Diplomado

Técnicas de Representación Digital



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Técnicas de Representación Digital

Modalidad: **Online**
Duración: **12 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/curso-universitario/tecnicas-representacion-digital**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 16*

05 Titulación — *pág. 24*

01

Presentación

Uno de los aspectos más importantes en el campo del diseño de producto es el modelado digital. Así, dominar las técnicas de esta área puede abrir numerosas puertas profesionales al diseñador, ya que le permitirá trabajar en ámbitos como la creación de *Packaging* o la planificación y elaboración de todo tipo de modelos tridimensionales. Este programa le acercará al alumno, por tanto, todas las claves en esta disciplina, a partir de una metodología de enseñanza 100% online, con la que podrá escoger el momento y el lugar para estudiar. Sin desplazamientos ni horarios fijos. Con acceso las 24 horas del día a todos los recursos didácticos de la titulación.





Este programa te permitirá dominar las Técnicas de Representación Digital para diseñar todo tipo de Packaging, a partir de las herramientas de modelado tridimensional más punteras"

A la hora de comercializar un producto hay una serie de herramientas que son esenciales para diseñarlo adecuadamente. Así, los profesionales de este sector deben estar al día de las técnicas más avanzadas en representación digital, de modo que puedan trabajar con modelos tridimensionales. Dominar este tipo de modelado es imprescindible para crear diseños atractivos de *Packaging*, aspecto fundamental en el ámbito de las ventas.

Por eso, este Diplomado en Técnicas de Representación Digital se presenta como la mejor opción para ahondar en esta importante área del diseño, puesto que le permitirá al alumno conocer sus principales procedimientos. De este modo, a lo largo del programa podrá conocer las cuestiones esenciales del modelado poligonal clásico y del renderizado.

Este programa se desarrolla mediante un sistema de aprendizaje en línea, especialmente diseñado para que el profesional pueda compaginar su trabajo con los estudios, ya que se adapta por completo a sus circunstancias personales. Además, pondrá a su disposición los mejores recursos multimedia, con los que profundizar en las Técnicas de Representación Digital resultará sencillo, ya que podrá acceder las 24 horas del día a vídeos, ejercicios, lecturas, estudios de caso o, incluso, clases magistrales.

Este **Diplomado en Técnicas de Representación Digital** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño Digital
- 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

Profundizarás, gracias a esta titulación, en el modelado poligonal, en el renderizado y en la aplicación de la realidad virtual y aumentada, en el ámbito de la representación digital"

La representación digital es esencial en el diseño de producto y con este Diplomado te prepararás para acceder a las mejores oportunidades profesionales"

La metodología online de TECH hará que compaginar tu trabajo y tus estudios sea muy sencillo, ya que se adapta por completo a tus circunstancias personales.

Los mejores materiales multimedia te esperan: vídeos, ejercicios, lecturas, clases magistrales, estudios de caso, etc.

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 programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

El principal objetivo de este Diplomado en Técnicas de Representación Digital es proporcionar al profesional las mejores herramientas en este ámbito, de modo que pueda prepararse para llevar a cabo los mejores diseños de *Packaging*. De esta forma, esta titulación se orienta completamente hacia esta meta, consiguiendo que el alumno se convierta en un gran especialista al completar el itinerario académico propuesto.





Alcanza todos tus objetivos profesionales gracias a tus nuevos conocimientos en Técnicas de Representación Digital"

Objetivos generales

- Conocer los conceptos fundamentales de la forma tridimensional, su representación geométrica, su construcción y su aplicación al diseño
- Adquirir conocimientos teóricos y metodológicos prácticos necesarios para la realización de proyectos técnicos
- Analizar y evaluar los materiales utilizados en ingeniería con base en sus propiedades
- Ahondar en los procesos de innovación y transferencia tecnológica, para el desarrollo de productos y procesos novedosos y el establecimiento de un nuevo estado del arte

Las Técnicas de Representación Digital son esenciales para llevar a cabo todo tipo de diseños de producto, por lo que completar este programa te permitirá acceder a importantes puestos de trabajo en este ámbito profesional"





Objetivos específicos

- Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y el espacio, así como dominar las técnicas de la representación tridimensional, incluidas las informáticas
- Realizar modelos tridimensionales con técnicas escultóricas, y traducirlos a representaciones digitales tridimensionales, y viceversa, comprendiendo la relación entre ambas formas de construir
- Integrar transversalmente los contenidos de la asignatura, con los proporcionados en otras asignaturas
- Dominar los aspectos de la forma tridimensional, su representación geométrica, su construcción y aplicación al diseño
- Desarrollar la capacidad de generar maquetas o prototipos virtuales de gran calidad fotorrealista
- Integrar transversalmente los contenidos de la asignatura con los proporcionados en otras asignaturas

03

Estructura y contenido

Este Diplomado en Técnicas de Representación Digital ha sido elaborado por grandes especialistas en este ámbito del diseño, quienes han integrado en un único programa las principales novedades de este tipo de procedimientos. Así, el profesional podrá conocer, gracias a esta titulación, las más recientes innovaciones en cuestiones como la escultura digital, la animación tridimensional o el modelado de piezas correlacionadas, entre muchas otras cuestiones. Con estos contenidos estará preparado para afrontar todos los retos presentes y futuros del sector.



Un temario diseñado específicamente para responder a las necesidades del mercado en el sector del diseño de producto"

Módulo 1. Técnicas de Representación Digital I

1.1. Introducción al modelado 3D
- 1.1.1. Fundamentos informáticos del modelado
- 1.1.2. Contexto del modelado
- 1.1.3. Métodos de modelado
- 1.1.4. Descripción de softwares de modelado
- 1.1.5. Comparativa de softwares de modelado

1.2. Modelado poligonal clásico
- 1.2.1. Herramientas
- 1.2.2. Creación de objetos
- 1.2.3. Formas
- 1.2.4. Operaciones
- 1.2.5. Modelado por subdivisión

1.3. Escultura digital
- 1.3.1. Fundamentos
- 1.3.2. Herramientas
- 1.3.3. Operaciones
- 1.3.4. Creación de esculturas

1.4. Materiales y texturas
- 1.4.1. Fundamentos
- 1.4.2. Materiales
- 1.4.3. Texturas
- 1.4.4. *Unwrapping*

1.5. Iluminación y cámaras
- 1.5.1. Fundamentos
- 1.5.2. Tipos de iluminación
- 1.5.3. Ajustes de cámaras
- 1.5.4. Composición espacial

1.6. Renderizado
- 1.6.1. Introducción al renderizado
- 1.6.2. Aplicaciones del renderizado
- 1.6.3. Pautas para renderizar
- 1.6.4. Motores de renderizado

1.7. Animación tridimensional
- 1.7.1. Fundamentos
- 1.7.2. Cinemática
- 1.7.3. Controladores

1.8. Edición de vídeo
- 1.8.1. Introducción a la composición
- 1.8.2. Herramientas de edición
- 1.8.3. Postproducción de vídeo

1.9. Representación virtual. Aplicaciones técnicas
- 1.9.1. Simulación y paseos virtuales
- 1.9.2. Representación técnica y virtual de proyectos
- 1.9.3. La representación virtual en la industria

1.10. Impresión 3D
- 1.10.1. Introducción a la impresión 3D
- 1.10.2. Parámetros de diseño para impresión 3D
- 1.10.3. Preparación de archivos para la impresión 3D

Módulo 2. Técnicas de Representación Digital II

2.1. Modelado complejo
- 2.1.1. Croquis complejos
- 2.1.2. Operaciones complejas
- 2.1.3. Modelado con superficies
- 2.1.4. Chapa

2.2. Mecanismos y conjuntos
- 2.2.1. Diseño de conjuntos
- 2.2.2. Dibujo de mecanismos
- 2.2.3. Modelado de piezas correlacionadas
- 2.2.4. Sincronización de mecanismos

2.3. Diseños conceptuales
- 2.3.1. *Sketching* para modelado
- 2.3.2. Digitalizado del *Sketch*
- 2.3.3. Herramientas de presentación
- 2.3.4. Modelado de prototipos virtuales

2.4. Chapa
- 2.4.1. Fundamentos de la chapa metálica
- 2.4.2. Comportamiento de los materiales
- 2.4.3. Desarrollo de chapa
- 2.4.4. Modelado en chapa

2.5. Planos
- 2.5.1. Normativa
- 2.5.2. Plano de despiece
- 2.5.3. Plano de conjunto
- 2.5.4. Explosionado

2.6. Materiales y texturas digitales
- 2.6.1. Aplicación de materiales y texturas
- 2.6.2. Brillos y sombras
- 2.6.3. Reflexión y entorno

2.7. Renderizado
- 2.7.1. Diseño y estrategia del render
- 2.7.2. Preparación del modelo y el escenario
- 2.7.3. Luces
- 2.7.4. Cámaras
- 2.7.5. Motor de renderizado

2.8. Tratamiento de imágenes fotorrealistas
- 2.8.1. Edición de imágenes
- 2.8.2. Fotomontajes
- 2.8.3. Realismo y representación conceptual

2.9. Realidad aumentada y realidad virtual
- 2.9.1. Plataformas y aplicaciones
- 2.9.2. Presentación de producto en realidad virtual
- 2.9.3. Presentación de producto en realidad aumentada

2.10. Presentación combinada
- 2.10.1. Valoración de recursos
- 2.10.2. Selección de técnicas y aplicaciones
- 2.10.3. Propuesta combinada

04

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"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

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



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

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.

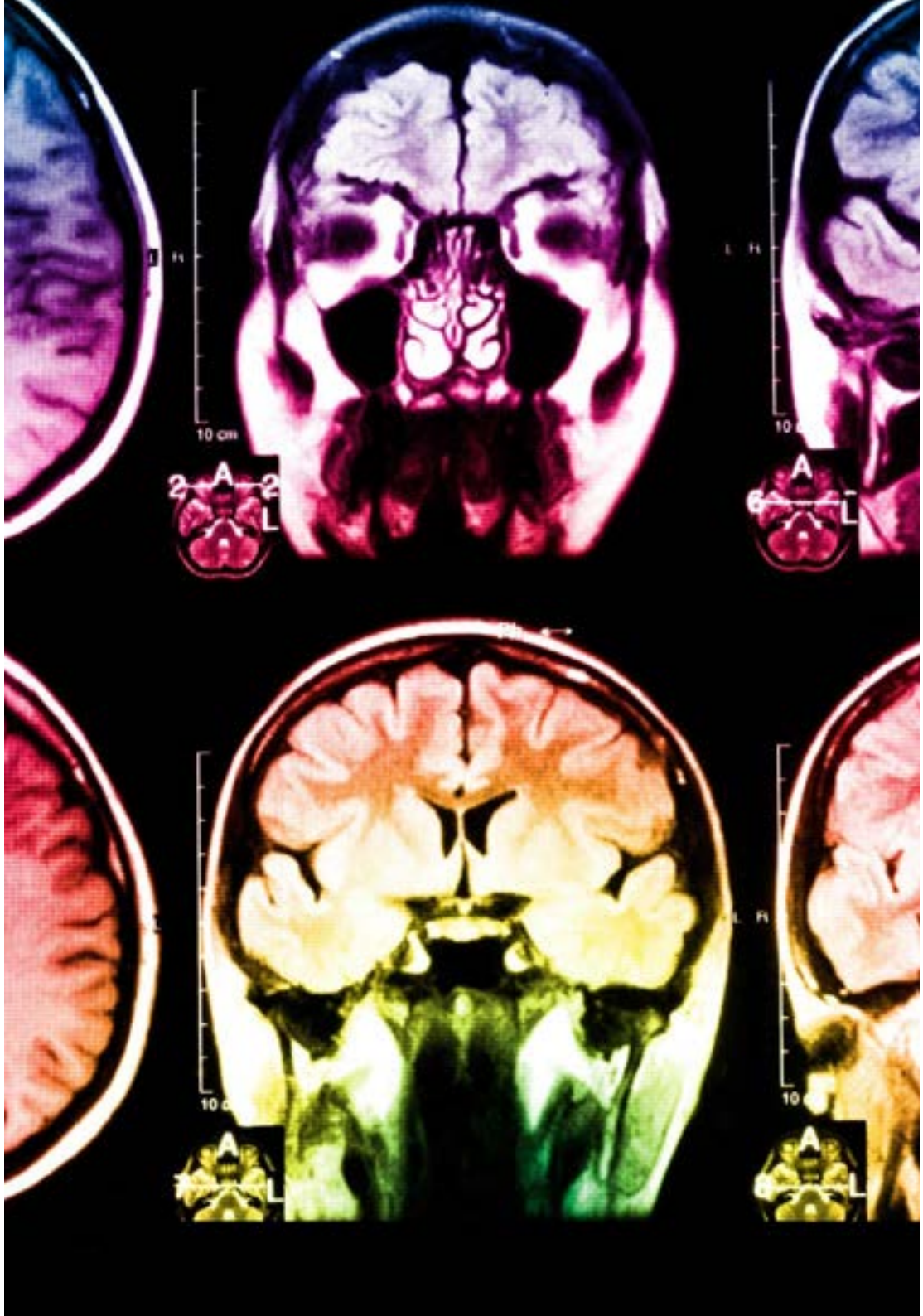
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

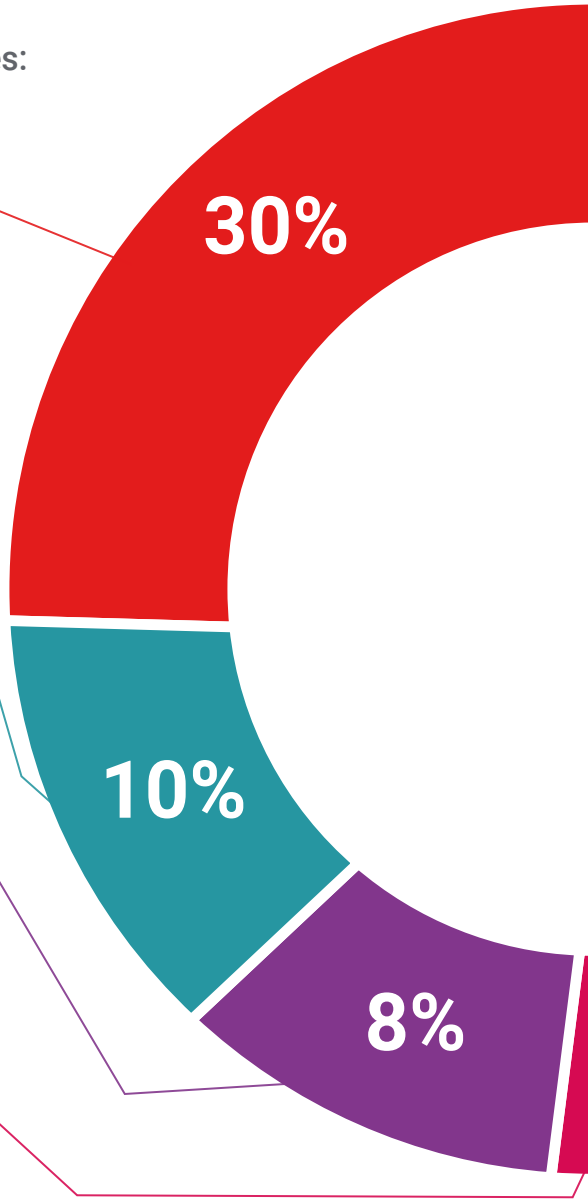
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

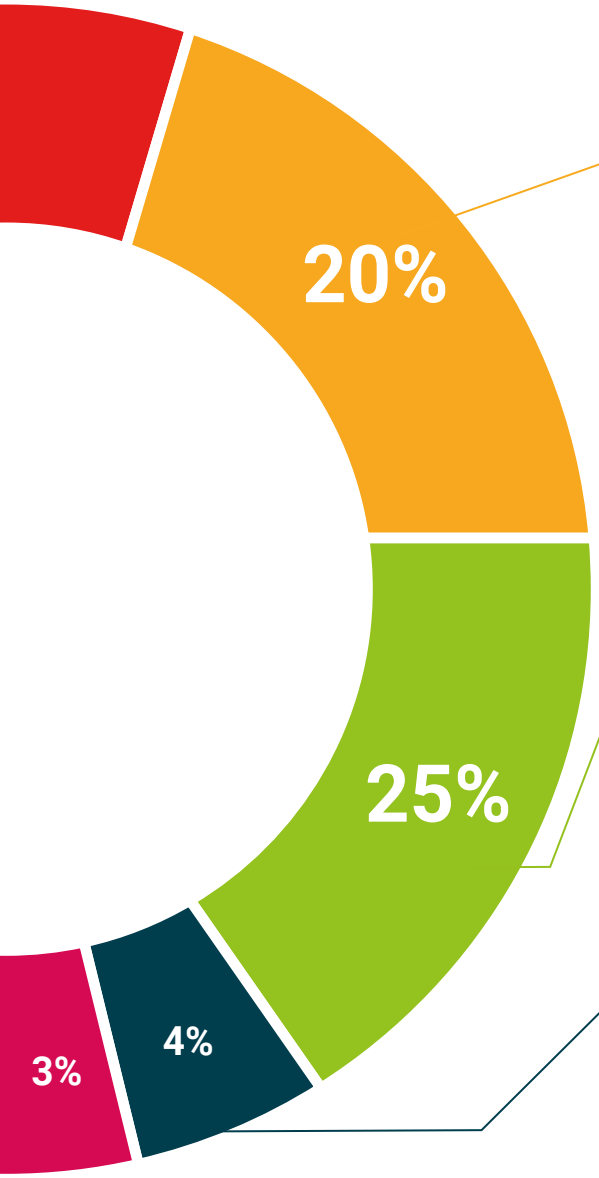
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.

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.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

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

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.

05

Titulación

El Diplomado en Técnicas de Representación 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 Técnicas de Representación Digital** contiene el programa 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 Técnicas de Representación Digital**

N. º Horas Oficiales: **300 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Técnicas de Representación Digital

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro

Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Técnicas de Representación Digital

Modalidad: **Online**

Duración: **12 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **300 h.**

Diplomado

Técnicas de Representación Digital



tech universidad tecnológica