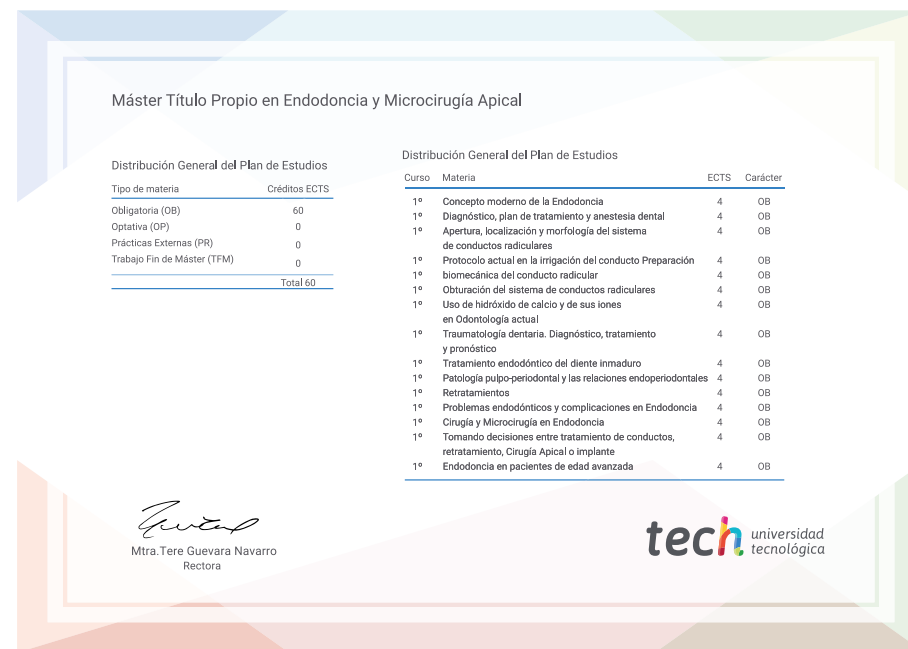
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Máster Título Propio en Endodoncia y Microcirugía Apical**

ECTS: **60**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

## Máster Título Propio Endodoncia y Microcirugía Apical

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Endodoncia y Microcirugía Apical

