

Curso Universitario Calidad del Software





Curso Universitario Calidad del Software

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/calidad-software



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01 Presentación

Ofrecer proyectos de calidad desde el punto de vista de software sin cota de deuda técnica y previniendo riesgos futuros, es la meta de los informáticos. Tener en cuenta la escalabilidad del proyecto a lo largo de su ciclo de vida, requiere de conocimientos enfocados en la calidad desde un enfoque *Top-down*. Este programa desarrolla los criterios, tareas y metodologías avanzadas para comprender la relevancia de un trabajo orientado a políticas de calidad en los proyectos de software. Su estudio será completamente online y con un enfoque innovador; apoyado del mejor sistema de estudio online, implementado por la mayor universidad digital del mundo.



“

Especialízate en Calidad del Software desde la perspectiva técnica y de gestión. Titulándote en 6 semanas y de forma online”

Antes de lanzar un producto digital y durante su desarrollo, se debe verificar el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos. Para ello, se deben establecer una serie de pruebas de calidad de software, que son las encargadas de analizar e identificar fallas y errores. Éstas se hacen con el objetivo de garantizar la funcionalidad y eficiencia en coherencia con los requerimientos, expectativas y necesidades; teniendo en cuenta la satisfacción del usuario final.

Comprender que hace unos años atrás, el desarrollo de productos digitales se hacía bajo la premisa de entrega rápida y sin precisar el factor calidad. Puede llevar a entender hoy el alto nivel de deuda técnica que existe. Es por ello que el profesional, debe estar más centrado en obtener niveles comprobados de funcionabilidad a largo plazo y de actualización en todos sus tipos de software.

Este programa se integra por todos los factores necesarios, para alcanzar proyectos con certificación de calidad, y para que el profesional pueda impulsar su carrera ofreciendo un servicio que ofrezca confianza y garantías a su cliente o empleador.

Conocer sobre los detalles metodológicos, técnicos, detalles clave en la Calidad del Software; los niveles de desarrollo TRL, normas ISO, modelos SEI y la necesidad de aplicación de principios de calidad en el software son algunos de los temas estudiados en este programa para profundizar en la Calidad del Software.

El formato online del programa proporciona flexibilidad al alumno, pudiendo seguir con su día a día y aprovechar al máximo los dispositivos digitales que tenga a mano para su estudio; incluso podrá descargar el material y consultarlo cuando más lo necesite. Se sentirá acompañando en todo momento, ya que el equipo docente se hace presente, a través de los recursos multimedia que componen la plataforma de TECH.

Por otra parte, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá una disruptiva *Masterclass* que otorgarán al alumnado competencias avanzadas.

Este **Curso Universitario en Calidad del Software** contiene el programa Universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en desarrollo de software
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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 y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá una exclusiva Masterclass sobre las últimas tendencias en Calidad del Software

“

TECH pone a tu disposición los recursos educativos y tecnológicos más innovadores. Matricúlate ahora y alcanza la meta en 6 semanas”

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.

Profundiza en las normas ISO de Calidad aplicadas tanto de forma general como en partes específicas.

Verás resultados notables al aplicar procesos de calidad a tus desarrollos de software.



02 Objetivos

El objetivo principal de esta titulación es ofrecer al profesional de la informática, las herramientas y técnicas aplicadas para una correcta implementación de la Calidad del Software y obtener proyectos más rentables, duraderos y escalables. Es así como el egresado podrá perfilar su actual desempeño hacia un servicio de mayor prestigio y reconocimiento, al brindar soluciones efectivas en cuanto a desarrollo de software se refiere.



“

Podrás incorporar a tu práctica diaria todos los avanzados conocimientos que adquirirás en este Curso Universitario incluso antes de finalizarlo”

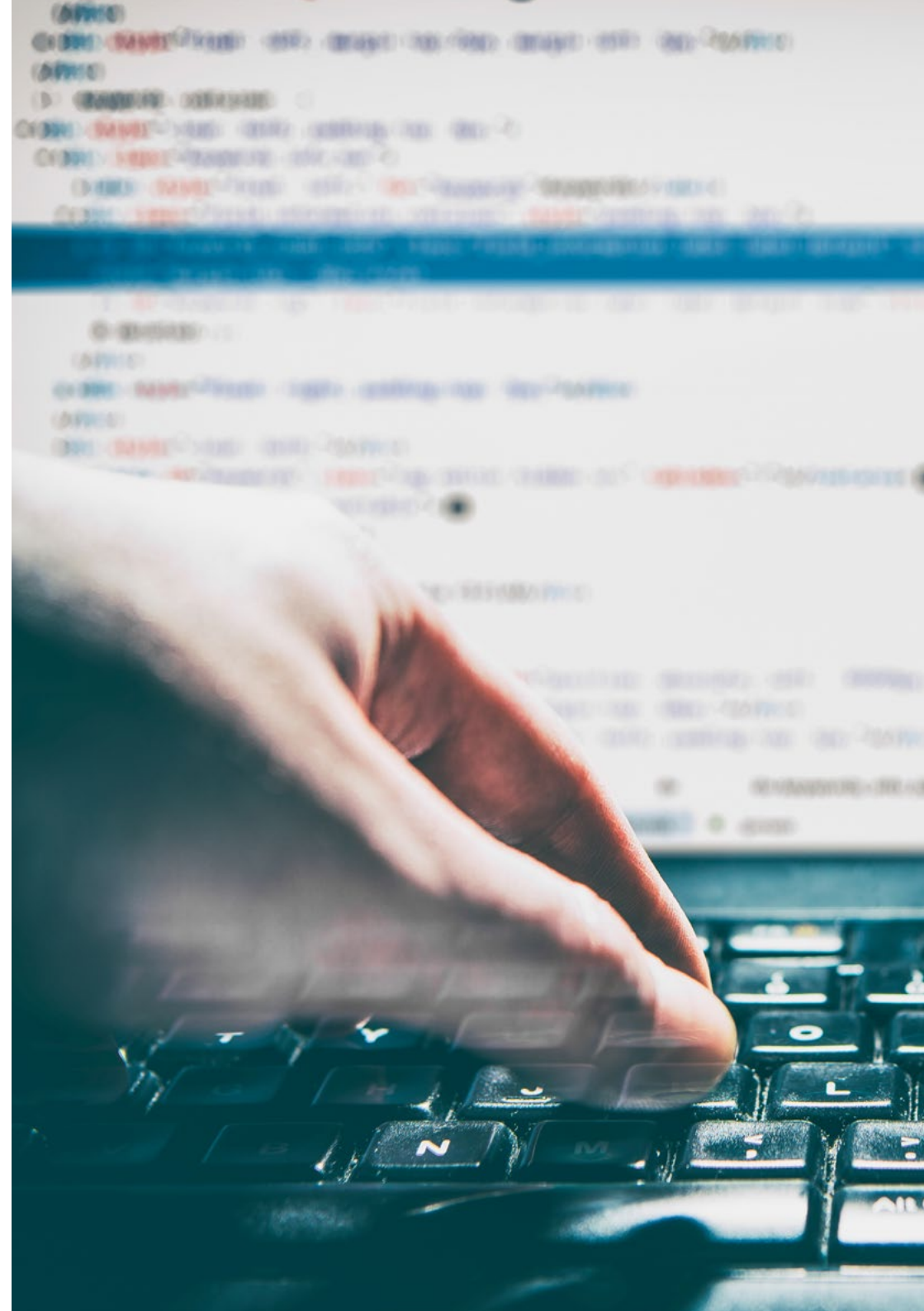


Objetivos generales

- ♦ Desarrollar los criterios, tareas y metodologías avanzadas para comprender la relevancia de un Trabajo orientado a la Calidad
- ♦ Analizar los factores clave en la Calidad de un Proyecto Software
- ♦ Desarrollar los aspectos normativos relevantes
- ♦ Implantar Procesos de DevOps y de Sistemas para el Aseguramiento de la Calidad
- ♦ Reducir la Deuda Técnica de los Proyectos con un enfoque de Calidad en lugar de un enfoque basado en la economía y los plazos cortos
- ♦ Dotar al alumno de conocimientos especializados para poder Medir y Cuantificar la Calidad de un Proyecto Software
- ♦ Defender las propuestas económicas de proyectos desde la base de la Calidad

“

Lograrás mayor prestigio y reconocimiento en tu carrera, gracias al correcto desempeño y resultados notables en tus nuevos proyectos”





Objetivos específicos

- ◆ Desarrollar de forma clara y concisa los elementos que engloban la calidad del software
- ◆ Aplicar los modelos y estándares en función de sistema, producto y proceso software
- ◆ Profundizar en las normas ISO de Calidad aplicadas tanto de forma general como en partes específicas
- ◆ Aplicar las normas en función del ámbito del entorno (local, nacional, internacional)
- ◆ Examinar los niveles de madurez TRL y adaptarlos a las diferentes partes del proyecto software a tratar
- ◆ Adquirir capacidad de abstracción para aplicar uno o varios criterios de elementos y niveles de la calidad del software
- ◆ Distinguir los casos de aplicación de las normativas y niveles de madurez en un proyecto simulado de caso real

03

Dirección del curso

El personal docente encargado de la elaboración de todos los contenidos de este programa ha sido seleccionado minuciosamente por TECH por su gran experiencia al frente de numerosos proyectos informáticos de calado internacional. Ello no solo proporciona una calidad única al programa, sino que le da también un enfoque práctico y teórico fundamental para que el informático egrese de este título con los conocimientos más solicitados en el mercado actualmente.



“

*Profesionales que ya conocen el éxito
serán los encargados de guiarte en este
camino, hacia la profesionalización para
que tú también alcances el tuyo”*

Director Invitado Internacional

Con una extensa trayectoria profesional de más de 30 años en el sector tecnológico, Daniel St. John es un prestigioso **Ingeniero Informático** altamente especializado en **Calidad del Software**. En esta misma línea, se ha consolidado como un auténtico líder en este ámbito debido a su enfoque pragmático basado en la mejora continua e innovación.

A lo largo de su carrera laboral, ha formado parte de instituciones de referencia internacional como **General Electric Healthcare** en Illinois. De este modo, su labor se ha centrado en optimizar las **infraestructuras digitales** de las organizaciones con el objetivo de mejorar la **experiencia de los usuarios** significativamente. Gracias a esto, múltiples pacientes han disfrutado de una atención más personalizada y ágil, con un acceso más rápido tanto a los resultados clínicos como a los seguimientos de su salud. A su vez, ha implementado soluciones tecnológicas que han permitido a los profesionales mejorar la **toma de decisiones estratégicas** más informadas y fundamentadas en grandes volúmenes de datos.

También, ha compaginado esta labor con la creación de proyectos tecnológicos vanguardistas para maximizar la efectividad de los procesos operativos de las instituciones. Al respecto, ha liderado la **transformación digital** de numerosas compañías pertenecientes a diferentes industrias. Así pues, ha implementado instrumentos emergentes como la **Inteligencia Artificial**, el **Big Data** o **Machine Learning** para automatizar labores diarias complejas. Como resultado, dichas organizaciones han logrado adaptarse a las tendencias del mercado con inmediatez y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Cabe destacar que Daniel St. John ha participado como ponente en diversos congresos científicos a escala global. De esta forma, ha compartido su vasto conocimiento en áreas como la adopción de **Metodologías Ágiles**, la realización de **Pruebas de Aplicaciones** para garantizar la fiabilidad de los sistemas o implementación de técnicas innovadoras de **Blockchain** que garantizan la protección de datos confidenciales.



D. St. John, Daniel

- Director Ingeniería de Software en General Electric Healthcare de Wisconsin, Estados Unidos
- Jefe de Ingeniería de Software en Siemens Healthineers, Illinois
- Director de Ingeniería de Software en Natus Medical Incorporated, Illinois
- Ingeniero Senior en WMS Gaming de Chicago
- Ingeniero Superior de Software en Siemens Medical Solutions, Illinois
- Máster en Estrategia y Análisis de Datos por Escuela de Postgrado en Gestión de Lake Forest
- Grado en Ciencias de la Computación por Universidad de Wisconsin-Parkside
- Miembro de la Junta Asesora del Instituto de Tecnología de Illinois
- Certificaciones en: Python para Ciencias de Datos, Inteligencia Artificial y Desarrollo, SAFe SCRUM y Project Management



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección



D. Molina Molina, Jerónimo

- ♦ Responsable de Inteligencia Artificial en Helphone
- ♦ AI Engineer & Software Architect en NASSAT, Internet Satélite en Movimiento
- ♦ Consultor Senior en Hexa Ingeniero
- ♦ Introdutor de Inteligencia Artificial (ML y CV)
- ♦ Experto en Soluciones Basadas en Inteligencia Artificial en los campos de *Computer Vision*, ML/DL y NLP
- ♦ Experto Universitario en Creación y Desarrollo de Empresas en Bancaixa y Fundeun
- ♦ Ingeniero en Informática por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Inteligencia Artificial por la Universidad Católica de Ávila
- ♦ MBA Executive en el Foro Europeo Campus Empresarial



04

Estructura y contenido

Al incorporar la metodología más vanguardista basada en el *Relearning* a esta titulación, el alumno garantiza una enseñanza progresiva y natural de los términos y conceptos más importantes en torno a la Calidad del Software. La gran cantidad de material didáctico disponible, que incluye ejemplos reales proporcionados por el equipo docente, conforma un programa académico de primer nivel, riguroso, exhaustivo y adaptado a la realidad informática actual.

```
20
21
22 // End Pawn overrides
23
24 /** Identifies if pawn
25 UPROPERTY(VisibleAnywhere
26 uint32 bIsDying:1;
27
28 /** replicating death
29 UFUNCTION()
30 void OnRep_Dying();
31
32 /** Returns True if th
```

“

Los variados recursos multimedia, harán más dinámico y ágil tu proceso de estudio, aliviando la carga lectiva de todo el temario”

Módulo 1. Calidad del Software. Niveles de desarrollo TRL

- 1.1. Elementos que influyen en la calidad de software (I). La deuda técnica
 - 1.1.1. La deuda técnica. Causas y consecuencias
 - 1.1.2. Calidad del software. Principios generales
 - 1.1.3. Software Sin Principios y Con Principios de Calidad
 - 1.1.3.1. Consecuencias
 - 1.1.3.2. Necesidad de aplicación de principios de calidad en el software
 - 1.1.4. Calidad del software. Tipología
 - 1.1.5. Software de calidad. Rasgos específicos
- 1.2. Elementos que influyen en la calidad de software (II). Costes asociados
 - 1.2.1. Calidad del software. Elementos influyentes
 - 1.2.2. Calidad del software. Ideas erróneas
 - 1.2.3. Calidad del software. Costes asociados
- 1.3. Modelos de calidad del software (I). Gestión del conocimiento
 - 1.3.1. Modelos de calidad generales
 - 1.3.1.1. Gestión de la calidad total
 - 1.3.1.2. Modelo europeo de excelencia empresarial (EFQM)
 - 1.3.1.3. Modelo seis-sigma
 - 1.3.2. Modelos de la Gestión del Conocimiento
 - 1.3.2.1. Modelo Dyba
 - 1.3.2.2. Modelo SEKSS
 - 1.3.3. Factoría de experiencia y paradigma QIP
 - 1.3.4. Modelos de calidad en el uso (25010)
- 1.4. Modelos de calidad del software (III). Calidad en datos, procesos y modelos SEI
 - 1.4.1. Modelo de calidad de datos
 - 1.4.2. Modelado del proceso software
 - 1.4.3. *Software & Systems Process Engineering Metamodel Specification (SPEM)*
 - 1.4.4. Modelos del SEI
 - 1.4.4.1. CMMI
 - 1.4.4.2. SCAMPI
 - 1.4.4.3. IDEAL
- 1.5. Normas ISO de calidad del software (I). Análisis de los estándares
 - 1.5.1. Normas ISO 9000
 - 1.5.1.1. Normas ISO 9000
 - 1.5.1.2. Familia ISO de normas de calidad (9000)
 - 1.5.2. Otras normas ISO relacionadas con Calidad
 - 1.5.3. Normas de modelado de calidad (ISO 2501)
 - 1.5.4. Normas de medida de la calidad (ISO 2502n)
- 1.6. Normas ISO de Calidad del Software (II). Requisitos y Evaluación
 - 1.6.1. Normas sobre Requisitos de Calidad (2503n)
 - 1.6.2. Normas sobre evaluación de la calidad (2504n)
 - 1.6.3. ISO/IEC 24744: 2007
- 1.7. Niveles de desarrollo TRL (I). Niveles el 1 al 4
 - 1.7.1. Niveles TRL
 - 1.7.2. Nivel 1: principios básicos
 - 1.7.3. Nivel 2: concepto y/o aplicación
 - 1.7.4. Nivel 3: función crítica analítica
 - 1.7.5. Nivel 4: validación de componente en entorno de laboratorio



- 1.8. Niveles de desarrollo TRL (II). Niveles del 5 al 9
 - 1.8.1. Nivel 5: validación de componente en entorno relevante
 - 1.8.2. Nivel 6: modelo sistema/subsistema
 - 1.8.3. Nivel 7: demostración en entorno real
 - 1.8.4. Nivel 8: sistema completo y certificado
 - 1.8.5. Nivel 9: éxito en el entorno real
- 1.9. Niveles de desarrollo TRL. Usos
 - 1.9.1. Ejemplo de empresa con entorno de laboratorio
 - 1.9.2. Ejemplo de empresa I+D+i
 - 1.9.3. Ejemplo de empresa de I+D+i industrial
 - 1.9.4. Ejemplo de empresa mixta laboratorio-ingeniería
- 1.10. Calidad del software. Detalles clave
 - 1.10.1. Detalles metodológicos
 - 1.10.2. Detalles técnicos
 - 1.10.3. Detalles en la gestión de proyectos software
 - 1.10.3.1. Calidad de los sistemas informáticos
 - 1.10.3.2. Calidad del producto software
 - 1.10.3.3. Calidad del proceso software

“Estar a la vanguardia, es estar preparado y actualizado frente a las reales necesidades del mercado. TECH te brinda la capacitación más específica para que logres los mejores resultados”

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.

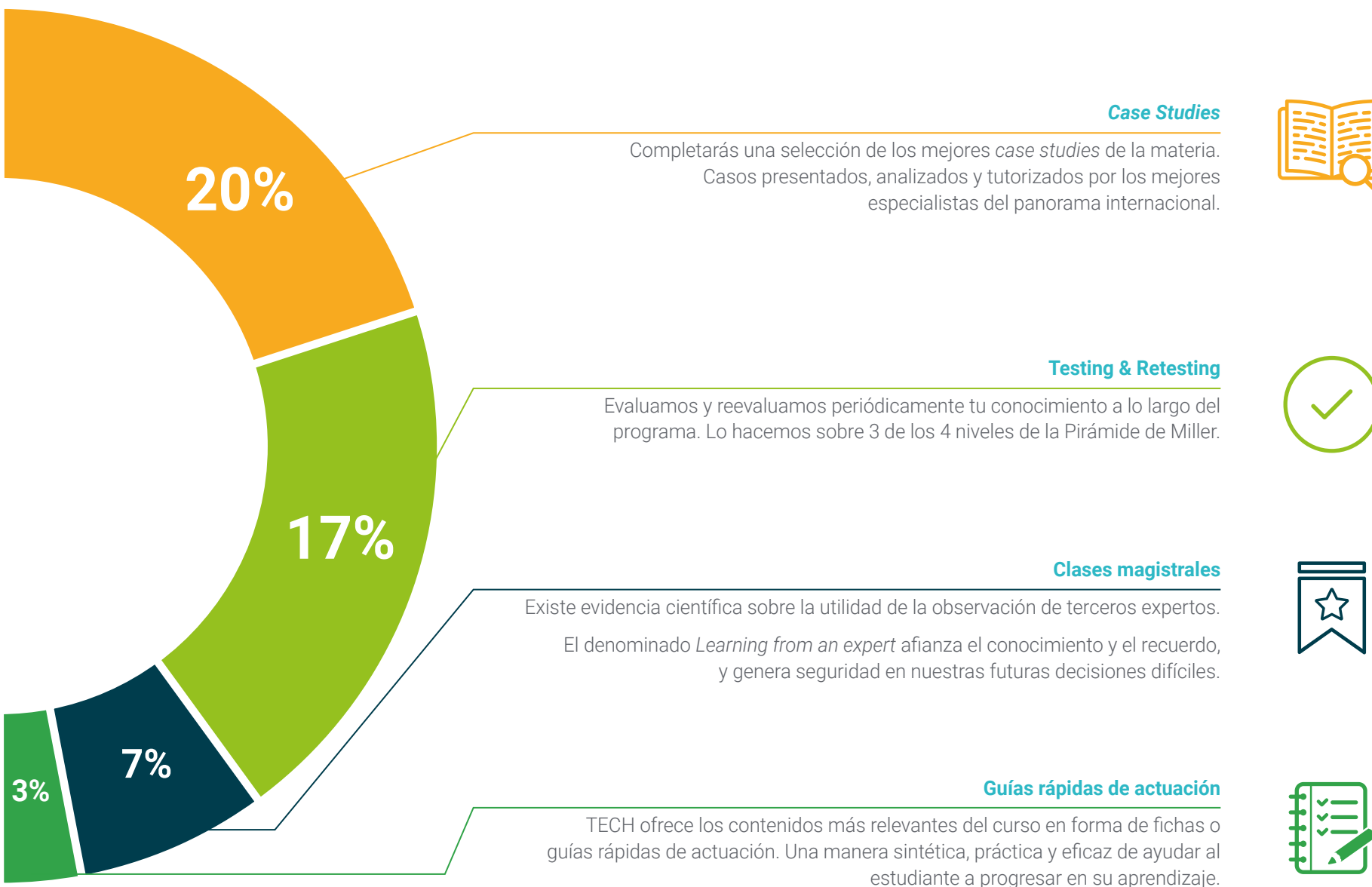
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

Este programa en Calidad del Software garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Calidad del Software** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

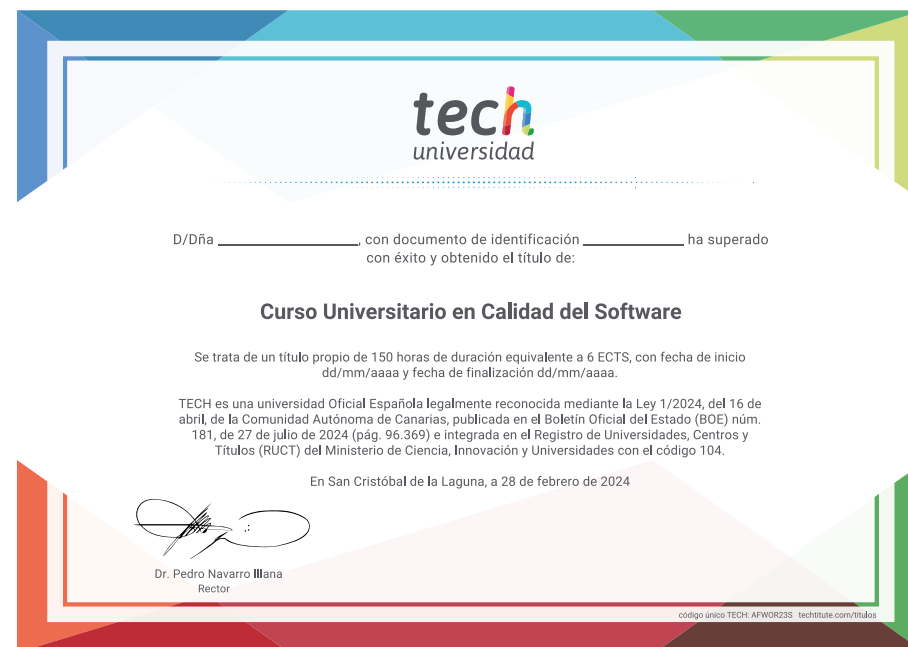
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Calidad del Software**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario Calidad del Software

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario Calidad del Software

```
    const fileId = await FilesService.createFile({
      userId,
      "test",
      "multipart",
      new Buffer("test")
    });
    S3ManagerInstance.getSignedUrl.mockImplementationOnce(
      async () => MockStorageSignedUrlMock
    );
    const fileUrl = await FilesService.getFileUrl(fileId);
    expect(fileUrl).toEqual(MockStorageSignedUrlMock);
  });

  it("should throw for non existing file in db", async () => {
    S3ManagerInstance.getSignedUrl.mockImplementationOnce(
      async () => MockStorageSignedUrlMock
    );
    const fileId = "123";
    try {
      const fileUrl = await FilesService.getFileUrl(fileId);
      fail("expected to throw");
    } catch (err) {
      expect(err).toEqual(new Error("file 123 not found in DB"));
    }
  });
});
```