

Diplomado Ingeniería de Requisitos





tech universidad
tecnológica

Diplomado Ingeniería de Requisitos

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/ingenieria-requisitos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estructura y contenido

pág. 12

04

Metodología

pág. 16

05

Titulación

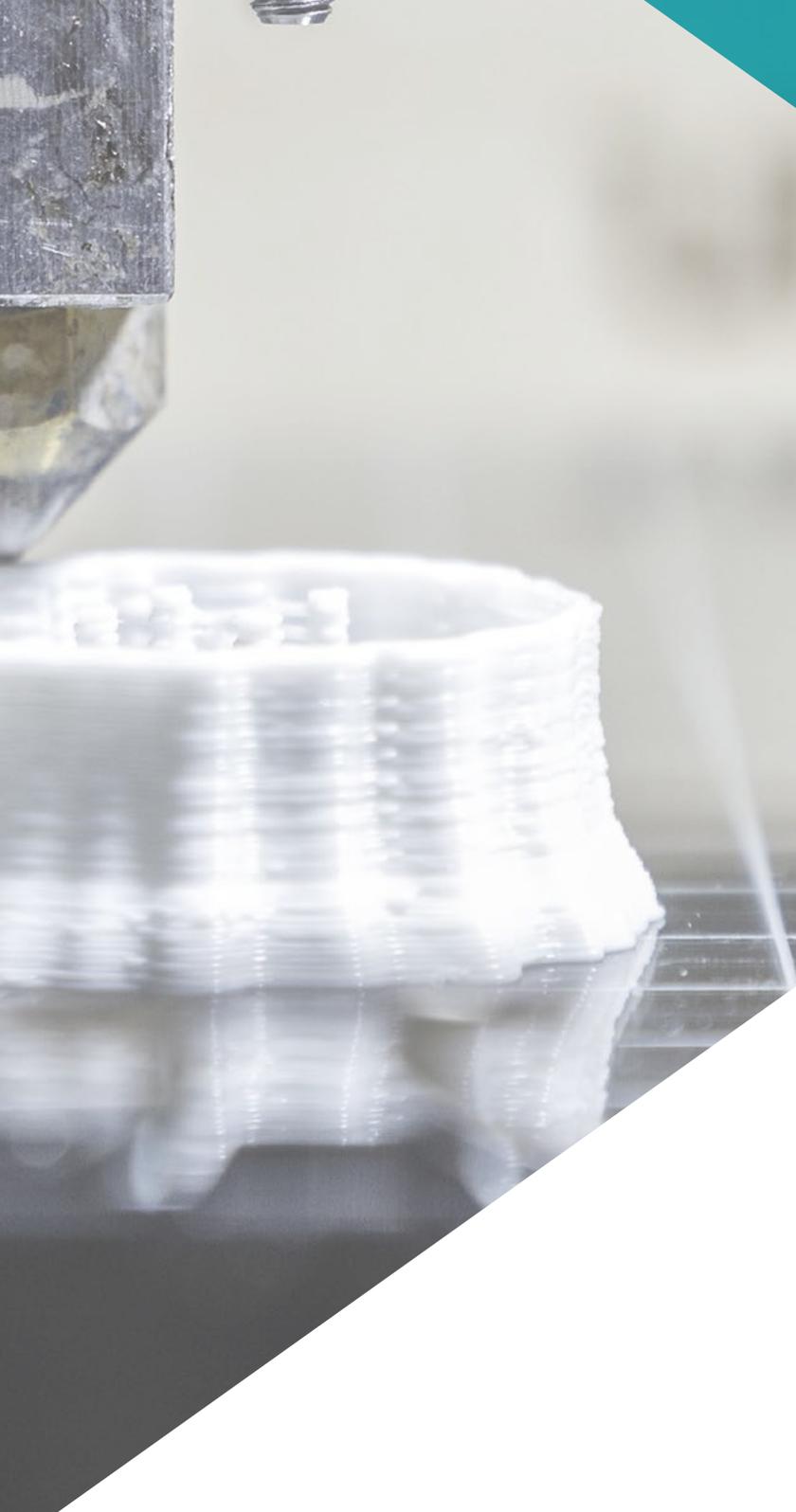
pág. 24

01

Presentación

La Ingeniería de Requisitos es fundamental para determinar cuáles son las necesidades por las que se demanda un nuevo software y, en base a ello, desarrollarlo. Este programa permitirá a los profesionales adquirir una visión amplia en este ámbito para desarrollar un trabajo de calidad.





“

*Únete a nuestra comunidad de estudiantes
y aprende con los mejores. Aumentarás tu
profesionalidad de un modo cómodo”*

El equipo docente de este Diplomado en Ingeniería de Requisitos ha realizado una cuidadosa selección de cada uno de los temas de esta capacitación para ofrecer al alumno una oportunidad de estudio lo más completa posible y ligada siempre con la actualidad.

El programa abarca desde las fuentes de los requisitos y las técnicas de elicitación hasta los requisitos de los usuarios y las técnicas del prototipado. El modelado y gestión de los requisitos y los sistemas críticos y la especificación formal también son una parte importante de este Diplomado que pretende capacitar a los ingenieros para el éxito en su profesión.

Esta capacitación proporciona al alumno herramientas y habilidades específicas para que desarrolle con éxito su actividad profesional en el amplio entorno de la Ingeniería de Requisitos. Trabaja competencias claves como el conocimiento de la realidad y práctica diaria en distintas áreas Informáticas y desarrolla la responsabilidad en el seguimiento y supervisión de su trabajo, así como habilidades específicas dentro de este campo.

Además, al tratarse de un Diplomado 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

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

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería del software
- ◆ 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 en Ingeniería de Requisitos
- ◆ 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 dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Diplomado en Ingeniería de Requisitos. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”

“*Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Ingeniería de Requisitos”*

Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito de la Informática, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a 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 un aprendizaje inmersivo programado 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. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Ingeniería de Requisitos y con gran experiencia.

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Diplomado 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02 Objetivos

El Diplomado en Ingeniería de Requisitos está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito de la Informática.



“

*Esta es la mejor opción para
conocer los últimos avances
en Ingeniería de Requisitos”*

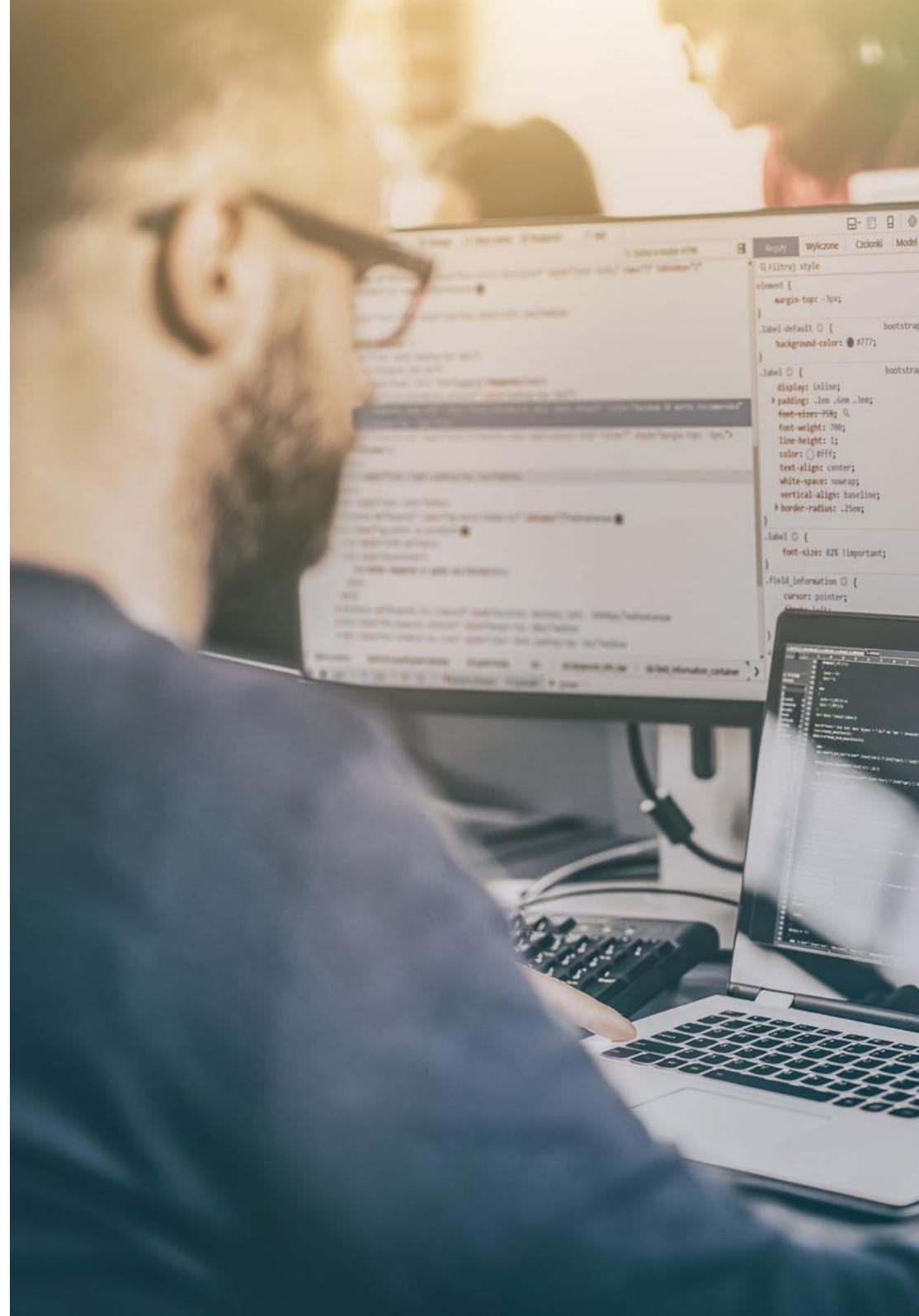


Objetivo general

- ♦ Capacitar científica y tecnológicamente, así como preparar para el ejercicio profesional de la Ingeniería de Requisitos, todo ello con una experiencia académica transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo



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





Objetivos específicos

- ◆ Comprender la importancia de la Ingeniería de Requisitos en el proceso de desarrollo de software
- ◆ Profundizar en las fuentes de requisitos y las técnicas de elicitación de requisitos, ya que son parte esencial del proceso
- ◆ Entender y aplicar la realización de prototipos como parte esencial del proceso de desarrollo
- ◆ Aprender a realizar análisis de requisitos, así como a documentar adecuadamente los mismos
- ◆ Entender los procesos de validación y negociación de requisitos, así como el modelado y gestión de requisitos
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para el manejo de sistemas críticos y la especificación formal de los requisitos

03

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Ingeniería Informática, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión.

ANALY



ANALYTICS

SOLUTION

“

Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”

Módulo 1. Ingeniería de Requisitos

1.1. Introducción a la Ingeniería de Requisitos

- 1.1.1. La importancia de los requisitos
- 1.1.2. Concepto de requisito
- 1.1.3. Dimensiones de los requisitos
- 1.1.4. Niveles y tipos de requisitos
- 1.1.5. Características de los requisitos
- 1.1.6. La Ingeniería de Requisitos
- 1.1.7. El proceso de Ingeniería de Requisitos
- 1.1.8. *Frameworks* para Ingeniería de Requisitos
- 1.1.9. Buenas prácticas en Ingeniería de Requisitos
- 1.1.10. El analista de negocio

1.2. Las fuentes de los requisitos

- 1.2.1. La red de requisitos
- 1.2.2. Los *Stakeholders*
- 1.2.3. Los requisitos de negocio
- 1.2.4. Documento de visión y alcance

1.3. Técnicas de elicitación de requisitos

- 1.3.1. La elicitación de requisitos
- 1.3.2. Problemas de la elicitación de requisitos
- 1.3.3. Contextos de descubrimiento
- 1.3.4. Entrevistas
- 1.3.5. Observación y «aprendizaje»
- 1.3.6. Etnografía
- 1.3.7. *Workshops*
- 1.3.8. *Focus Groups*
- 1.3.9. Cuestionarios
- 1.3.10. *Brainstorming* y técnicas creativas
- 1.3.11. Medios grupales
- 1.3.12. Análisis de interfaces del sistema
- 1.3.13. Análisis de documentos y «arqueología»

1.3.14. Casos de uso y escenarios

- 1.3.15. Los prototipos
- 1.3.16. La ingeniería inversa
- 1.3.17. Reutilización de requisitos
- 1.3.18. Buenas prácticas de la elicitación

1.4. Requisitos de los usuarios

- 1.4.1. Personas
- 1.4.2. Casos de uso e historias de usuario
- 1.4.3. Escenarios
- 1.4.4. Tipos de escenarios
- 1.4.5. Cómo descubrir escenarios

1.5. Técnicas de prototipado

- 1.5.1. El prototipado
- 1.5.2. Prototipos según su alcance
- 1.5.3. Prototipos según su temporalidad
- 1.5.4. La fidelidad de un prototipo
- 1.5.5. Prototipos de interfaz de usuario
- 1.5.6. Evaluación de prototipos

1.6. Análisis de requisitos

- 1.6.1. El análisis de requisitos
- 1.6.2. Buenas prácticas del análisis de requisitos
- 1.6.3. El diccionario de datos
- 1.6.4. Priorización de requisitos

1.7. Documentación de los requisitos

- 1.7.1. El documento especificación de requisitos
- 1.7.2. Estructura y contenidos de un SRS
- 1.7.3. Documentación en lenguaje natural
- 1.7.4. EARS: *Easy Approach to Requirements Syntax*
- 1.7.5. Los requisitos no funcionales
- 1.7.6. Atributos y plantillas en forma de tabla
- 1.7.7. Buenas prácticas de especificación



- 1.8. Validación y negociación de requisitos
 - 1.8.1. Validación de requisitos
 - 1.8.2. Técnicas de validación de requisitos
 - 1.8.3. Negociación de requisitos
- 1.9. Modelado y gestión de requisitos
 - 1.9.1. El modelado de requisitos
 - 1.9.2. La perspectiva del usuario
 - 1.9.3. La perspectiva de los datos
 - 1.9.4. La perspectiva funcional u orientada al flujo
 - 1.9.5. La perspectiva del comportamiento
 - 1.9.6. La volatilidad de los requisitos
 - 1.9.7. Proceso de gestión de requisitos
 - 1.9.8. Herramientas para gestión de requisitos
 - 1.9.9. Buenas prácticas en la gestión de requisitos
- 1.10. Sistemas críticos y especificación formal
 - 1.10.1. Los sistemas críticos
 - 1.10.2. Especificación dirigida por riesgos
 - 1.10.3. Especificación formal



Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”

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 escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. 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 tomaran decisiones y emitieran 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 te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, 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 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 Ingeniería de Requisitos 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 Ingeniería de Requisitos** contiene el programa educativo 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 Ingeniería de Requisitos**

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
Ingeniería
de Requisitos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado Ingeniería de Requisitos

