

Experto Universitario Test-Driven Design





Experto Universitario Test-Driven Design

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-test-driven-design

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

En todo desarrollo de proyectos destaca una palabra final que envuelve todo el proceso y es calidad. Para alcanzar software óptimos que cumplan con los requisitos planteados y que se desarrollen con total éxito, es necesario seguir una serie de normativas, metodologías y pruebas. Conseguir un código más robusto, más seguro, rápido y sostenible en el desarrollo solo es posible con el Test-Driven Design. Una práctica que envuelve el desarrollo en su conjunto, especialmente el diseño de software y en este programa el profesional podrá potenciar al máximo su capacidad de gestión de proyectos de manera eficiente y efectiva. Una titulación que le brindará capacitación en las metodologías y procesos más innovadores en tan solo pocos meses, de forma 100% online y guiado por expertos docentes.



“

Este programa cubre los aspectos normativos imprescindibles para la creación de software fiable, conceptos teóricos sobre Testing basados en la teoría de la ingeniería del software y la Aplicación Práctica de los mismos”

Un profesional informático debe estar enfocado en la calidad de sus proyectos. Para alcanzarlo de forma óptima y en los tiempos requeridos, debe conocer las metodologías necesarias.

Eliminar la deuda técnica, en los desarrollos presentes y futuros debe ser la meta, y es que de unos años hasta ahora se han desarrollado proyectos de forma muy rápida, con el objetivo de cerrarlos con el cliente bajo criterios de precio y plazos; en lugar de plantear un enfoque de calidad. Eso ha generado muchos problemas, que lejos de proporcionar un enfoque de calidad, proporcionó pérdidas mayores.

En este programa de actualización se muestra la importancia del *Test-Driven Design* para desarrollar software de calidad, brindándole todas las herramientas necesarias al profesional. Desde conocer las fases en las que se descompone un proyecto y conocer los requisitos que ha de cumplir para decidir con cuál metodología trabajar generando un criterio de experto.

De la misma manera, se analizan los diferentes tipos de pruebas a las que debe someterse el Software, las herramientas disponibles para ello y las implicaciones que éstas tienen en el Programa de Calidad del Software. Planteando 3 módulos desde un enfoque teórico-práctico, cubriendo los aspectos normativos imprescindibles para la creación de Software fiable, conceptos teóricos sobre *Testing* basados en la teoría de la ingeniería del software y la aplicación práctica de los mismos. Contenidos centrados en los aspectos de calidad y complementando a otras normativas, profundizando en la norma ISO 15504, así como en la ISO/IEC 15504.

Asimismo, se ahonda en el funcionamiento de la metodología *SCRUM*, su famoso manifiesto y cómo se creó como alternativa a la manera de trabajar en *Waterfall*.

En adición, un reputado Director Invitado Internacional impartirá unas rigurosas *Masterclasses* que otorgarán a los alumnos habilidades avanzadas.

Este **Experto Universitario en Test-Driven Design** contiene el programa educativo 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 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 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 unas exclusivas Masterclasses que ahondarán en los últimos avances en Test Driven Design"

“

Esta capacitación te permite orientar tu perfil profesional hacia esa especialización que te hará único en tu entorno. Destacando por las más innovadoras prácticas y conocimientos”

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.

Entenderás la importancia del Testing de software y la automatización de pruebas dentro del proceso de desarrollo de un proyecto.

Aprende todo sobre la gestión de un proyecto, analiza las diferentes fases en las que se descompone y aborda el proceso de decisión de la metodología a utilizar.



02 Objetivos

Este Experto Universitario en Test-Driven Design, tiene una serie de objetivos generales y específicos que orientan la consecución de la meta más importante que es que el alumno pueda obtener los conocimientos necesarios para dominar las técnicas y herramientas en el proceso de desarrollo de calidad de software guiado por diferentes pruebas y metodologías. Brindándole un amplio y especializado conocimiento teórico-práctico para que entiendan el desarrollo de proyectos desde una perspectiva moderna y eficiente.





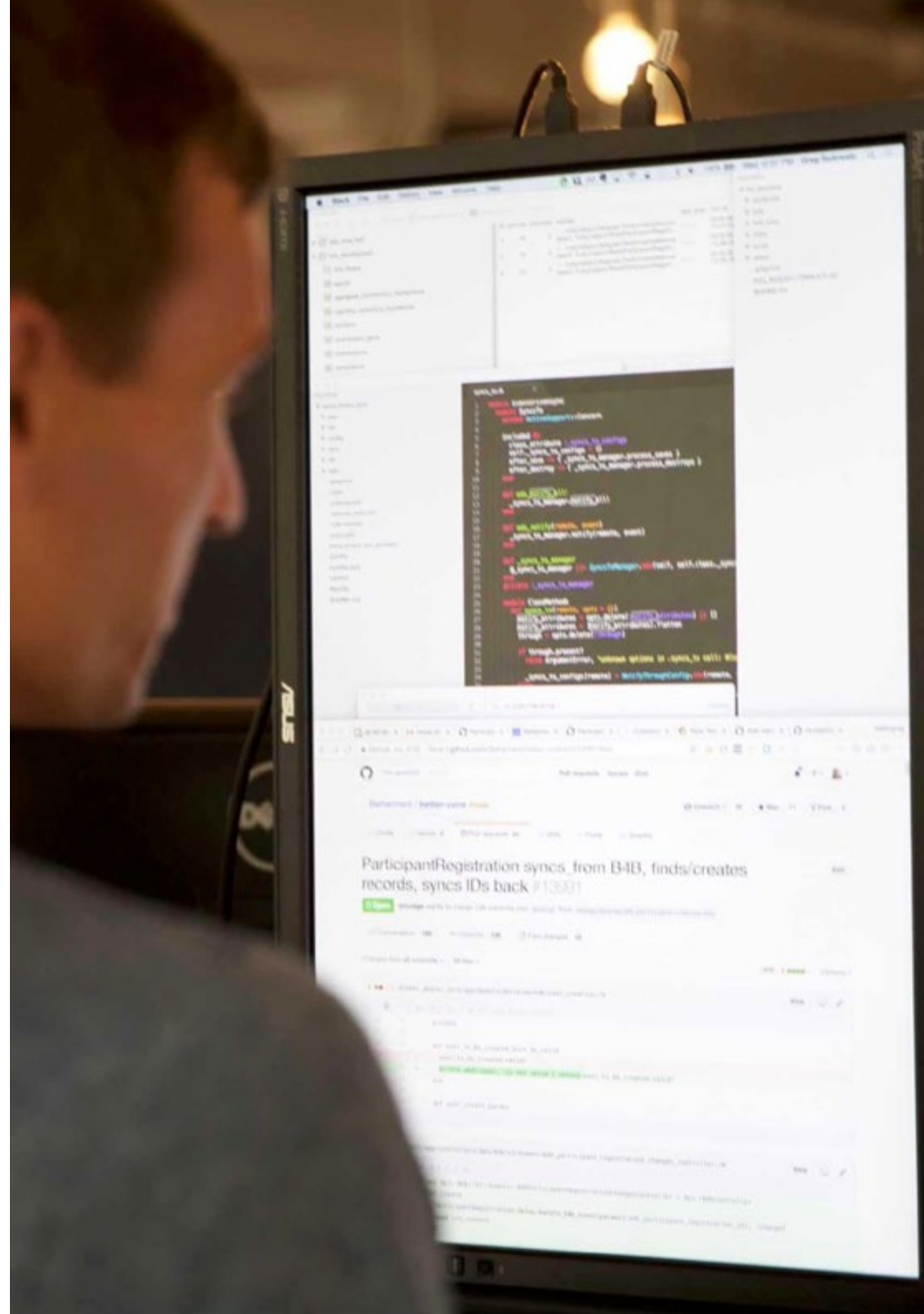
“

TECH te brinda la posibilidad de estudiar donde quiera que estés y a tu ritmo, con una metodología 100% online y la posibilidad de descargar el contenido para consultarlo cuando necesites”



Objetivos generales

- ◆ Desarrollar los criterios, tareas y metodologías avanzadas para comprender la relevancia de un trabajo orientado a la calidad
- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre la Metodología Waterfall y Agile
- ◆ Analizar los factores clave en la calidad de un proyecto software
- ◆ Desarrollar los aspectos normativos relevantes
- ◆ Determinar cómo automatizar pruebas
- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre la gestión de un proyecto





Objetivos específicos

Módulo 1. Desarrollo de Proyectos Software. Documentación funcional y técnica

- ◆ Determinar la influencia de la gestión de proyectos en la calidad
- ◆ Desarrollar las diferentes fases de un proyecto
- ◆ Diferenciar los conceptos de calidad inherentes a la documentación funcional y técnica
- ◆ Analizar la fase de toma requisitos, la fase de análisis la gestión del equipo y la fase de construcción
- ◆ Establecer las diferentes metodologías de gestión de proyectos software
- ◆ Generar criterio para decidir cuál es la metodología más adecuada en función del tipo de proyecto

Módulo 2. Testing de Software. Automatización de pruebas

- ◆ Establecer las diferencias entre calidad de producto, de proceso y calidad de uso
- ◆ Conocer la normativa ISO/IEC 15504
- ◆ Determinar los detalles de CMMI
- ◆ Aprender las claves de la integración continua, los repositorios y las repercusiones que tienen en un equipo de desarrollo de software
- ◆ Establecer la relevancia de incorporar repositorios por proyectos de software. Aprender a crearlos con TFS
- ◆ Analizar los diferentes tipos de pruebas fundamentales, como las pruebas de carga, unitarias, de stress y de resistencia
- ◆ Asimilar la importancia de la escalabilidad del software en diseño y desarrollo de sistemas de información

Módulo 3. Metodologías de Gestión de Proyectos Software. Metodologías Waterfall frente a metodologías ágiles

- ◆ Determinar en qué consiste la metodología Waterfall
- ◆ Profundizar en la metodología Scrum
- ◆ Establecer las diferencias entre Waterfall y Scrum
- ◆ Concretar las diferencias entre las metodologías Waterfall y Scrum y cómo lo ve el cliente
- ◆ Examinar el panel Kanban
- ◆ Plantear un mismo proyecto con WaterFall y Scrum
- ◆ Montar un proyecto híbrido



Conoce la metodología más vanguardista única de TECH, que te permite un aprendizaje rápido y eficiente. Titúlate en 6 meses con este Experto Universitario en Test-Driven Design”

03

Dirección del curso

Expertos docentes con un dilatado curriculum en el área de soluciones informáticas y desarrollo de software e investigación, dirigen este Experto Universitario ofreciendo las herramientas y conocimientos necesarios al futuro egresado. Enfocado en el desarrollo de software guiado por pruebas o el *Test-Driven Design*, contemplado en los procesos de desarrollo y calidad de software. Este equipo de profesionales guiará en todo momento al alumno, para la consecución de los objetivos de forma remota por ser un programa netamente online y siguiendo la metodología *Relearning* implementada por TECH.





“

Docentes especializados están comprometidos en brindarte el mejor contenido y hacer de tu proceso de aprendizaje, una experiencia ágil y dinámica. Aclarando tus dudas y acompañándote en todo el recorrido”

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

Profesores

Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- ◆ Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- ◆ *Product Manager* en Seguridad Electrónica en Securitas Seguridad España
- ◆ Analista de Inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies
- ◆ Técnico Informático y Responsable de Aulas informáticas OTEC en la Universidad de Alcalá de Henares
- ◆ Colaboradora en la Asociación ASALUMA
- ◆ Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares

Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ◆ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ◆ CTO en Korporate Technologies
- ◆ CTO en AI Shepherds GmbH
- ◆ Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- ◆ Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- ◆ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- ◆ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- ◆ Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- ◆ Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- ◆ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Miembro: Grupo de Investigación SMILE

D. Pi Morell, Oriol

- ◆ Analista Funcional en Fihoca
- ◆ Product Owner de Hosting y correo en CDmon
- ◆ Analista Funcional y Software Engineer en Atmira y Capgemini
- ◆ Docente en Capgemini, Forms Capgemini y en Atmira
- ◆ Licenciado en Ingeniería Técnica de Informática de Gestión por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Máster en Inteligencia Artificial por la Universidad Católica de Ávila
- ◆ MBA en Dirección y Administración de Empresas por la IMF Smart Education
- ◆ Máster en Dirección de Sistemas de Información por la IMF Smart Education
- ◆ Postgrado en Patrones de Diseño por la Universitat Oberta de Catalunya



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

04

Estructura y contenido

El diseño de este Experto Universitario ha sido desarrollado por docentes especializados, seleccionando los temas más importantes para el desarrollo de un software de calidad. Compuesto por 3 módulos de enseñanza, que abarcan desde desarrollo de proyectos software, la documentación funcional y técnica, el *Testing de software* y la automatización de pruebas, así como las diferentes metodologías de gestión de proyectos software. Todo con el propósito de alcanzar la calidad, desarrollando las pruebas necesarias para alcanzar un código limpio que funcione. La variedad de contenido multimedia a disposición del estudiante desde la plataforma de TECH Global University, permitirá su consulta y aprendizaje de forma cómoda y ágil.



“

Desarrollarás las metodologías que se están utilizando en gestión: Waterfall y Agile”

Módulo 1. Desarrollo de Proyectos Software. Documentación Funcional y Técnica

- 1.1. Gestión de proyectos
 - 1.1.1. Gestión de proyectos en la calidad del software
 - 1.1.2. Gestión de proyectos. Ventajas
 - 1.1.3. Gestión de proyectos. Tipología
- 1.2. Metodología en la gestión del proyecto
 - 1.2.1. Metodología en la gestión de proyectos
 - 1.2.2. Metodologías de proyectos. Tipología
 - 1.2.3. Metodologías en la gestión de proyectos. Aplicación
- 1.3. Fase de identificación de requisitos
 - 1.3.1. Identificación de los requisitos de un proyecto
 - 1.3.2. Gestión de las reuniones de un proyecto
 - 1.3.3. Documentación a aportar
- 1.4. Modelo
 - 1.4.1. Fase inicial
 - 1.4.2. Fase de análisis
 - 1.4.3. Fase de construcción
 - 1.4.4. Fase de pruebas
 - 1.4.5. Entrega
- 1.5. Modelo de datos a utilizar
 - 1.5.1. Determinación del nuevo modelo de datos
 - 1.5.2. Identificación del plan de migración de datos
 - 1.5.3. Juego de datos
- 1.6. Repercusiones en otros proyectos
 - 1.6.1. Repercusión de un proyecto. Ejemplos
 - 1.6.2. Riesgos en el proyecto
 - 1.6.3. Gestión del riesgo
- 1.7. "Must" del proyecto
 - 1.7.1. Must de proyecto
 - 1.7.2. Identificación de los Must del proyecto
 - 1.7.3. Identificación de los puntos de ejecución para la entrega de un proyecto
- 1.8. El equipo para la construcción del proyecto
 - 1.8.1. Roles a intervenir según el proyecto
 - 1.8.2. Contacto con RR.HH para contratación
 - 1.8.3. Entregables y calendario del proyecto
- 1.9. Aspectos técnicos de un proyecto software
 - 1.9.1. Arquitecto del proyecto. Aspectos técnicos
 - 1.9.2. Líderes técnicos
 - 1.9.3. Construcción del proyecto software
 - 1.9.4. Evaluación de la calidad del código, sonar
- 1.10. Entregables del proyecto
 - 1.10.1. Análisis funcional
 - 1.10.2. Modelo de datos
 - 1.10.3. Diagrama de estados
 - 1.10.4. Documentación técnica

Módulo 2. *Testing* de Software. Automatización de Pruebas

- 2.1. Modelos de calidad del software
 - 2.1.1. Calidad de producto
 - 2.1.2. Calidad de proceso
 - 2.1.3. Calidad de uso
- 2.2. Calidad de proceso
 - 2.2.1. Calidad de proceso
 - 2.2.2. Modelos de madurez
 - 2.2.3. Normativa ISO 15504
 - 2.2.3.1. Propósitos
 - 2.2.3.2. Contexto
 - 2.2.3.3. Etapas
- 2.3. Normativa ISO/IEC 15504
 - 2.3.1. Categorías de proceso
 - 2.3.2. Proceso de desarrollo. Ejemplo
 - 2.3.3. Fragmento de perfil
 - 2.3.4. Etapas
- 2.4. CMMI (*Capability Maturity Model Integration*)
 - 2.4.1. CMMI. Integración de modelos de madurez de capacidades
 - 2.4.2. Modelos y áreas. Tipología
 - 2.4.3. Áreas de proceso
 - 2.4.4. Niveles de capacidad
 - 2.4.5. Administración de procesos
 - 2.4.6. Administración de proyectos
- 2.5. Gestión de cambios y repositorios
 - 2.5.1. Gestión de cambios en software
 - 2.5.1.1. Ítem de configuración. Integración continua
 - 2.5.1.2. Líneas
 - 2.5.1.3. Flujogramas
 - 2.5.1.4. *Branches*
 - 2.5.2. Repositorio
 - 2.5.2.1. Control de versiones
 - 2.5.2.2. Equipo de trabajo y uso del repositorio
 - 2.5.2.3. Integración continua en el repositorio
- 2.6. *Team Foundation Server* (TFS)
 - 2.6.1. Instalación y configuración
 - 2.6.2. Creación de un proyecto de equipo
 - 2.6.3. Incorporación de contenido al control de código fuente
 - 2.6.4. *TFS on Cloud*
- 2.7. *Testing*
 - 2.7.1. Motivación para la realización de pruebas
 - 2.7.2. Pruebas de verificación
 - 2.7.3. Pruebas beta
 - 2.7.4. Implementación y mantenimiento
- 2.8. Pruebas de carga
 - 2.8.1. *Load Testing*
 - 2.8.2. Pruebas con *LoadView*
 - 2.8.3. Pruebas con *K6 Cloud*
 - 2.8.4. Pruebas con *Loader*
- 2.9. Pruebas unitarias, de stress y de resistencia
 - 2.9.1. Motivación de las pruebas unitarias
 - 2.9.2. Herramientas para *Unit Testing*
 - 2.9.3. Motivación de las pruebas de stress
 - 2.9.4. Pruebas usando *StressTesting*
 - 2.9.5. Motivación para las pruebas de resistencia
 - 2.9.6. Pruebas usando *LoadRunner*
- 2.10. La Escalabilidad. Diseño de software escalable
 - 2.10.1. La escalabilidad y la arquitectura del software
 - 2.10.2. La independencia entre capas
 - 2.10.3. El acoplamiento entre capas. Patrones de arquitectura

Módulo 3. Metodologías de Gestión de Proyectos Software. Metodologías Waterfall frente a Metodologías Ágiles

- 3.1. Metodología Waterfall
 - 3.1.1. Metodología Waterfall
 - 3.1.2. Metodología Waterfall. Influencia en la calidad del software
 - 3.1.3. Metodología Waterfall. Ejemplos
- 3.2. Metodología Agile
 - 3.2.1. Metodología Agile
 - 3.2.2. Metodología Agile. Influencia en la calidad del software
 - 3.2.3. Metodología Agile. Ejemplos
- 3.3. Metodología Scrum
 - 3.3.1. Metodología Scrum
 - 3.3.2. Manifiesto Scrum
 - 3.3.3. Aplicación de Scrum
- 3.4. Panel Kanban
 - 3.4.1. Método Kanban
 - 3.4.2. Panel Kanban
 - 3.4.3. Panel Kanban. Ejemplo de aplicación
- 3.5. Gestión de proyecto en Waterfall
 - 3.5.1. Fases en un proyecto
 - 3.5.2. Visión en un proyecto Waterfall
 - 3.5.3. Entregables a tener en cuenta
- 3.6. Gestión de proyecto en Scrum
 - 3.6.1. Fases en un proyecto Scrum
 - 3.6.2. Visión en un proyecto Scrum
 - 3.6.3. Entregables a considerar
- 3.7. Waterfall vs. Scrum. Comparativa
 - 3.7.1. Planteamiento de un proyecto piloto
 - 3.7.2. Proyecto aplicando Waterfall. Ejemplo
 - 3.7.3. Proyecto aplicando Scrum. Ejemplo



- 3.8. Visión del cliente
 - 3.8.1. Documentos en un Waterfall
 - 3.8.2. Documentos en un Scrum
 - 3.8.3. Comparativa
- 3.9. Estructura de Kanban
 - 3.9.1. Historias de usuario
 - 3.9.2. *Backlog*
 - 3.9.3. Análisis de Kanban
- 3.10. Proyectos híbridos
 - 3.10.1. Construcción del proyecto
 - 3.10.2. Gestión proyecto
 - 3.10.3. Entregables a considerar

“ *Con el contenido más exclusivo
titúlate como experto en pocos meses
y dale un plus a tu perfil profesional”*



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”

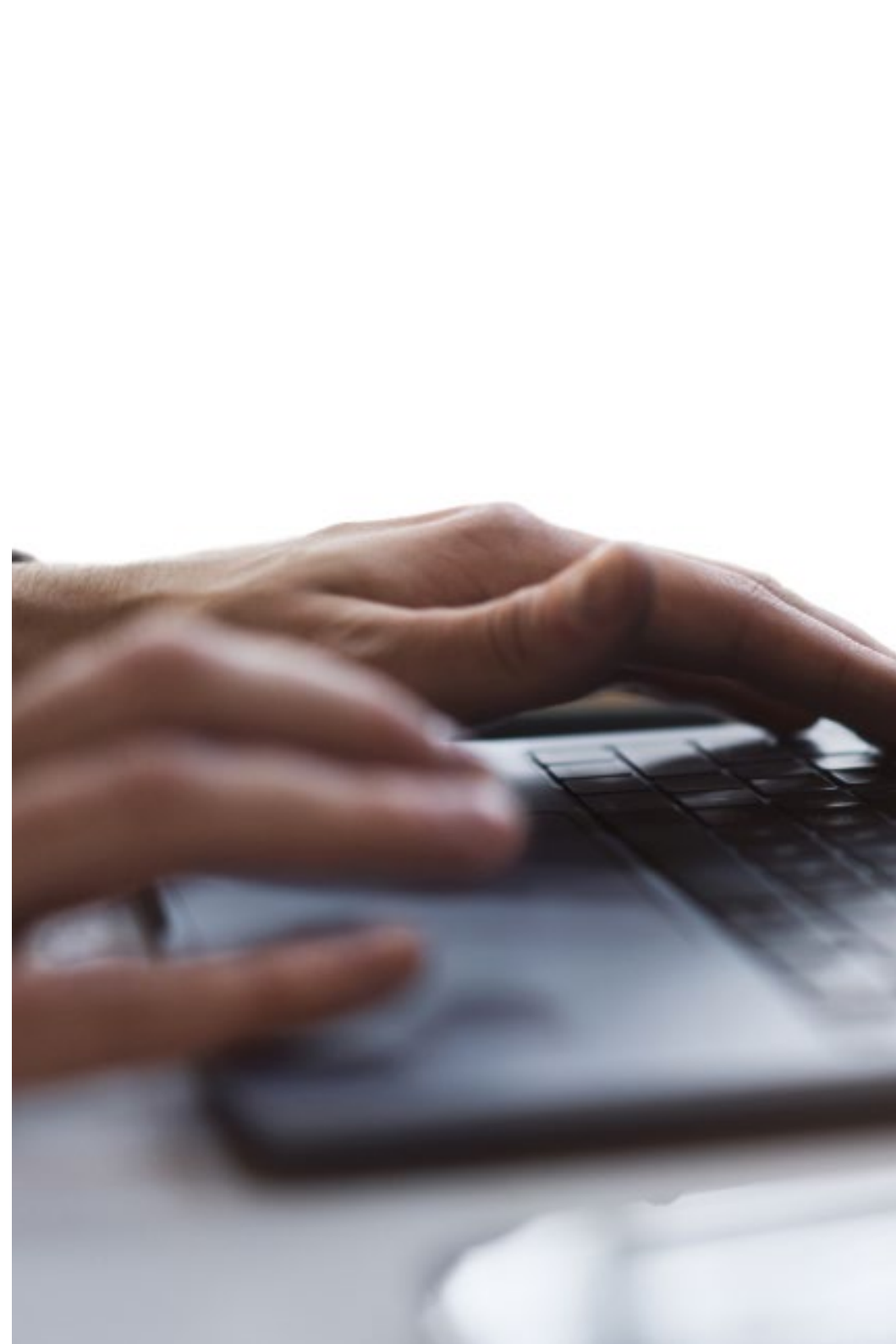
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.



06

Titulación

El Experto Universitario en Test-Driven Design garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Test-Driven Design** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Test-Driven Design**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario Test-Driven Design

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario Test-Driven Design

