

Diplomado

Diseño e Impresión 3D “Si Puedes
Soñarlo Puedes Crearlo”



Diplomado

Diseño e Impresión 3D

“Si Puedes Soñarlo

Puedes Crearlo”

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/educacion/curso-universitario/disenio-impresion-3d-si-puedes-sonarlo-puedes-crearlo

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

La incorporación de la tecnología en las aulas ha introducido un enfoque que brinda a los estudiantes la motivación y el estímulo inherentes al trabajo con las últimas innovaciones. En este escenario, el Diseño e Impresión 3D se ha convertido en una herramienta relevante en el ámbito educativo, especialmente la Educación Primaria. A través de ella, los niños generan objetos tridimensionales a partir de modelos digitales, fomentando su creatividad y el pensamiento crítico. Por este motivo, es indispensable que el educador incursione en las nuevas técnicas de pedagogía enfocadas al uso de esos recursos. Por eso, TECH cuenta con un programa 100% online que proporciona a los docentes la posibilidad de actualizar sus competencias y combinar el estudio con otras actividades laborales de la manera más cómoda y flexible.



“

Gracias a este programa 100% online de TECH dispondrás del mejor material multimedia y contenidos actualizados sobre cómo insertar el pensamiento computacional en las aulas de Educación Primaria”

Integrar el Diseño e Impresión 3D en la Educación Primaria no solo enriquece el proceso de enseñanza, sino que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro, donde la tecnología desempeñará un papel cada vez más relevante. Asimismo, permie a los niños explorar su creatividad y desarrollar habilidades de construcción, resolución de problemas y pensamiento crítico de una manera práctica y tangible.

En el ámbito educativo, el Diseño e Impresión 3D se utiliza para crear modelos tridimensionales de objetos y conceptos, lo que facilita la comprensión y el aprendizaje de temas complejos. De ese modo, se brinda la oportunidad de visualizar y manipular objetos, y se ayuda a comprender mejor su estructura, funcionamiento y relación con otros elementos.

Es por esto, que en la actualidad para los profesionales de la enseñanza se ha vuelto valioso el aporte de las nuevas tecnologías en la pedagogía y la incursión de nuevas técnicas que fomenten un aprendizaje innovador, pensamiento creativo y crítico, y el desarrollo de habilidades tecnológicas. Además, les ayuda a relacionar el aprendizaje con el mundo real y prepararse para el futuro tecnológico que se avecina.

Por esta razón, TECH ha diseñado este Diplomado en Diseño e Impresión 3D "Si Puedes Soñarlo Puedes Crearlo", con la finalidad de aportarle al docente las competencias necesarias para fomentar en el niño o niña un pensamiento creativo, indispensable para su desarrollo cognitivo, y generando conciencia desde pequeños acerca del funcionamiento del mundo real.

Este programa se presenta en un formato 100% online y en él se implementa la disruptiva metodología *Relearning*, de la cual TECH es pionera y permite a los egresados dominar conceptos con menos esfuerzo y más eficacia. Se Incluirán una variedad de materiales didácticos, destacando los resúmenes interactivos y las guías de acción rápida, las cual proporcionarán al educador las bases necesarias para obtener un amplio conocimiento en el campo de la creación tridimensional.

Este **Diplomado en Diseño e Impresión 3D "Si Puedes Soñarlo Puedes Crearlo"** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Robótica Educativa, Programación y Diseño e Impresión 3D
- ♦ 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



Ahondarás las múltiples aplicaciones del Diseño e Impresión 3D y llevará tu carrera profesional al siguiente nivel a través de este completísimo Diplomado"

“

Un programa que reforzará tu excelencia pedagógica y te proporcionará las directrices necesarias para crecer como mentor en una tecnología vanguardista”

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.

Con TECH ahondarás en los fundamentos esta técnica revolucionaria como el Diseño 3D, con la que tus estudiantes de Primaria disfrutarán aprendiendo.

Con esta titulación adquirirás conocimientos en los diversos materiales de Impresión Tridimensional.



02 Objetivos

El objetivo de este Diplomado es permitir que el docente actualice sus competencias en Diseño e Impresión 3D, con el propósito de brindar a sus estudiantes de Primaria la oportunidad de potenciar su creatividad y materializar sus ideas utilizando la más reciente tecnología educativa. De esta manera, se busca contribuir de forma segura y efectiva al desarrollo de las habilidades de los estudiantes, garantizando calidad en su aprendizaje.





“

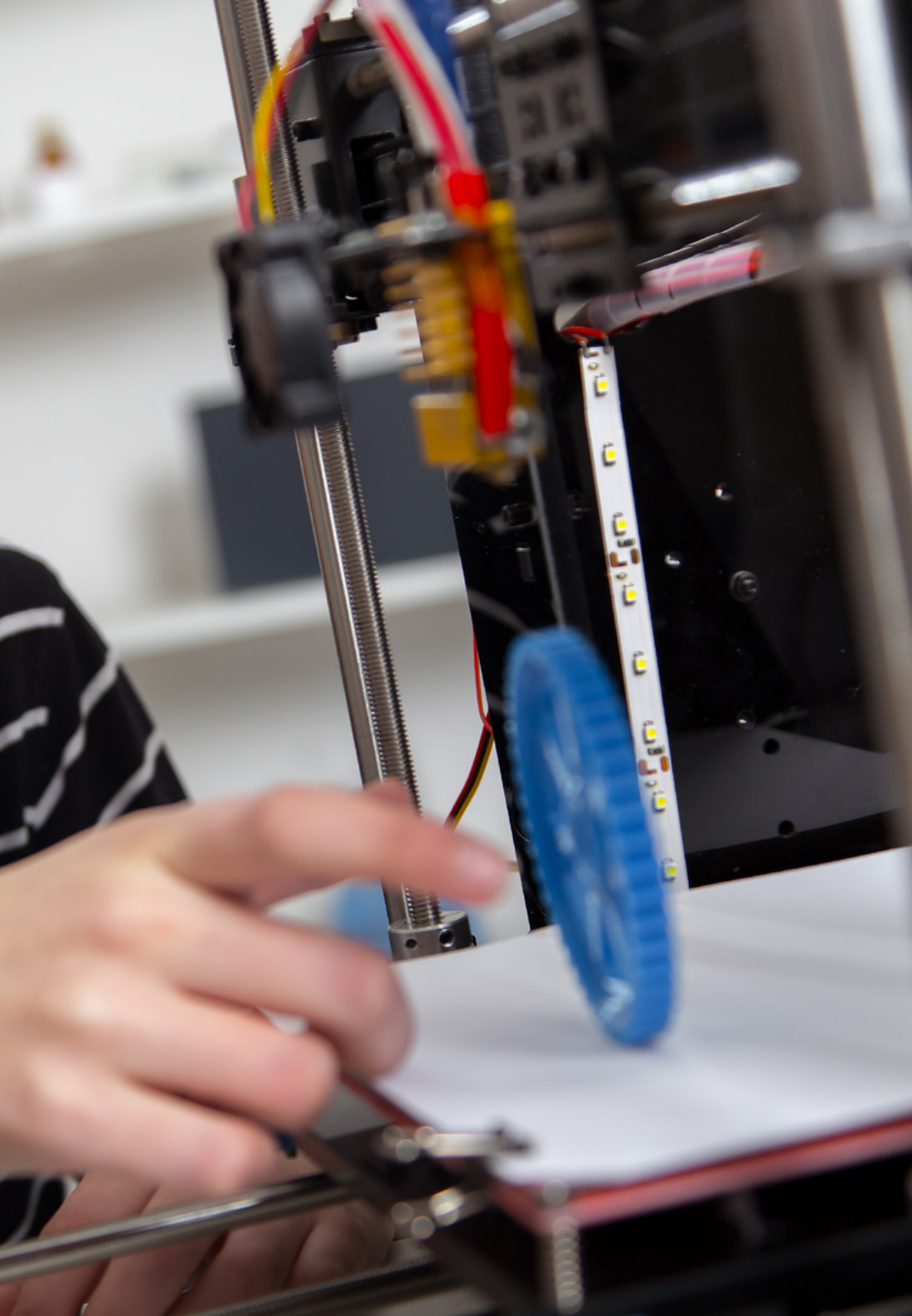
Abordarás las técnicas pedagógicas que promueven el desarrollo de destrezas mediante la aplicación variada de distintas tecnologías en el entorno escolar”



Objetivos generales

- ♦ Capacitar a los docentes de las Etapas de Infantil, Primaria y Secundaria de materiales y metodologías que mejoren la motivación, la creatividad y la innovación mediante la Robótica Educativa, la programación y la impresión 3D
- ♦ Aprender a planificar de forma transversal y curricular en todas las etapas educativas, donde los profesionales de la educación puedan incorporar las nuevas tecnologías y metodologías en el aula
- ♦ Concienciar al profesorado de la importancia de una transformación en la educación, motivada por las nuevas generaciones
- ♦ Conocer los nuevos modelos de aprendizaje y aplicación de la Robótica Educativa que permita motivar a los alumnos/as hacia las carreras tecnológicas
- ♦ Aprender de manera práctica sobre el diseño y la impresión 3D
- ♦ Facilitar destrezas y habilidades, para las relaciones de las nuevas aulas del futuro





Objetivos específicos

- ♦ Aprender a mantener el estado de flow entre la dificultad del reto y las habilidades del alumno
- ♦ Conocer la importancia de la competencia digital docente
- ♦ Distinguir diferentes herramientas complementarias
- ♦ Conocer distintos recursos Robóticos como alternativas en el aula



Con este Diplomado abarcarás los usos de la Impresión 3D en diversos ámbitos como el Arte, la Gastronomía, la Industria Textil y la Educación, entre otros"

03

Dirección del curso

Para este programa se ha realizado una cuidadosa selección del equipo docente, teniendo en consideración tanto la trayectoria académica como la amplia experiencia laboral. De este modo, los miembros de este claustro ofrecerán conocimientos avanzados que permitirán a los egresados actualizar sus habilidades y adoptar enfoques innovadores en este campo. También, esta titulación universitaria incluye recursos didácticos de alta calidad, elaborados por los miembros del cuadro pedagógico, que brindan una puesta al día sin parangón al alumnado y todo en modalidad 100% online.



“

Te enfocarás en fortalecer la inteligencia mediante la concepción innovadora de proyectos educativos fundamentados en la tecnología 3D y aplicados en el entorno escolar”

Dirección



Dña. Muñoz Gambín, Marina

- ♦ Docente y Experto en Tecnología Educativa
- ♦ Responsable del Área de Robótica Educativa y Programación del Sector Infantil y Primaria en Robotuxc Academy
- ♦ Certificada en la metodología *Lego Education*
- ♦ Grado en Magisterio de Educación Infantil por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Coach Educativo Certificada por la Cámara de Comercio de Alicante
- ♦ Formadora de Inteligencia Emocional en el Aula
- ♦ Capacitación Docente en Neurociencias
- ♦ Experto en Programación Neurolingüística Certificada por Richard Bandler
- ♦ Certificada en Educación Musical como Terapia

Profesores

D. Coccaro Quereda, Alejandro

- ♦ Responsable del Área de Robótica Educativa, Diseño e impresión 3D de Primaria y Secundaria en Robotuxc Academy
- ♦ Especialista en Robótica Educativa
- ♦ Experto en Robótica Educativa, Diseño e Impresión 3D
- ♦ Certificado en la Metodología *Lego Education*
- ♦ Especialista en Retos de Competiciones Nacionales de Robótica en Robotuxc Academy

Dña. Gambín Pallarés, María del Carmen

- ♦ Trabajadora Social y Terapeuta Familiar Sistémica
- ♦ Fundadora y Directora de *Educa Diferente* Disciplina Positiva Alicante
- ♦ Educadora de familias y docentes
- ♦ Facilitadora de la metodología *Lego Serious Play*
- ♦ Docente de Formación en Coaching para profesionales



04

Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación proporciona una visión general completa del Diseño e Impresión 3D, desde su historia y tipos de impresoras hasta los materiales utilizados y las diversas aplicaciones en diferentes ámbitos. Un programa donde el estudiante contará con materiales didácticos almacenados en una biblioteca virtual, a la cual se podrá acceder desde cualquier lugar y en todo momento desde un dispositivo electrónico con conexión a internet, gracias a su modalidad 100% en línea.



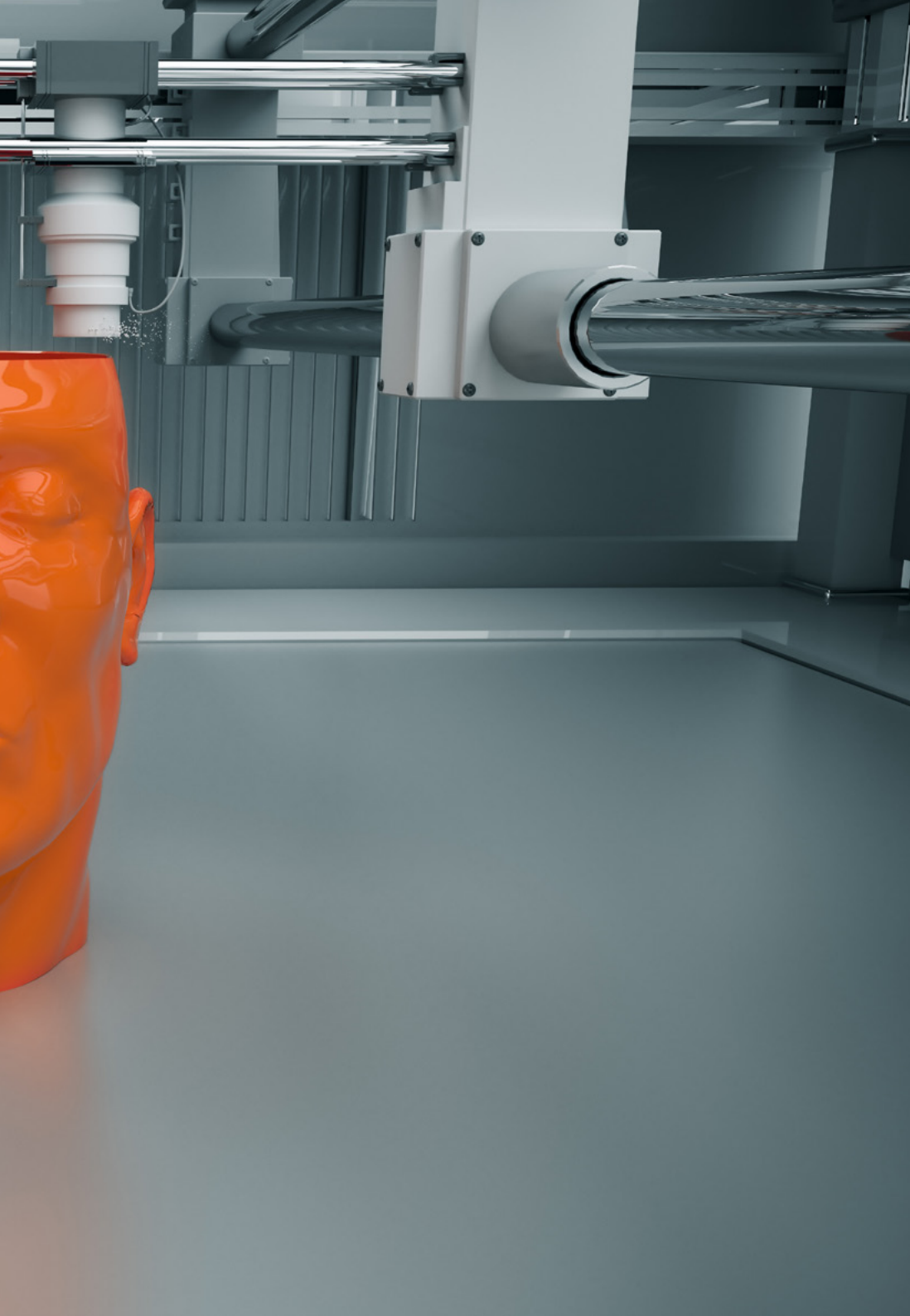
“

Una oportunidad única que potenciará tus habilidades pedagógicas de la mano de destacados expertos en el ámbito educativo y tecnológico”

Módulo 1. Diseño e impresión 3d "si puedes soñarlo, puedes crearlo"

- 1.1. Orígenes y desarrollo del Diseño y la Impresión 3D
 - 1.1.1. ¿Qué es?
 - 1.1.2. Proyecto NMC Horizon. InformeEDUCAUSE Learning
 - 1.1.3. Evolución de la Impresión 3D
- 1.2. Impresoras 3D ¿Cuáles podemos encontrar?
 - 1.2.1. SLA – Estereolitografía
 - 1.2.2. SLS – sinterizado selectivo por láser
 - 1.2.3. Inyección
 - 1.2.4. FDM – Deposición Material Fundido
- 1.3. ¿Qué tipos de materiales hay para Imprimir en 3D?
 - 1.3.1. Abs
 - 1.3.2. Pla
 - 1.3.3. Nylon
 - 1.3.4. Flex
 - 1.3.5. Pet
 - 1.3.6. Hips
- 1.4. Aplicaciones en Diferentes Campos
 - 1.4.1. Arte
 - 1.4.2. Alimentación
 - 1.4.3. Textil y Joyas
 - 1.4.4. Medicina
 - 1.4.5. Construcción
 - 1.4.6. Educación





“

Con TECH incorporarás a tu pedagogía las técnicas más destacadas para abordar de forma eficaz y dinámica el Diseño en el aula haciendo uso de la Estereolitografía. ¡Únete ahora a este programa!”

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos 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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

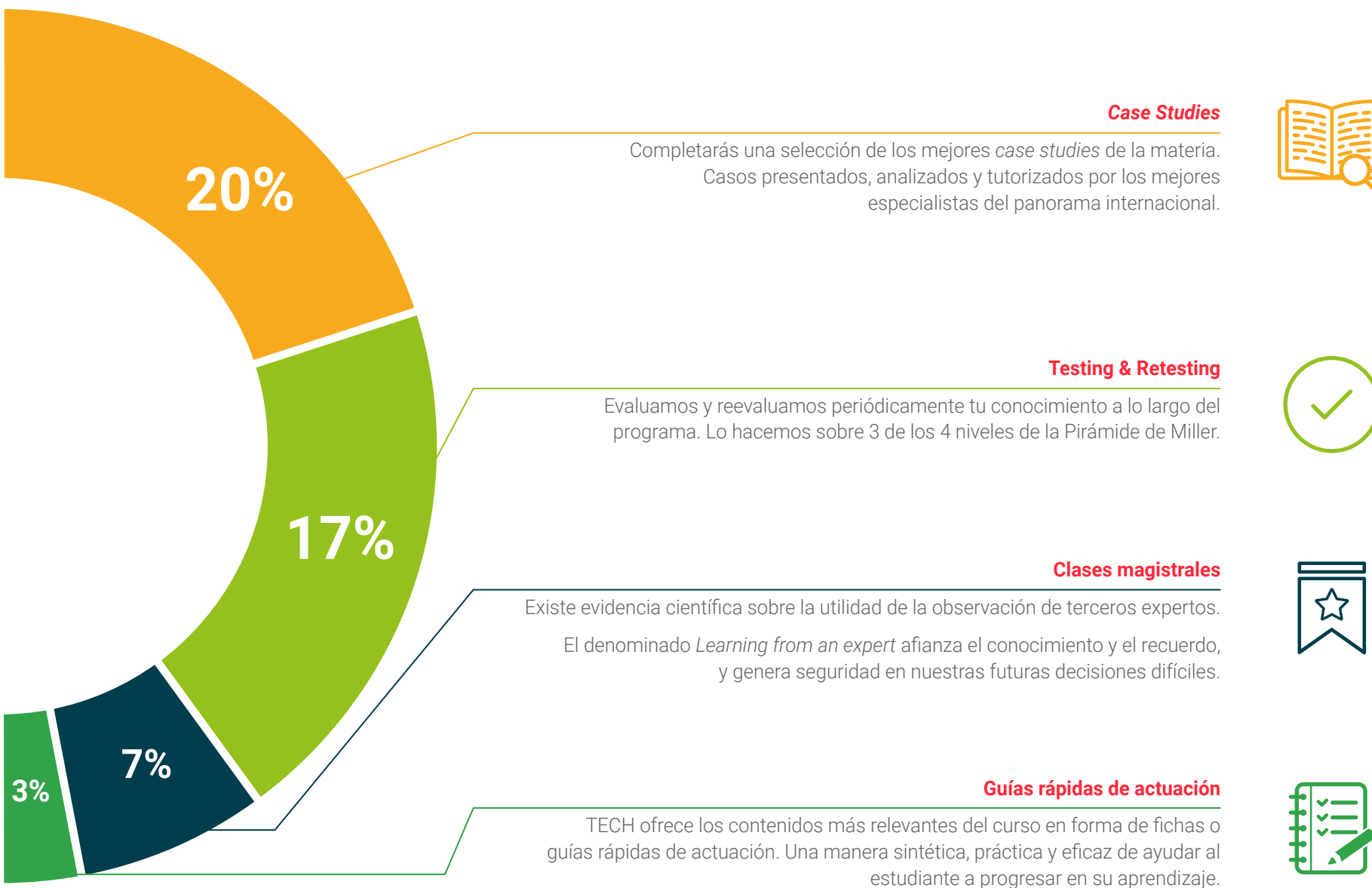
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





06

Titulación

El Diplomado en Diseño e Impresión 3D "Si Puedes Soñarlo Puedes Crearlo" garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Diseño e Impresión 3D "Si Puedes Soñarlo Puedes Crearlo"** contiene el programa universitario 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**.

Este título expedido por **TECH Universidad** 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 Diseño e Impresión 3D "Si Puedes Soñarlo Puedes Crearlo"**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



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



Diplomado

Diseño e Impresión 3D

“Si Puedes Soñarlo

Puedes Crearlo”

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Diseño e Impresión 3D “Si Puedes
Soñarlo Puedes Crearlo”