

Diplomado

Dibujo y Sistemas de Información





Diplomado Dibujo y Sistemas de Información

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/dibujo-sistemas-informacion

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estructura y contenido

pág. 12

04

Metodología de estudio

pág. 16

05

Titulación

pág. 24

01

Presentación

Para los ingenieros y trabajadores de la rama industrial, poder desarrollar, interpretar, analizar y comprender diferentes tipos de bocetos, con el fin de la toma de decisiones en sus labores cotidianas es fundamental, por eso los métodos gráficos son de vital interés dado a su valor en la práctica de la interpretación de ideas gráficas de cualquier diseño. Básicamente por medio del estudio y puesta en práctica de los métodos de lenguajes técnicos, es posible cubrir las exigencias que el sector industrial demanda. Por eso cada vez más, son necesarios profesionales capacitados y por ello surge este programa específico, que pretende dotar al alumno de los principios básicos en el área. Con una modalidad 100% online, basado en la más innovadora metodología del *relearning*, alcanzable en 6 semanas.





“

*Adquiere un conocimiento actualizado con este
Diplomado en Dibujos y Sistemas de Información
100% online y titúlate en 6 semanas”*

Es fundamental el conocimiento y dominio del lenguaje gráfico, llamado normalización del dibujo técnico por parte del ingeniero, poder comprender el conjunto de dibujos que reflejan de forma exacta e inequívoca qué se debe realizar, cómo realizarlo, dónde realizarlo y cómo ha de quedar para su perfecto funcionamiento, es parte del día a día para el desarrollo de soluciones innovadoras.

Todo proyecto de ingeniería cuenta con son la representación gráfica y exhaustiva de todos los elementos que se plantean. Saber desarrollar el documento gráfico realizado a escala y que sigue las normas de dibujo ya establecidas. Así como representar piezas y equipos utilizando técnicas de representación 2D y 3D, entre otros aspectos de importancia serán estudiados en este Diplomado.

Un programa que contempla la importancia de los gráficos para un ingeniero en organización industrial, los sistemas de diseño asistidos por ordenador, elementos básicos de la geometría descriptiva, los sistemas de representación y construcciones geométricas en el plano, los fundamentos de la perspectiva caballera y del sistema axonométrico, los métodos de proyección, el sistema europeo y el sistema americano, asimismo el dibujo de conjuntos, tolerancias dimensionales y geométricas, entre otros aspectos.

Un total de 180 horas de aprendizaje, 100% online basado en la metodología del *relearning*, con variedad de recursos multimedia y formatos de contenido teórico y práctico, disponibles desde el primer día para su consulta o descarga que permite un proceso de aprendizaje continuo y cómodo ajustado a las necesidades del profesional en la actualidad.

Este **Diplomado en Dibujo y Sistemas de Información** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería industrial
- ◆ 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



Capacítate en Dibujos y Sistemas de Información y se abrirá un abanico de posibilidades laborales para ti. Matricúlate ahora y destaca”

“

Con este Diplomado dominarás los aspectos fundamentales de la ingeniería gráfica”

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.

Aprenderás a representar piezas y equipos utilizando técnicas de representación 2D y 3D.

TECH te ofrece una innovadora metodología de estudio que te permite el cómodo y rápido aprendizaje.



02 Objetivos

Que el alumno logre identificar los aspectos fundamentales de la ingeniería gráfica y pueda aplicar los sistemas de representación gráfica para la ingeniería en situaciones propuestas es lo que se propone esta capacitación en Dibujos y Sistemas de Información. A través de los contenidos más actualizados, combinando la más avanzada tecnología y metodología de estudio 100% online.





“

Con este Diplomado Dibujo y Sistemas de Información serás capaz de ofrecer soluciones innovadoras en la industria”



Objetivos generales

- Estudiar los aspectos fundamentales de la ingeniería gráfica en el desarrollo de soluciones para situaciones concretas
- Analizar diversos formatos de comunicación gráfica de diseños y proyectos
- Comprender los elementos básicos de la geometría descriptiva
- Identificar los sistemas de representación y las transformaciones geométricas

“

Comprende los fundamentos de la perspectiva caballera y del sistema axonométrico. Matricúlate ahora”





Objetivos específicos

- Identificar los aspectos fundamentales de la ingeniería gráfica
- Aplicar los sistemas de representación gráfica para la ingeniería en situaciones propuestas
- Representar piezas y equipos utilizando técnicas de representación 2D y 3D
- Representar instalaciones utilizando técnicas tradicionales de expresión gráfica y ordenadores
- Identificar los fundamentos del sistema diédrico
- Interpretar planos, modelos y otros formatos de comunicación gráfica de diseños y proyectos
- Utilizar aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador

03

Estructura y contenido

Con la premisa de ofrecer programas de calidad a los profesionales de hoy, TECH impulsa una innovadora metodología basada en el *relearning*, de la cual es pionera, la misma ha sido reconocida como un método eficiente para comprender y memorizar los conocimientos, por lo que es un gran avance del sistema universitario actual enfocado a los profesionales que desean seguir preparándose académicamente. Esto, aunado con un temario de 10 aspectos especializados desarrollados para comprender los aspectos fundamentales de la ingeniería gráfica.



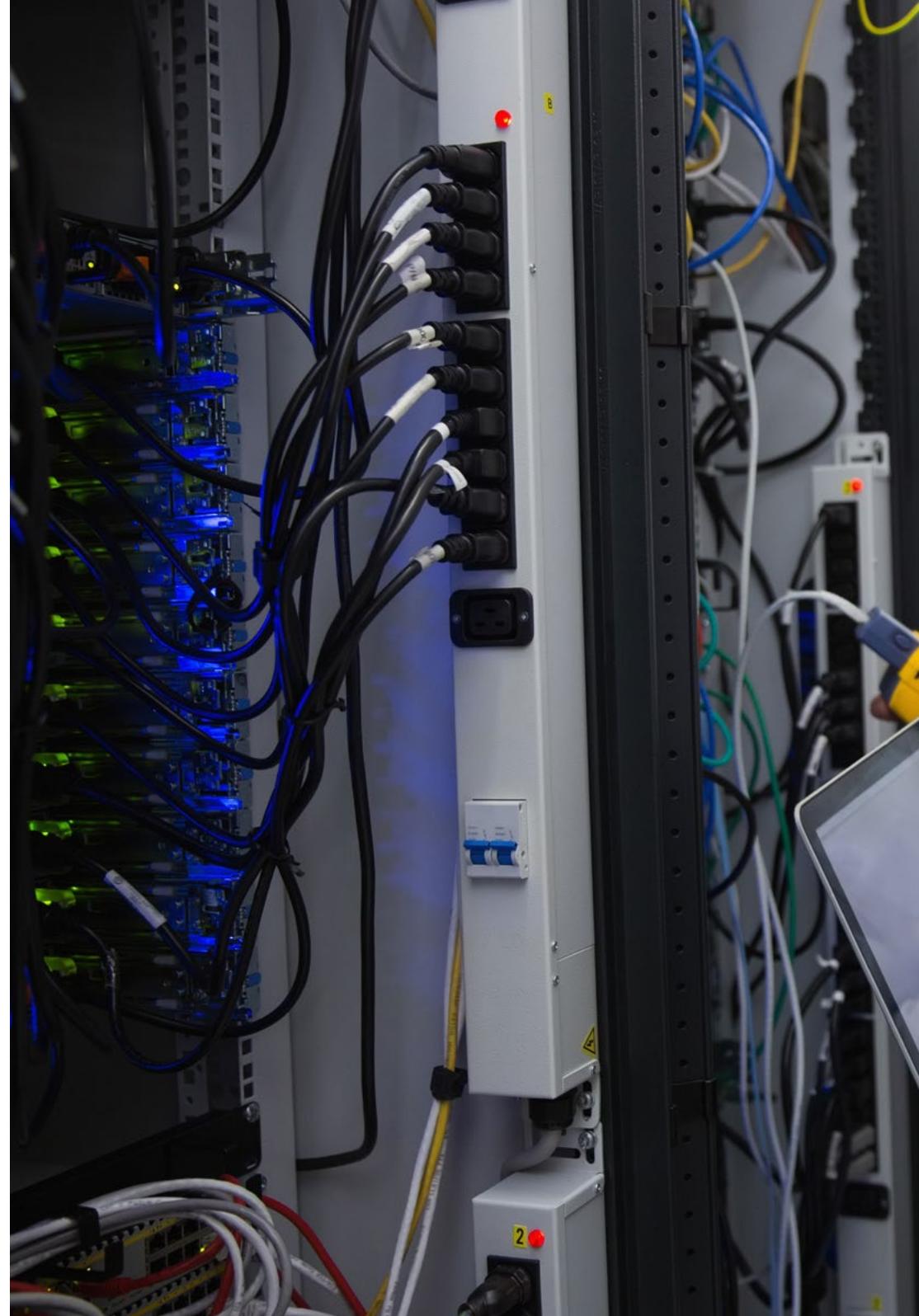


“

La plataforma de estudio de TECH cuenta con una variedad de recursos multimedia que facilitan la comprensión del contenido, conectándose desde cualquier dispositivo”

Módulo 1. Dibujo y Sistemas de la Información

- 1.1. Introducción a la Expresión Gráfica en Ingeniería
 - 1.1.1. Importancia de los gráficos para un ingeniero en Organización industrial
 - 1.1.2. Intercambio de la información del diseño
 - 1.1.3. Clasificación de los dibujos
 - 1.1.4. Normalización
 - 1.1.5. Vocabulario técnico
- 1.2. Diseño asistido por ordenador
 - 1.2.1. CAD/CAM/CIM/CAE
 - 1.2.2. Sistemas CAD
 - 1.2.3. Estructura de un programa CAD
 - 1.2.4. Diseño 2D y 3D de piezas aisladas
- 1.3. Elementos de la geometría descriptiva
 - 1.3.1. Elementos básicos de la geometría descriptiva
 - 1.3.2. Elementos geométricos 2D
 - 1.3.3. Figuras geométricas volumétricas
 - 1.3.4. Relaciones entre elementos geométricos
- 1.4. Construcciones geométricas en el plano. Sistemas de representación
 - 1.4.1. Sistemas de proyección
 - 1.4.2. Clasificación de los sistemas de proyecciones
 - 1.4.3. El plano
 - 1.4.4. Transformaciones geométricas
 - 1.4.5. Sistemas de representación
- 1.5. Sistema diédrico
 - 1.5.1. Sistema diédrico
 - 1.5.2. El punto
 - 1.5.3. La recta
 - 1.5.4. El plano
 - 1.5.5. Procedimiento para la representación diédrica de una pieza. Método directo
- 1.6. Fundamentos de la perspectiva caballera y del sistema axonométrico
 - 1.6.1. Principios de la perspectiva caballera
 - 1.6.2. Representación del triángulo y círculo en perspectiva
 - 1.6.3. Principios del sistema axonométrico
 - 1.6.4. Sistema isométrico, dimétrico y trimétrico
 - 1.6.5. Sistema isométrico. Toma de medidas





- 1.7. Vistas normalizadas
 - 1.7.1. Métodos de proyección. Sistema europeo. Sistema americano
 - 1.7.2. Criterios de selección de las vistas: escalas
 - 1.7.3. Otros tipos de vistas: auxiliares, particulares, parciales y locales
 - 1.7.4. Vistas auxiliares simples y dobles. Construcción
 - 1.7.5. Normativa
- 1.8. Vistas seccionadas
 - 1.8.1. Normas en cortes y secciones
 - 1.8.2. Cortes y secciones más frecuentes
 - 1.8.3. Representaciones particulares
 - 1.8.4. Ejemplos
- 1.9. Sistema de planos acotados. Acotación
 - 1.9.1. Introducción al sistema de planos acotados
 - 1.9.2. Principios generales de acotación. Normas
 - 1.9.3. Métodos de acotación
 - 1.9.4. Elementos equidistantes y repetitivos
- 1.10. Dibujo de conjuntos. Tolerancias dimensionales y geométricas. Uniones
 - 1.10.1. Plano de conjuntos. Lista de elementos
 - 1.10.2. Plano de despiece. Cajetín. Numeraciones de planos
 - 1.10.3. Tolerancias dimensionales y geométricas. Definiciones
 - 1.10.4. Tipos de uniones. Fijas y desmontables
 - 1.10.5. Normativa



Matricúlate ahora y titúlate en Dibujo y Sistemas de Información en tan solo 6 semanas y 100% online”

04

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.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras 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.



05

Titulación

El Diplomado en Dibujo y Sistemas de Información 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 Dibujo y Sistemas de Información** 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 Dibujo y Sistemas de Información**

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 Dibujo y Sistemas de Información

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

Diplomado

Dibujo y Sistemas de Información



tech
universidad