



Curso Universitario Introducción de la Ingeniería del Software

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

6 créditos ECTS

Horas lectivas: 150 h.

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

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

Desarrolla tus habilidades y conocimientos en Introducción de la Ingeniería del Software, con este prestigioso programa diseñado minuciosamente por profesionales con amplia experiencia en el sector. Aprenderás las bases de la ingeniería del software y el modelado, profundizando en los principales procesos y conceptos. Todo ello, de un modo práctico y riguroso, completamente online.





“

Este Curso te permitirá actualizar tus conocimientos en Introducción de la Ingeniería del Software de un modo práctico, 100% online, sin renunciar al máximo rigor académico”

Este programa está dirigido a aquellas personas interesadas en alcanzar un nivel de conocimiento superior en Introducción de la Ingeniería del Software. El principal objetivo es formar al alumno para que aplique en el mundo real los conocimientos adquiridos en este Curso, en un entorno de trabajo que reproduzca las condiciones que se puede encontrar en su futuro, de manera rigurosa y realista.

Este Curso te preparará para el ejercicio profesional de la ingeniería informática, gracias a una formación transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo. Obtendrás amplios conocimientos en Introducción de la Ingeniería del Software, de la mano de profesionales en el sector.

Aprovecha la oportunidad y cursa esta formación en un formato 100% online, sin tener que renunciar a tus obligaciones.



Aprende las últimas técnicas y estrategias con este programa y alcanza el éxito como ingeniero informático

Este **Curso de Introducción de la Ingeniería del Software** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas del curso son:

- ◆ Desarrollo de 100 escenarios simulados presentados por expertos en Introducción de la Ingeniería del Software.
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre el Introducción de la Ingeniería del Software.
- ◆ Novedades sobre los últimos avances en el Introducción de la Ingeniería del Software.
- ◆ Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje.
- ◆ Sistema interactivo de aprendizaje basado en el método del caso y su aplicación a la práctica real.
- ◆ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual.
- ◆ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet.

“*Fórmate en Introducción de la Ingeniería del Software con este programa intensivo, desde la comodidad de tu casa*”

Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito de Ingeniería Informática, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán 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 está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el docente deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Introducción de la Ingeniería del Software con gran experiencia docente.

Aprovecha la última tecnología educativa para ponerte al día en Introducción de la Ingeniería del Software sin moverte de casa.

Conoce las últimas técnicas en Introducción de la Ingeniería del Software de la mano de expertos en la materia.



02

Objetivos

El objetivo de esta formación es ofrecer a los profesionales de Informática, los conocimientos y habilidades necesarios para realizar su actividad utilizando los protocolos y técnicas más avanzados del momento. Mediante un planteamiento de trabajo totalmente adaptable al alumno, este Curso te llevará progresivamente a adquirir las competencias que te impulsarán hacia un nivel profesional superior.

A hand is pointing at a screen displaying PHP code. The code is highlighted in yellow and green. The background is dark with a blue diagonal stripe on the left side.

```
if($_GET[type]==1)
    = "foto-galerija.php?t
<div id="left_sidebar">
    <div id="left_ico">
    <p <?if($_COOKIE['la
<?
if($_COOKIE['lang'] == 'eng') {
    echo "Wood-frame houses";
```

```
!!$_GET[type]] echo "current";  
type=1|text_margia">  
</div>  
ang'] == 'rus') est
```

“

Consigue el nivel de conocimiento que deseas y domina los conceptos fundamentales en Introducción de la Ingeniería del Software con esta formación de alto nivel”

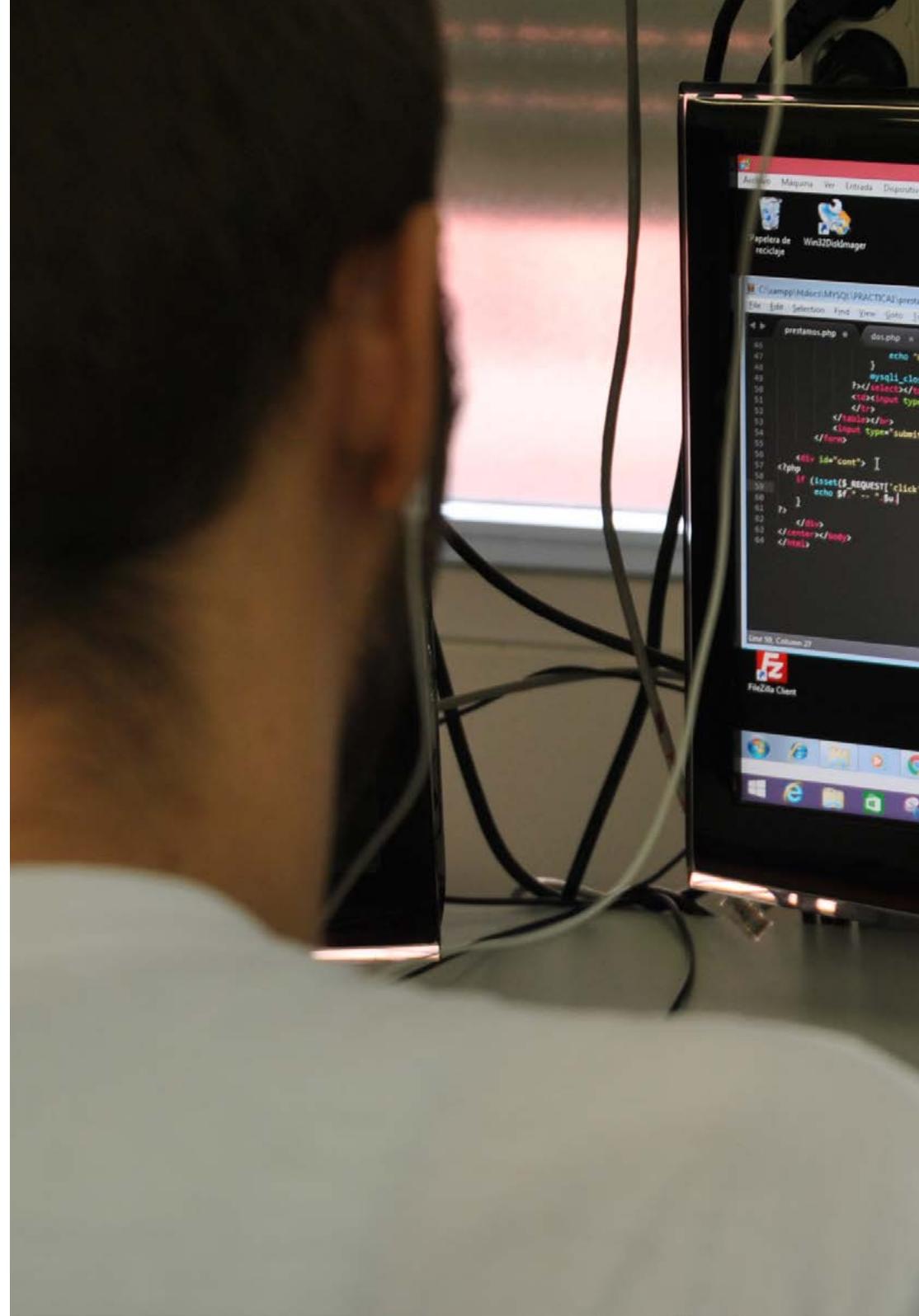


Objetivos generales

- ♦ Formar científica y tecnológicamente, así como preparar para el ejercicio profesional en sistemas multiagentes y gestión computacional, todo ello con una formación transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo.
- ♦ Obtener amplios conocimientos en el campo de la computación, la estructura de computadoras y en Introducción de la Ingeniería del Software, todo ello incluyendo la base matemática, Introducción de la Ingeniería del Software y física imprescindible en una ingeniería.



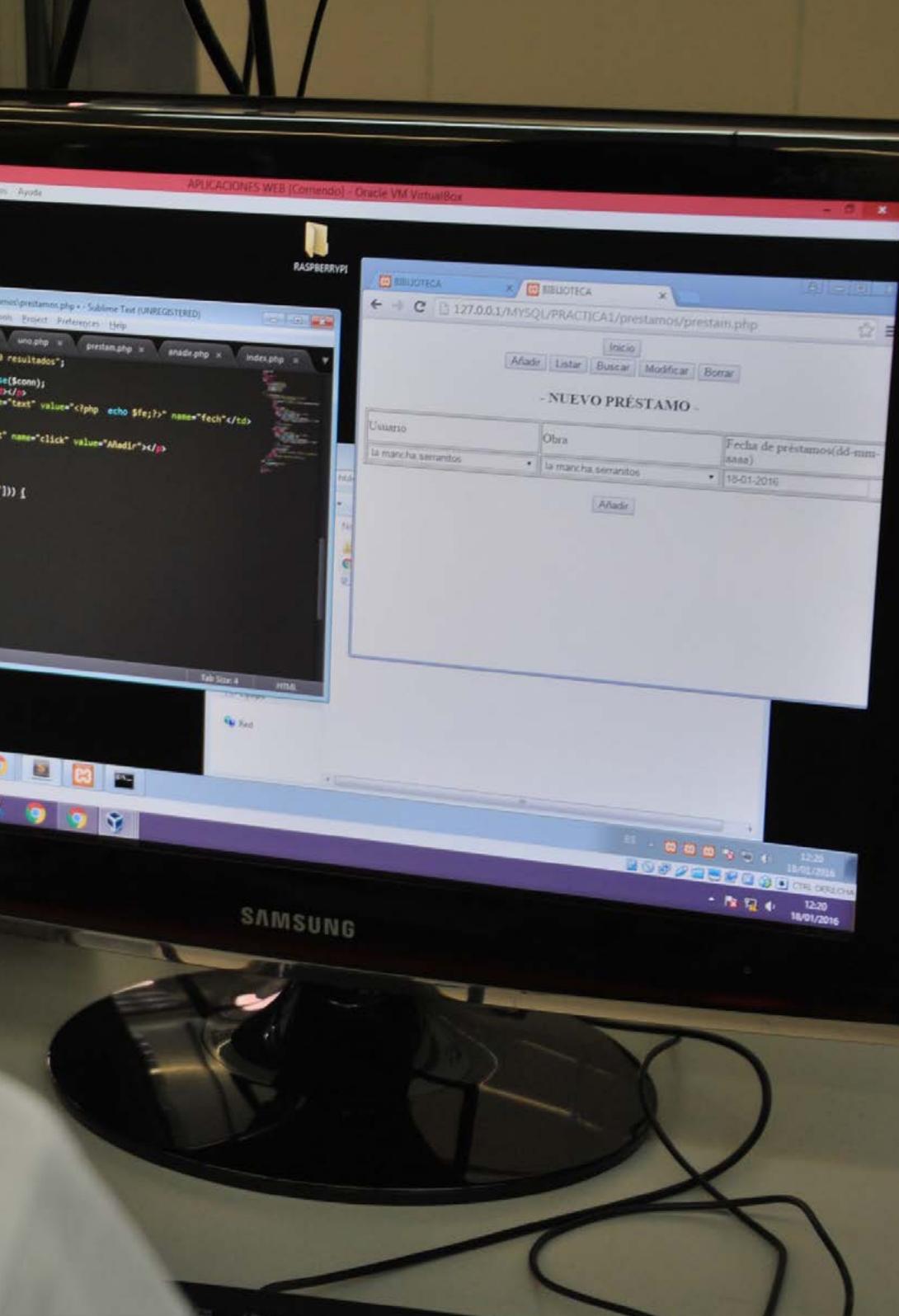
Matricúlate en el mejor programa de Curso de Introducción de la Ingeniería del Software del panorama universitario actual"





Objetivos específicos

- ◆ Sentar las bases de la ingeniería del software y el modelado, aprendiendo los principales procesos y conceptos.
- ◆ Entender el proceso del software y los distintos modelos para su desarrollo incluyendo tecnologías ágiles.
- ◆ Comprender la ingeniería de requisitos, su desarrollo, elaboración, negociación y validación.
- ◆ Aprender el modelado de los requisitos y de los distintos elementos como escenarios, información, clases de análisis, flujo, comportamiento y patrones.
- ◆ Entender los conceptos y procesos del diseño de software, aprendiendo también sobre el diseño de la arquitectura y sobre el diseño a nivel de componentes y basado en patrones.
- ◆ Conocer las principales normas relativas a la calidad del software y a la administración de proyectos.



03

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de Ingeniería Informática, conscientes de la relevancia de la actualidad de la formación para poder profundizar en esta área de conocimiento, con el fin de enriquecer humanísticamente al estudiante y elevarle el nivel de conocimiento en Introducción de la Ingeniería del Software mediante las últimas tecnologías educativas disponibles.

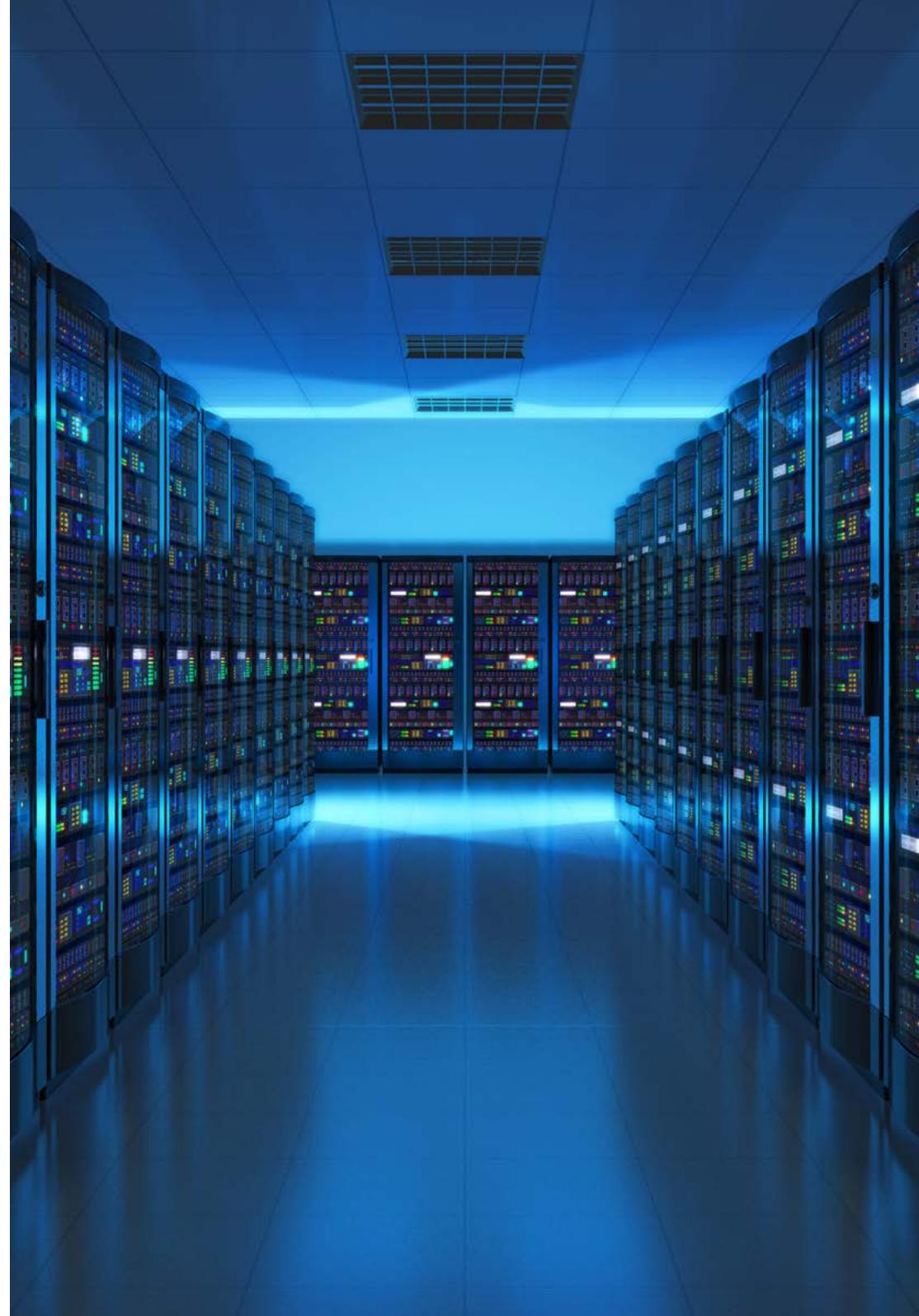




“Este Curso de Introducción de la Ingeniería del Software contiene el programa de aprendizaje más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Introducción de la Ingeniería del Software

- 1.1. Introducción a la ingeniería del software y al modelado
 - 1.1.1. La naturaleza del software
 - 1.1.2. La naturaleza única de las webapps
 - 1.1.3. Ingeniería del software
 - 1.1.4. El proceso del software
 - 1.1.5. La práctica de la ingeniería del software
 - 1.1.6. Mitos del software
 - 1.1.7. Cómo comienza todo
 - 1.1.8. Conceptos orientados a objetos
 - 1.1.9. Introducción a UML
- 1.2. El proceso del software
 - 1.2.1. Un modelo general de proceso
 - 1.2.2. Modelos de proceso prescriptivos
 - 1.2.3. Modelos de proceso especializado
 - 1.2.4. El proceso unificado
 - 1.2.5. Modelos del proceso personal y del equipo
 - 1.2.6. ¿Qué es la agilidad?
 - 1.2.7. ¿Qué es un proceso ágil?
 - 1.2.8. Scrum
 - 1.2.9. Conjunto de herramientas para el proceso ágil
- 1.3. Principios que guían la práctica de la ingeniería del software
 - 1.3.1. Principios que guían el proceso
 - 1.3.2. Principios que guían la práctica
 - 1.3.3. Principios de comunicación
 - 1.3.4. Principios de planificación
 - 1.3.5. Principios de modelado
 - 1.3.6. Principios de construcción
 - 1.3.7. Principios de despliegue



- 1.4. Comprensión de los requisitos
 - 1.4.1. Ingeniería de requisitos
 - 1.4.2. Establecer las bases
 - 1.4.3. Indagación de los requisitos
 - 1.4.4. Desarrollo de casos de uso
 - 1.4.5. Elaboración del modelo de los requisitos
 - 1.4.6. Negociación de los requisitos
 - 1.4.7. Validación de los requisitos
- 1.5. Modelado de los requisitos: escenarios, información y clases de análisis
 - 1.5.1. Análisis de los requisitos
 - 1.5.2. Modelado basado en escenarios
 - 1.5.3. Modelos UML que proporcionan el caso de uso
 - 1.5.4. Conceptos de modelado de datos
 - 1.5.5. Modelado basado en clases
 - 1.5.6. Diagramas de clases
- 1.6. Modelado de los requisitos: flujo, comportamiento y patrones
 - 1.6.1. Requisitos que modelan las estrategias
 - 1.6.2. Modelado orientado al flujo
 - 1.6.3. Diagramas de estado
 - 1.6.4. Creación de un modelo de comportamiento
 - 1.6.5. Diagramas de secuencia
 - 1.6.6. Diagramas de comunicación
 - 1.6.7. Patrones para el modelado de requisitos
- 1.7. Conceptos de diseño
 - 1.7.1. Diseño en el contexto de la ingeniería del software
 - 1.7.2. El proceso de diseño
 - 1.7.3. Conceptos de diseño
 - 1.7.4. Conceptos de diseño orientado a objetos
 - 1.7.5. El modelo del diseño
- 1.8. Diseño de la arquitectura
 - 1.8.1. Arquitectura del software
 - 1.8.2. Géneros arquitectónicos
 - 1.8.3. Estilos arquitectónicos
 - 1.8.4. Diseño arquitectónico
 - 1.8.5. Evolución de los diseños alternativos para la arquitectura
 - 1.8.6. Mapeo de la arquitectura con el uso del flujo de datos
- 1.9. Diseño en el nivel de componentes y basado en patrones
 - 1.9.1. ¿Qué es un componente?
 - 1.9.2. Diseño de componentes basados en clase
 - 1.9.3. Realización del diseño en el nivel de componentes
 - 1.9.4. Diseño de componentes tradicionales
 - 1.9.5. Desarrollo basado en componentes
 - 1.9.6. Patrones de diseño
 - 1.9.7. Diseño de software basado en patrones
 - 1.9.8. Patrones arquitectónicos
 - 1.9.9. Patrones de diseño en el nivel de componentes
 - 1.9.10. Patrones de diseño de la interfaz de usuario
- 1.10. Calidad del software y administración de proyectos
 - 1.10.1. Calidad
 - 1.10.1.1. Calidad del software
 - 1.10.2. El dilema de la calidad del software
 - 1.10.3. Lograr la calidad del software
 - 1.10.4. Aseguramiento de la calidad del software
 - 1.10.5. El espectro administrativo
 - 1.10.6. El personal
 - 1.10.7. El producto
 - 1.10.8. El proceso
 - 1.10.9. El proyecto
 - 1.10.10. Principios y prácticas

04

Metodología

Nuestra metodología se desarrolla a través de una forma cíclica de aprendizaje: el relearning. Desarrollado en Harvard, este sistema se convirtió en su método standard de enseñanza en 1924. Actualmente es utilizada en las facultades de medicina y psicología más prestigiosas del mundo considerándose una de las más eficaces formas de enseñanza, por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.



“

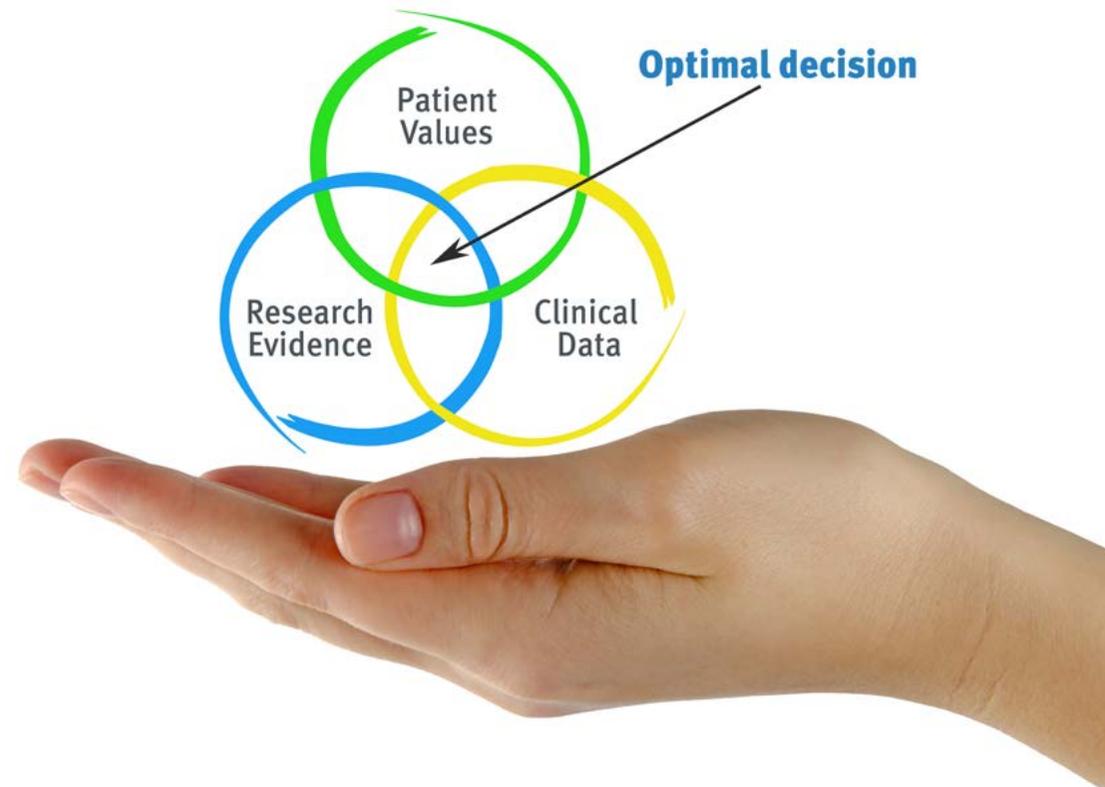
Descubre el Relearning, un sistema procedente de Harvard que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Ante una determinada situación, ¿qué haría usted? A lo largo de estos meses, el profesional se enfrentará a múltiples casos simulados, en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Este método hace que los especialistas aprendan mejor, ya que aceptan más responsabilidad y se acercan a la realidad de su futuro profesional.

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 ámbito de la informática.



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



Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al profesional para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

01

Los alumnos que siguen este método no sólo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.

02

El aprendizaje se concreta de una manera sólida, en capacidades prácticas, que permiten a alumno una mejor integración en el mundo real.

03

Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.

04

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

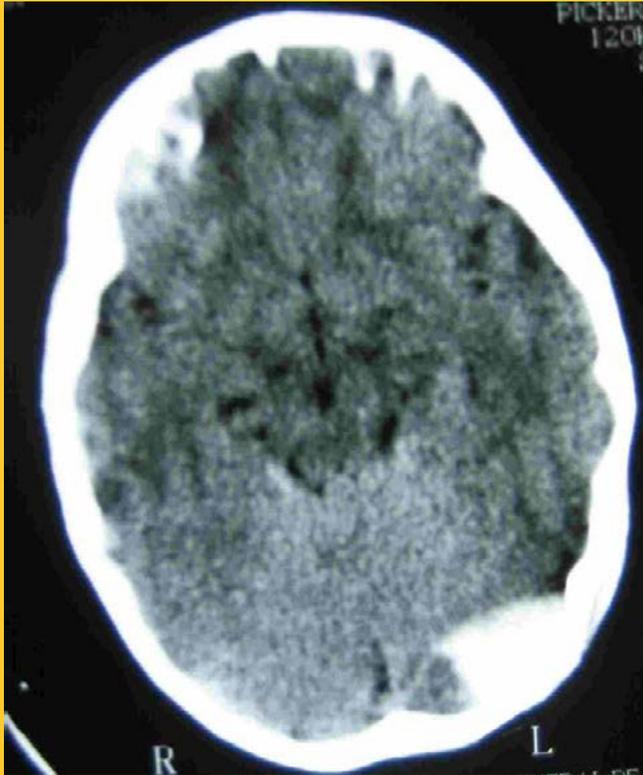


El alumno podrá aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, "Learning from an Expert"

Un sistema inmersivo de transmisión de conocimientos, a través de la participación en la resolución de problemas reales, apoyado en la mejor tecnología audiovisual del mercado docente.

El aprendizaje con el método Relearning te permitirá, además de aprender y consolidar lo aprendido de una manera más eficaz, conseguir tus metas formativas con más velocidad y menos esfuerzo.





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. Se valoraron, como muy positivos, la calidad docente, la calidad de los materiales, la estructura del curso y los objetivos conseguidos.

Con más de 150.000 profesionales formados en esta metodología y un nivel de satisfacción de 8.01 a nivel internacional, el relearning ha demostrado estar a la altura de los más exigentes entornos de evaluación.

En nuestro sistema, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

Más de 150.000 profesionales han sido formados a través de esta metodología, alcanzando un éxito sin precedentes. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con los más elevados estándares de evaluación y de seguimiento.

Esta formación se apoyará, sobre todo, en la experiencia. Un proceso en el que poner a prueba los conocimientos que irás adquiriendo, consolidándolos y mejorándolos paulatinamente.

Durante toda tu formación, tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



Técnicas quirúrgicas y procedimientos clínicos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad educativa. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



Resúmenes interactivos

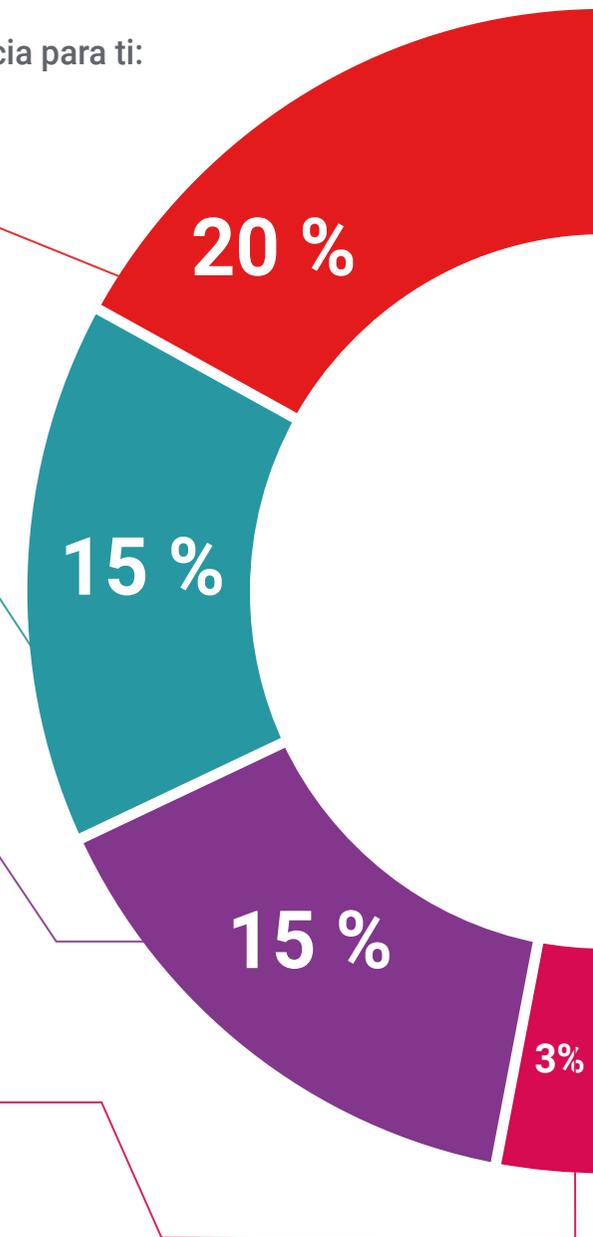
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento. Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa"

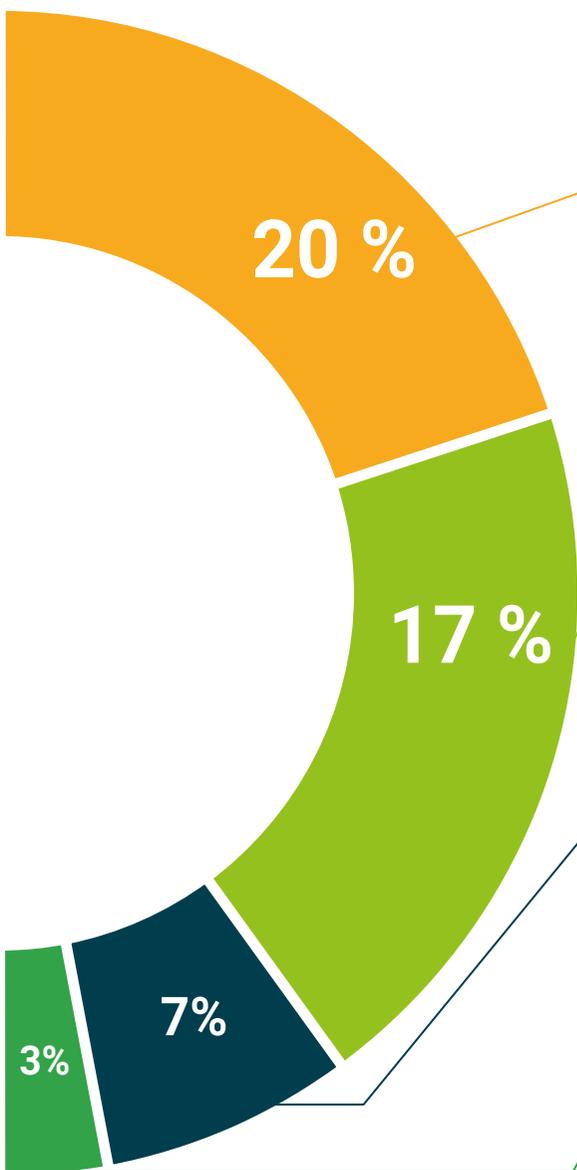


Lecturas complementarias

La participación en este curso te dará acceso a una biblioteca virtual en la que podrás complementar y mantener actualizada tu formación mediante los últimos artículos en el tema, documentos de consenso, guías internacionales...

Un recurso inestimable que podrás utilizar incluso cuando termines tu período de formación con nosotros.





Learning From an Expert

La observación de un experto realizando una tarea es la manera más efectiva de aprendizaje. Es el denominado Learning From an Expert: una manera contrastada de afianzar el conocimiento y el recuerdo de lo aprendido. Por ello, en nuestros cursos incluimos este tipo de aprendizaje a través de 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.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo de este programa mediante actividades y ejercicios para que compruebes cómo vas consiguiendo tus 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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.



05

Titulación

A través de una experiencia de aprendizaje diferente y estimulante, podrás conseguir las competencias necesarias para dar un gran paso en tu formación. Una oportunidad de progresar, con el apoyo y el seguimiento de una universidad moderna y especializada, que te proyectará a otro nivel profesional.



“

Incluye en tu formación un título de Curso en Redes Ordenadores y Tecnologías Emergentes: un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área”

Este **Curso universitario en Introducción de la Ingeniería del Software** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Universitario emitido por la **TECH - Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso universitario en Introducción de la Ingeniería del Software**

ECTS: **6**

Nº Horas Oficiales: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech universidad
tecnológica

Curso Universitario
Introducción de la
Ingeniería del Software

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

6 créditos ECTS

Horas lectivas: 150 h.

Curso Universitario

Introducción de la Ingeniería del Software