

# Diplomado

Software de Diseño con Código  
Abierto para Odontología Digital



## Diplomado

### Software de Diseño con Código Abierto para Odontología Digital

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/odontologia/curso-universitario/software-diseño-código-abierto-odontologia-digital](http://www.techtute.com/odontologia/curso-universitario/software-diseño-código-abierto-odontologia-digital)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La digitalización se ha convertido en una herramienta fundamental en la práctica odontológica diaria, impulsando la tendencia creciente del software de código abierto. Ello ha permitido que un mayor número de profesionales tenga acceso a herramientas de alta calidad para el diseño y producción de prótesis y férulas. Por ello, es más necesario que nunca que los odontólogos estén al tanto de los últimos programas y técnicas disponibles, por lo que TECH ha creado un programa universitario 100% online que profundiza en el diseño con Meshmixer de mallas, férulas chairside o edición de modelos, todo con un enfoque práctico pronunciado. Además, la flexibilidad del formato permite al odontólogo compaginar este programa con sus responsabilidades personales y profesionales más exigentes.





“

*Un programa universitario con el que podrás ahondar en el uso de los programas de código abierto más populares en odontología: Blender, FreeCAD y Meshmixer”*

El avance tecnológico ha tenido un impacto significativo en la odontología y la digitalización se ha convertido en una herramienta indispensable en la práctica diaria. De hecho, el diseño de software de código abierto ha sido una tendencia creciente en la industria de la Odontología Digital. Ello implica que el software es gratuito y se puede compartir y modificar, lo que ha permitido que un mayor número de profesionales tengan acceso a herramientas de alta calidad para el diseño y producción de prótesis y férulas.

Sin embargo, aunque el uso de software de código abierto está en aumento, todavía hay muchos odontólogos que no están al tanto de las últimas herramientas y técnicas disponibles. Es por eso que TECH ha creado un programa universitario que profundiza en el software de diseño con código abierto, ahondando especialmente en las últimas tendencias y desarrollos.

Por tanto, este programa es una oportunidad única para los odontólogos que desean actualizar sus habilidades y conocimientos en este campo en constante evolución. Así, el odontólogo profundizará en el diseño con Meshmixer de mallas, férulas chairside, diseño de coronas y puentes o edición de modelos, entre otros.

Además, el programa se enfoca específicamente en la odontología digital, lo que significa que los estudiantes aprenderán sobre herramientas y técnicas que son aplicables en su práctica diaria. Además, se imparte de manera 100% online, lo que implica que no hay clases presenciales ni horarios prefijados. De esta manera, el alumno podrá compaginar la actualización de este programa con sus propias responsabilidades personales o profesionales.

Este **Diplomado en Software de Diseño con Código Abierto para Odontología Digital** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Odontología
- 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



*Podrás obtener un conocimiento completo sobre los valiosos resultados que ofrece el software de código abierto en Odontología Digital: mayor flexibilidad y personalización en el diseño de prótesis dentales y otros tratamientos”*

“

*La metodología 100% online con la que se desarrolla este programa ha sido diseñada específicamente para permitir al profesional actualizarse sin interrumpir el resto de sus actividades cotidianas”*

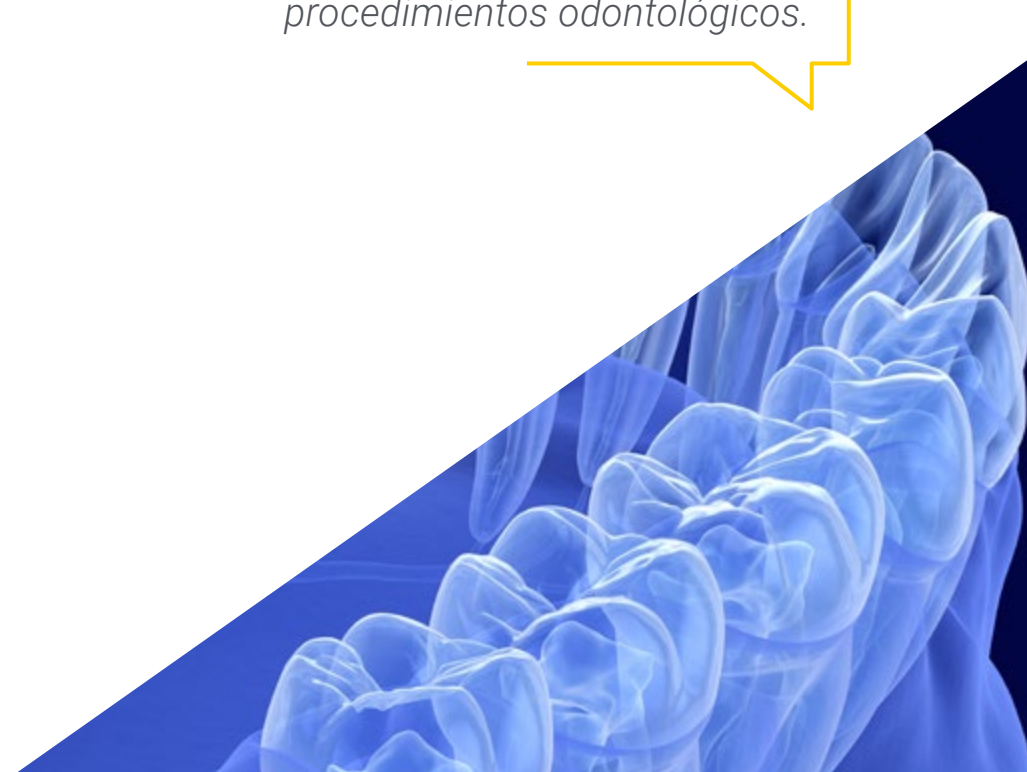
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Integra en tu praxis diaria herramientas de software libre como Meshmixer y BSB para el diseño y la fabricación de atornillados.*

*TECH pone a tu disposición en este Diplomado recursos pedagógicos multimedia como resúmenes interactivos, estudios de caso o vídeos en detalle de procedimientos odontológicos.*





# 02 Objetivos

El software de código abierto es una herramienta muy útil y vanguardista en la odontología digital para el diseño de prótesis dentales y otros tratamientos. Por eso, el objetivo de este Diplomado de TECH es el de proporcionar al odontólogo conocimientos actualizados, transversales y completos para el uso de este tipo de programas en Odontología Digital. Todo ello, con el fin de comprender la filosofía de este tipo de herramientas y cómo se diferencian de otros tipos de software, así como para comprender las implicaciones éticas y legales del uso de software de diseño de código abierto, incluyendo las licencias de software y los derechos de autor.





“

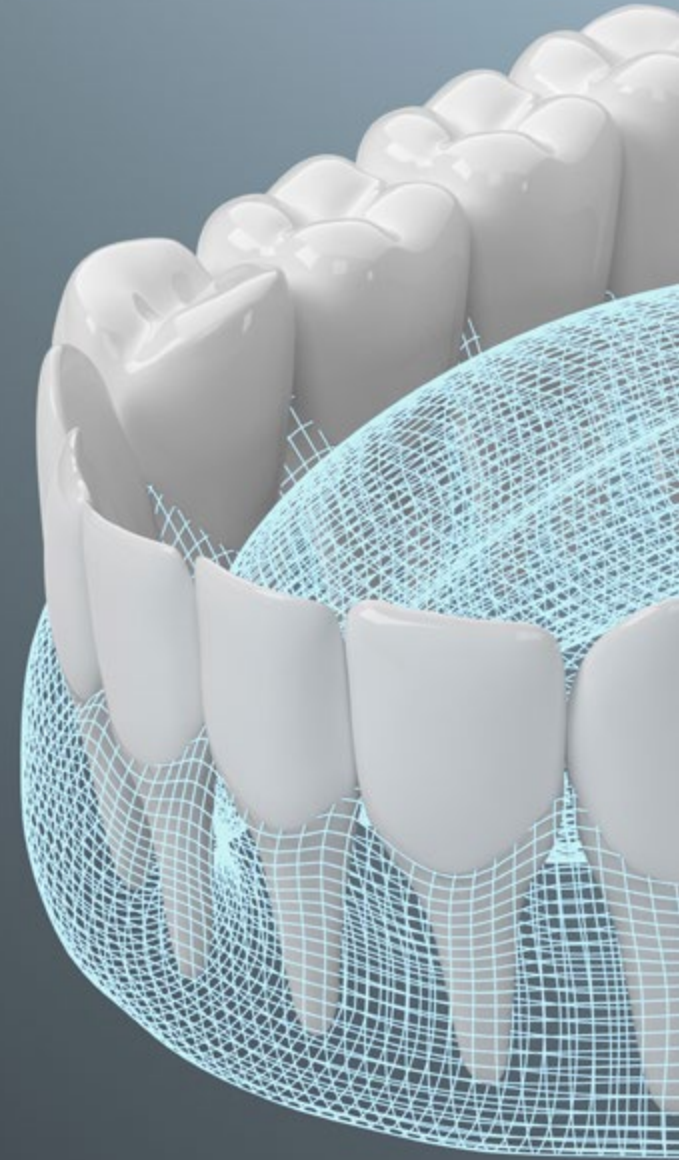
*Un programa único y disruptivo con el que podrás abordar en las singularidades y usos del software de código abierto en Odontología Digital. No desaproveches esta oportunidad y matricúlate ahora”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Incrementar el conocimiento del profesional sobre la aplicación de tecnologías digitales en el diagnóstico, tratamiento y planificación de casos clínicos
- ◆ Conocer las técnicas de ortodoncia digital y la planificación de implantes guiados por ordenador
- ◆ Desarrollar habilidades en la comunicación y colaboración interdisciplinaria en el trabajo en equipo, utilizando la tecnología digital como herramienta
- ◆ Examinar la aplicación de los conocimientos adquiridos en la práctica clínica, mejorando así la calidad de la atención al paciente





## Objetivos específicos

---

- Conocer las principales características del software de diseño de código abierto, incluyendo su interfaz, funciones y herramientas
- Desarrollar habilidades en la edición y manipulación de elementos gráficos, como imágenes, formas y fuentes tipográficas
- Entender los conceptos básicos de la programación y cómo se relacionan con el uso de software de diseño de código abierto
- Comprender la filosofía del software de código abierto y cómo se diferencia de otros tipos de software
- Comprender las implicaciones éticas y legales del uso de software de diseño de código abierto, incluyendo las licencias de **software** y los derechos de autor



*TECH pone a tu alcance las herramientas de software más avanzadas para el modelado digital en Odontología. No esperes más y matricúlate”*



# 03

## Dirección del curso

Los constantes avances en el área de la Odontología Digital exigen una guía precisa que permita al profesional incorporar a su trabajo diario las herramientas más punteras. Por esa razón, TECH ha seleccionado minuciosamente al cuadro docente más prestigioso y experimentado en esta área, de modo que el alumno podrá actualizarse de forma inmediata a partir de la enseñanza de los expertos más reputados en la especialidad.



“

*Actualiza tu perfil profesional en el área de la Odontología Digital de la mano de un cuadro docente de gran prestigio y experiencia en la integración de software de código abierto en proyectos de planificación dental”*

## Dirección



### D. Ulman, Darío

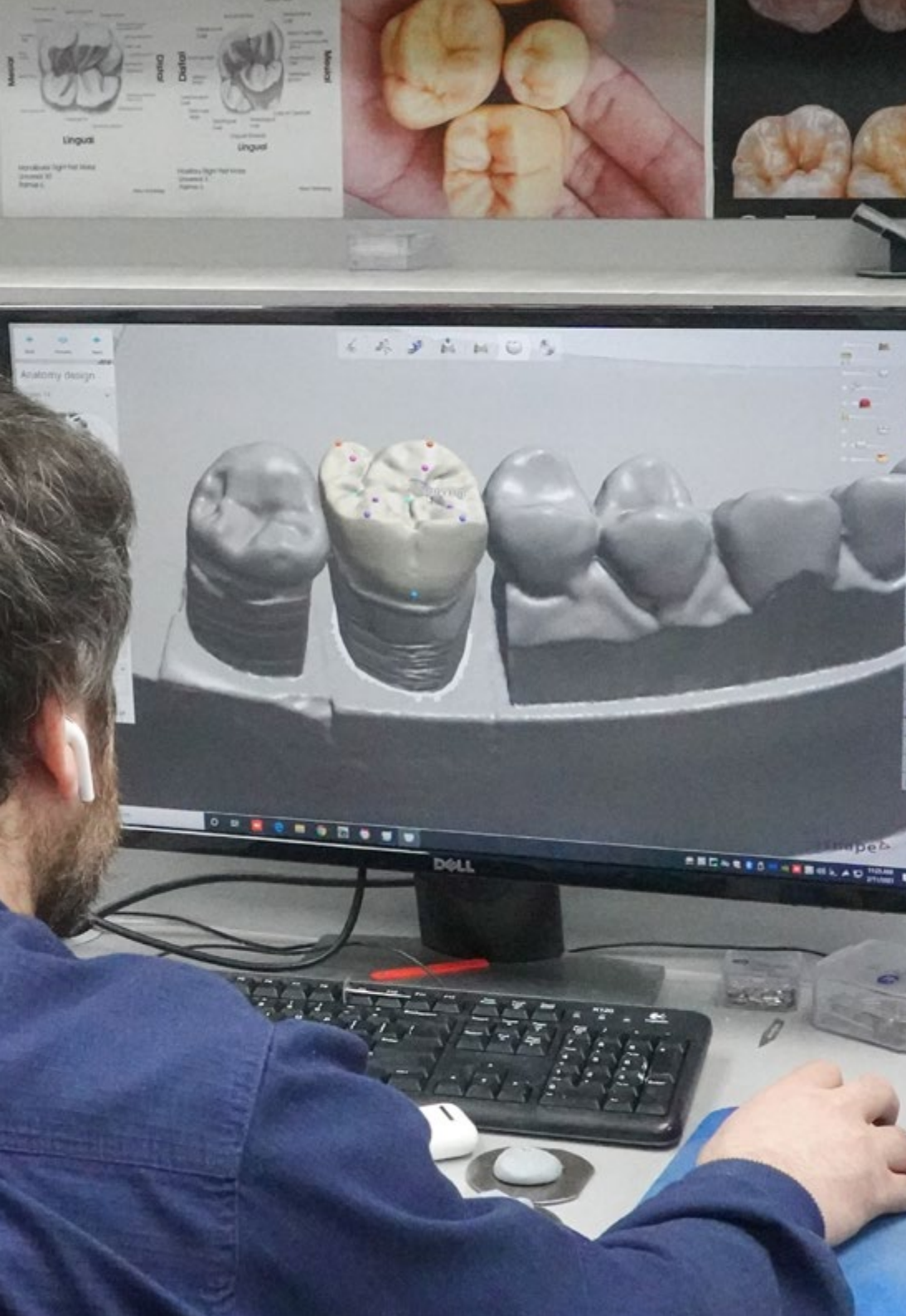
- ♦ Odontólogo especializado en Implantología y Ortodoncia
- ♦ Odontólogo en consulta propia
- ♦ *Trainer* internacional del *scanner* intraoral
- ♦ *Speaker Corner* FONA
- ♦ Director de cursos de formación para odontólogos
- ♦ Licenciado en Odontología



### D. Roisentul, Alejandro

- ♦ Director de la Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de Ziv Medical Center
- ♦ Instructor Clínico de la Facultad de Medicina de Bar Ilan University
- ♦ Delegado Regional por Asia de la Asociación Latinoamericana de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial
- ♦ Presidente de la Asociación Israelí de Cirujanos Orales y Maxilofaciales
- ♦ Ganador de numerosos premios y menciones honoríficas





## Profesores

### Dña. López, Inés

- ◆ Gerente de laboratorio y diseñadora Cad en Dentalesthetic
- ◆ Diseñadora Cad en Denteo Cad Cam Iberia
- ◆ Diseñadora Cad en AlignTechnology
- ◆ Técnico Superior de Prótesis Dentales

“

*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional”*

# 04

## Estructura y contenido

Este Diplomado cuenta con un plan de estudios avanzado que profundiza en las herramientas digitales de diseño más avanzadas. De este modo, el odontólogo podrá incorporar a su trabajo diario las técnicas informáticas con código abierto más precisas, dominando aspectos como el diseño con Meshmixer de mallas o el diseño con BSB de férulas dentosoportadas. Todo ello, presentado en recursos multimedia de alto rigor pedagógico como los estudios de caso o los vídeos *in focus*.





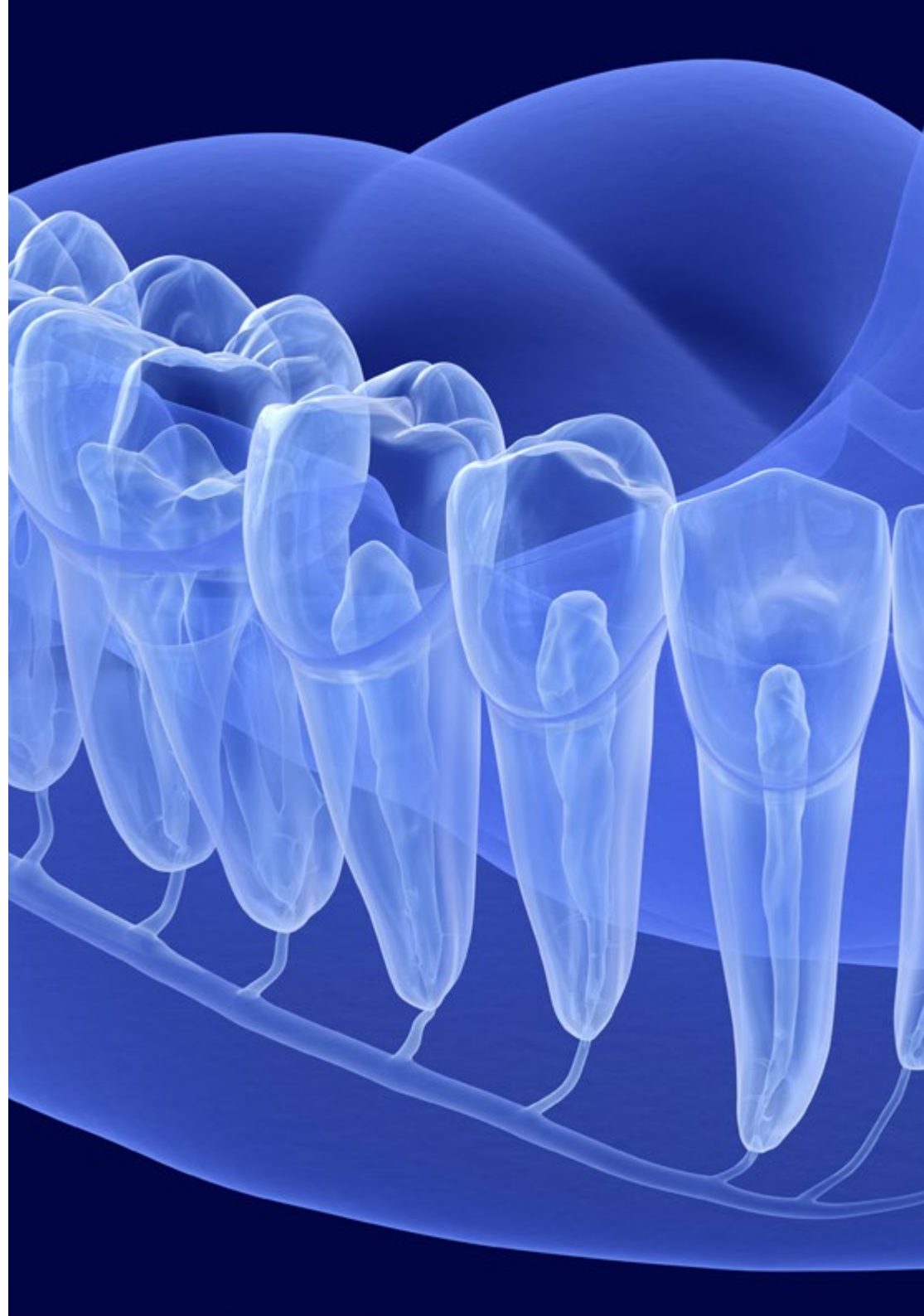
“

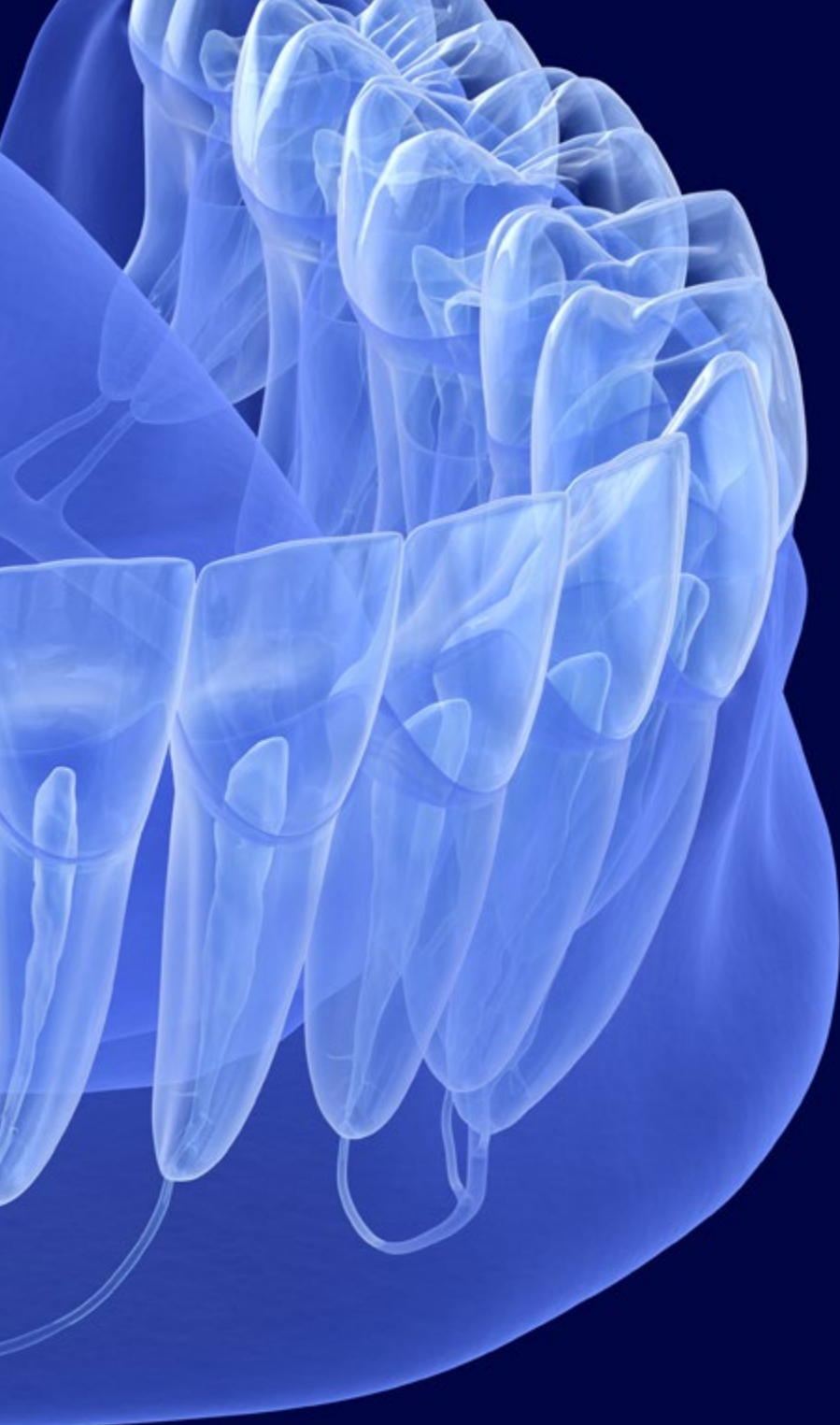
*Estás ante el plan de estudios más completo y actualizado en el área de la Odontología Digital. Matricúlate ya y domina las herramientas de software más avanzadas para el diseño y modelado dental”*



## Módulo 1. Software de diseño con código abierto

- 1.1. Diseño con Meshmixer de mallas
  - 1.1.1. Funciones y herramientas del software Meshmixer en mallas
  - 1.1.2. Importación de mallas
  - 1.1.3. Reparación de mallas
  - 1.1.4. Impresión de modelo
- 1.2. Diseño con Meshmixer de copia en espejo
  - 1.2.1. Funciones y herramientas del software Meshmixer en copia en espejo
  - 1.2.2. Diseño de diente
  - 1.2.3. Exportación del modelo
  - 1.2.4. Ajuste de malla
- 1.3. Diseño con Meshmixer de provisional atornillado
  - 1.3.1. Funciones y herramientas del software Meshmixer en atornillado
  - 1.3.2. Diseño de atornillado
  - 1.3.3. Fabricación de atornillado
  - 1.3.4. Ajuste y colocación de atornillado
- 1.4. Diseño con Meshmixer de provisional con cascara de huevo
  - 1.4.1. Funciones y herramientas del software Meshmixer en cascara de huevo
  - 1.4.2. Diseño de cascara de huevo
  - 1.4.3. Fabricación de cascara de huevo
  - 1.4.4. Ajuste y colocación de cascara de huevo
- 1.5. Librerías
  - 1.5.1. Importación de librerías
  - 1.5.2. Utilizaciones diferentes
  - 1.5.3. Autoguardado
  - 1.5.4. Recuperación de datos





- 1.6. Diseño con BSB de férulas dentosoportadas
  - 1.6.1. Bases de uso
  - 1.6.2. Tipos
  - 1.6.3. Sistemas de cirugía guiada
  - 1.6.4. Fabricación
- 1.7. Diseño corona y puente
  - 1.7.1. Importación de archivos
  - 1.7.2. Diseño de corona
  - 1.7.3. Diseño de puentes
  - 1.7.4. Exportación de archivos
- 1.8. Dentadura
  - 1.8.1. Importación de archivos
  - 1.8.2. Diseño de dentadura
  - 1.8.3. Diseño de diente
  - 1.8.4. Exportación de archivos
- 1.9. Edición de modelos
  - 1.9.1. Funciones y herramientas del software BSB en implante inmediato
  - 1.9.2. Diseño de implante inmediato
  - 1.9.3. Fabricación de implante inmediato
  - 1.9.4. Ajuste y colocación de implante inmediato
- 1.10. Férulas Chairside
  - 1.10.1. Funciones y herramientas del software BSB en férula quirúrgica
  - 1.10.2. Diseño de férula quirúrgica
  - 1.10.3. Fabricación de férula quirúrgica
  - 1.10.4. Ajuste y colocación de férula quirúrgica

05

# 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.



06

# Titulación

El Diplomado en Software de Diseño con Código Abierto para Odontología Digital garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Software de Diseño con Código Abierto para Odontología Digital** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Software de Diseño con Código Abierto para Odontología Digital**  
N.º Horas Oficiales: **150 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.



## Diplomado

Software de Diseño  
con Código Abierto  
para Odontología Digital

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online



# Diplomado

Software de Diseño con Código  
Abierto para Odontología Digital