Experto Universitario

Herramientas de Metodologías Agile para Programación

tech universidad

tech universidad

Experto Universitario
Herramientas de Metodologías Agile para Programación

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

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-herramientas-metodologias-agile-programacion

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 18

05 Salidas profesionales — pág. 22

06 Metodología de estudio — pág. 26

07 Cuadro docente — pág. 36

08 Titulación — pág. 40

01

Presentación del programa

Las metodologías ágiles han transformado la manera en que los equipos de desarrollo de software abordan la programación y gestión de proyectos. En los últimos años, instituciones como el *Project Management Institute* (PMI) y la *International Software Engineering Institute* (SEI) han promovido el uso de prácticas ágiles como parte de sus marcos de referencia para la gestión de proyectos. Teniendo en cuenta que el mundo de la programación está en constante evolución, TECH ha elaborado este posgrado que ofrecerá una capacitación especializada en las herramientas más avanzadas y relevantes para trabajar bajo dicho enfoque. A través de una modalidad 100% online, los especialistas dominarán la gestión del tiempo, la colaboración entre equipos y la entrega continua de productos de calidad.

Este posgrado te impulsará a gestionar proyectos ágiles de manera eficiente con las herramientas más avanzadas, todo ello desde la comodidad de tu hogar y a tu propio ritmo. ¡Inscríbete y aporta a un mejor futuro profesional!"

Las metodologías ágiles han revolucionado la gestión de proyectos en el ámbito de la programación, permitiendo una mayor flexibilidad, eficiencia y colaboración entre los equipos de desarrollo. En este contexto, estos enfoques favorecen un entorno de trabajo dinámico, donde las tareas se priorizan en función de las necesidades del cliente y los cambios del mercado. Es así como la implementación de herramientas ágiles se ha vuelto clave para asegurar una entrega continua de valor, optimizando tanto los tiempos, como los recursos en proyectos tecnológicos.

Al ser un campo de suma relevancia en la actualidad, TECH presenta este Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación como la mejor oportunidad para especializarse en el área de un modo dinámico y eficiente. A través de una estructura académica integral, los profesionales ahondarán en conceptos como Scrum, Kanban, y Lean, entre otros, adquiriendo una comprensión integral sobre cómo aplicar estas metodologías en diversos entornos. Además, adquirirán conocimientos prácticos sobre la gestión de proyectos ágiles, incluyendo el uso de herramientas específicas para facilitar la comunicación, la planificación y el seguimiento de las tareas de desarrollo de software.

Al adquirir estos conocimientos, los egresados adquirirán una gran ventaja competitiva, ya que las empresas demandan cada vez más expertos capaces de liderar equipos ágiles y gestionar proyectos con altos estándares de calidad. De este modo, estarán preparados para optimizar procesos, mejorar la productividad de los equipos y contribuir a la transformación digital de las organizaciones. Asimismo, podrán posicionarse en roles clave como *Scrum Master*, *Product Owner* o *Agile Coach*, áreas con una creciente demanda en el sector tecnológico.

Al mismo tiempo, la modalidad 100% online del programa permitirá que el alumnado adapte su capacitación a su propio ritmo y desde cualquier lugar. A su vez, la metodología *Relearning*, implementada facilitará el aprendizaje a través de la repetición y la reflexión, asegurando la asimilación profunda de los contenidos.

Este **Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en programación
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Da el siguiente paso en tu desarrollo profesional con este Experto Universitario. Accederás a una capacitación online flexible, adaptada a tus necesidades y a tu vida laboral"

Potencia tu futuro con las metodologías ágiles más demandadas del sector. En esta titulación te capacitarás de manera autónoma con una modalidad 100% online. ¡Haz crecer tu perfil profesional hoy mismo!"

Convierte tu pasión por la programación en una ventaja profesional mediante este posgrado. Con el apoyo de docentes especializados y una metodología online flexible, estarás listo para liderar proyectos.

¡Domina las metodologías ágiles con este Experto Universitario! Sabrás gestionar proyectos de software con herramientas avanzadas como Scrum y Kanban. ¡Tu carrera en programación dará un nuevo giro!

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la medicina, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en diez idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Esta titulación ha sido diseñada para ofrecer una capacitación integral en una de las metodologías más efectivas y demandadas en el ámbito del desarrollo de software. A lo largo del plan de estudios, los profesionales dominarán herramientas clave como Scrum, Kanban y Lean, fundamentales para optimizar la gestión de proyectos y la entrega de valor en equipos multidisciplinarios. Además, ahondarán en cada fase del proceso Ágil para gestionar los recursos, el tiempo y las tareas de manera eficiente. Por último, enfatizarán en los cambios del mercado, las necesidades actuales del cliente, la productividad y la entrega continua de software.

Esta titulación te proporcionará las herramientas necesarias para transformar los proyectos en los que participes, posicionándote como un profesional altamente capacitado en las Metodologías Ágiles"

Módulo 1. Desarrollo Backend III - Flask, Creación de APIs y Arquitectura Básica desde cero

1.1. Flask como Framework Backend
- 1.1.1. Framework Backend. Finalidad
- 1.1.2. Flask. Características
- 1.1.3. Preparación del entorno de desarrollo e instalación de Flask
- 1.1.4. Primer proyecto con Flask: "Hola Mundo"

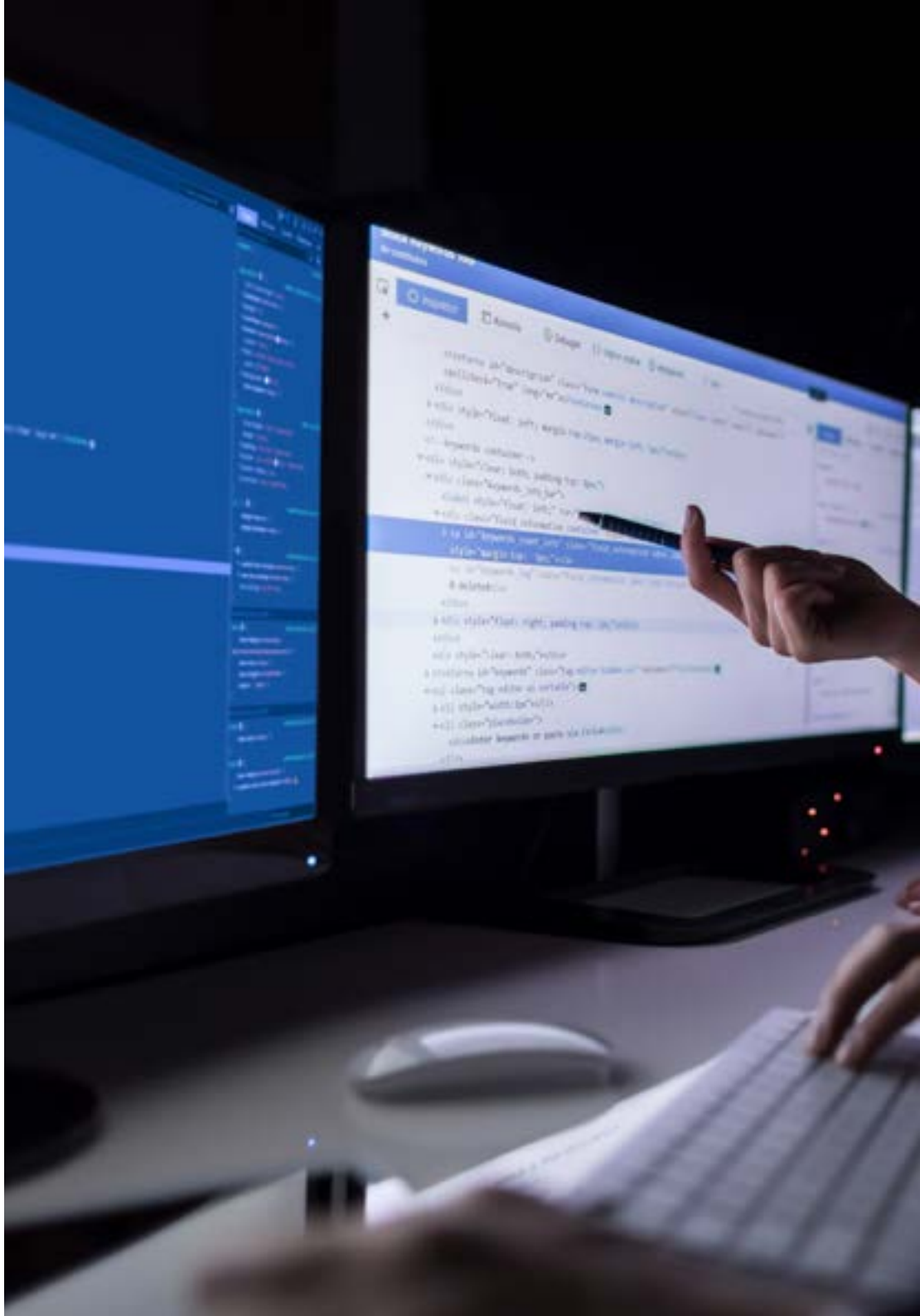
1.2. Rutas y Peticiones HTTP en Flask
- 1.2.1. Ruta: Funcionamiento en una aplicación web
- 1.2.2. Métodos HTTP en Flask: GET, POST, PUT y DELETE
- 1.2.3. Rutas en Flask con parámetros y datos
- 1.2.4. Organización de rutas en un proyecto

1.3. Controladores y Manejo de Respuestas en Flask
- 1.3.1. Controlador: Función y responsabilidades
- 1.3.2. Tipos de respuestas en Flask: Texto, JSON y HTML
- 1.3.3. Creación de controladores para APIs en Flask
- 1.3.4. Operaciones CRUD en controladores

1.4. APIs RESTful
- 1.4.1. API RESTful. Principios
- 1.4.2. Métodos HTTP y convenciones en APIs RESTful
- 1.4.3. Creación de una API RESTful en Flask
- 1.4.4. Diseño de una API de tareas con operaciones CRUD

1.5. Bases de Datos y Flask con SQLite
- 1.5.1. Bases de datos en aplicaciones web
- 1.5.2. Conexión a SQLite en proyectos Flask
- 1.5.3. Creación de tablas y modelos usando SQLAlchemy
- 1.5.4. Consultas CRUD en SQLite para manejo de datos

1.6. Autenticación y Seguridad Básica en APIs
- 1.6.1. Autenticación y autorización en APIs
- 1.6.2. Creación de un sistema de Autenticación de Usuario
- 1.6.3. Uso de tokens para autenticación en Flask
- 1.6.4. Protección de rutas y datos de usuario en APIs



1.7. Validación de Datos y Manejo de Errores
- 1.7.1. Manejo de errores y excepciones en Flask
- 1.7.2. Validación de datos en peticiones a la API
- 1.7.3. Creación de mensajes de error personalizados
- 1.7.4. Estrategias de validación y manejo de errores en CRUD

1.8. Estructuración de APIs Escalables
- 1.8.1. Organización y estructura de un proyecto Flask escalable
- 1.8.2. Modularización y separación de responsabilidades en APIs
- 1.8.3. Optimización básica de APIs para rendimiento y escalabilidad
- 1.8.4. Estrategia de organización para proyectos grandes

1.9. Comunicación en Tiempo Real con WebSockets
- 1.9.1. WebSockets. Aplicaciones
- 1.9.2. Implementación de WebSockets en Flask con Flask-SocketIO
- 1.9.3. Comunicación en tiempo real en aplicaciones Flask

1.10. Deploy y Mantenimiento de Aplicaciones
- 1.10.1. Preparación de aplicaciones Flask para producción
- 1.10.2. Deploy en plataformas populares como Heroku y Render
- 1.10.3. Uso de Docker para despliegue en contenedores
- 1.10.4. Monitoreo y mantenimiento de aplicaciones backend

Módulo 2. Gestión y Optimización de Bases de Datos desde Cero

2.1. Base de Datos desde Cero
- 2.1.1. Bases de datos: Tipos
- 2.1.2. Bases de datos relacionales vs no relacionales
- 2.1.3. Lenguajes de Programación SQL y NoSQL

2.2. Modelado de Datos Relacionales
- 2.2.1. Modelo relacional de Base de Datos
- 2.2.2. Tablas, filas y columnas en una base de datos relacional
- 2.2.3. Claves primarias y foráneas: Relaciones entre tablas
- 2.2.4. Normalización: 1NF, 2NF, 3NF

2.3. Lenguaje SQL: DML y DDL
- 2.3.1. SQL: Lenguaje de consulta estructurada
- 2.3.2. Consultas de creación y eliminación: CREATE, DROP
- 2.3.3. Consultas SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE
- 2.3.4. Filtrado y ordenación de datos con SQL

2.4. Consultas Avanzadas en SQL
- 2.4.1. Joins: INNER JOIN y OUTER JOIN
- 2.4.2. Subconsultas y consultas anidadas
- 2.4.3. Funciones agregadas en SQL: SUM, AVG, COUNT

2.5. Bases de Datos NoSQL y MongoDB
- 2.5.1. Base de Datos NoSQL
- 2.5.2. Comparación entre SQL y NoSQL
- 2.5.3. MongoDB: Base de datos de documentos
- 2.5.4. Esquemas flexibles en NoSQL

2.6. Optimización de Bases de Datos
- 2.6.1. Importancia de la optimización de consultas
- 2.6.2. Uso de índices en bases de datos relacionales
- 2.6.3. Optimización de bases de datos NoSQL

2.7. Seguridad en Bases de Datos
- 2.7.1. Seguridad en bases de datos
- 2.7.2. Encriptación de datos sensibles
- 2.7.3. Gestión de usuarios y permisos en bases de datos
- 2.7.4. Estrategias de protección de bases de datos contra ataques

2.8. Escalabilidad de Bases de Datos
- 2.8.1. Escalabilidad en bases de datos
- 2.8.2. Particionamiento horizontal y vertical
- 2.8.3. Replicación y clustering en bases de datos

2.9. Backup y Recuperación de Datos
- 2.9.1. Importancia del backup en bases de datos
- 2.9.2. Técnicas de backup automáticas y manuales
- 2.9.3. Recuperación de datos en bases de datos relacionales y NoSQL

2.10. Implementación de Bases de Datos en Proyectos
- 2.10.1. Diseño de bases de datos para un proyecto real
- 2.10.2. Integración de bases de datos con aplicaciones backend

Módulo 3. Herramientas de Desarrollo desde cero: Linux, Control de Versiones, CI/CD, Docker y Metodologías Ágiles

3.1. Linux desde Cero
- 3.1.1. Linux
- 3.1.2. Diferencias entre Linux y otros sistemas operativos
- 3.1.3. Distribuciones populares de Linux para Desarrolladores
- 3.1.4. Configuración y personalización del entorno de desarrollo
- 3.1.5. Editores de Texto en Linux

3.2. Uso de la Terminal en Linux desde Cero
- 3.2.1. La Terminal. Usos y Funcionalidades
- 3.2.2. Comandos de navegación y gestión de archivos en la terminal
- 3.2.3. Permisos de archivos y directorios en Linux
- 3.2.4. Redirección de comandos y uso de tuberías (pipes) para optimizar tareas

3.3. Control de Versiones con Git desde Cero
- 3.3.1. Git: Proveedores CLOUD
- 3.3.2. Creación y Gestión de Repositorios
- 3.3.3. Flujo de trabajo: git init, git add, git commit y git status
- 3.3.3. Trabajo con ramas: Creación, Fusión y Resolución de conflictos

3.4. Colaboración en Equipos con GitHub desde cero
- 3.4.1. GitHub: Repositorios remoto
- 3.4.2. Conexión de un repositorio local a GitHub: git remote. Confiiguración inicial
- 3.4.3. Sincronización con repositorios remotos
- 3.4.4. Pull requests y revisión de código colaborativa

3.5. CI/CD (I) - Integración Continua (CI) con GitHub Actions desde cero
- 3.5.1. La Integración continua (CI)
- 3.5.2. Configuración de workflows en GitHub Actions
- 3.5.3. Automatización de pruebas y despliegues

3.6. Docker desde Cero
- 3.6.1. Docker y Contenedores
- 3.6.2. Instalación y configuración de Docker
- 3.6.3. Creación y gestión de contenedores Docker
- 3.6.4. Dockerfiles: Creación de imágenes personalizadas

3.7. CI/CD (II) - Entrega Continua (CD) con Docker y GitHub Actions desde cero
- 3.7.1. Entrega continua (CD)
- 3.7.2. Configuración de pipelines de CD con Docker y GitHub Actions
- 3.7.3. Despliegue automatizado con Docker Compose

3.8. Metodologías Ágiles desde Cero (I). Principios y Valores
- 3.8.1. Metodologías ágiles: Principios
- 3.8.2. El Manifiesto Ágil: Valores y principios fundamentales
- 3.8.3. Comparación con metodologías tradicionales: Cascada vs. Ágil

3.9. Metodologías Ágiles (II): Scrum desde Cero
- 3.9.1. Scrum y su Aplicabilidad
- 3.9.2. Roles clave en Scrum: Product Owner, Scrum Master y Development Team
- 3.9.3. Artefactos en Scrum: Product Backlog, Sprint Backlog e Incremento
- 3.9.4. Eventos Scrum: Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review y Retrospective

3.10. Metodologías Ágiles (III): Kanban y Métricas desde Cero
- 3.10.1. Kanban y su enfoque visual
- 3.10.2. Elementos clave en Kanban: Columnas, tarjetas y límites WIP
- 3.10.3. Métricas ágiles: Burnup, burndown charts, velocity y lead tim

“¿Qué esperas para convertirte en un experto ágil y dar un salto cualitativo en tu carrera? Este Experto Universitario te brindará las herramientas necesarias para impulsar tu carrera laboral”

04

Objetivos docentes

Este Experto Universitario tiene como meta principal proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para implementar y gestionar proyectos Ágiles con éxito. A través de un enfoque innovador, el programa capacitará a los profesionales para que comprendan a fondo las Metodologías Ágiles más utilizadas en el desarrollo de software, entre ellas, Scrum, Kanban y Lean. De este modo, sabrán optimizar el flujo de trabajo y asegurar la entrega continua de productos de alta calidad. Asimismo, adquirirán la capacidad de liderar equipos de manera efectiva. Para ello, se les instruirá en la gestión de tareas, recursos y tiempos dentro de un entorno ágil.

Tras este programa de TECH, serás capaz de transformar los proyectos en los que participes, liderando equipos multidisciplinarios con una visión estratégica y ágil"

Objetivos generales

- Aplicar los principios fundamentales de las metodologías Agile en proyectos de programación
- Implementar herramientas y frameworks Agile para optimizar la gestión de proyectos
- Mejorar la comunicación y colaboración en equipos de desarrollo de software
- Adaptar procesos de programación a cambios y necesidades del cliente de forma ágil
- Gestionar tareas y recursos en proyectos utilizando técnicas de priorización Agile
- Diseñar soluciones efectivas mediante la planificación iterativa y adaptativa
- Facilitar reuniones y dinámicas Agile para fomentar la mejora continua
- Utilizar herramientas digitales específicas para la gestión de proyectos ágiles
- Garantizar la calidad del software aplicando prácticas de integración y entrega continua
- Desarrollar una visión estratégica y flexible para liderar proyectos de programación exitosos

TECH te brindará acceso a una capacitación 100% online que combina innovación, flexibilidad y contenido de calidad. Así te convertirás en el experto que liderará el futuro de las Metodologías Ágiles"

Objetivos específicos

Módulo 1. Desarrollo Backend III - Flask, Creación de APIs y Arquitectura Básica desde cero

- Desarrollar APIs RESTful utilizando Flask
- Integrar bases de datos en aplicaciones Flask
- Implementar autenticación y seguridad en APIs
- Diseñar la arquitectura básica de una aplicación backend con Flask

Módulo 2. Gestión y Optimización de Bases de Datos desde Cero

- Reconocer los tipos de bases de datos y sus características
- Comprender y aplicar el modelo relacional de datos
- Desarrollar habilidades en SQL para la gestión de bases de datos
- Utilizar consultas avanzadas en SQL

Módulo 3. Herramientas de Desarrollo desde cero: Linux, Control de Versiones, CI/CD, Docker y Metodologías Ágiles

- Manejar el sistema operativo Linux a nivel de línea de comandos
- Dominar el uso de Git para el control de versiones
- Implementar pipelines de Integración y Despliegue Continuo (CI/CD)
- Crear y gestionar contenedores Docker

05

Salidas profesionales

Esta titulación abrirá un abanico de oportunidades profesionales en el sector tecnológico, donde la demanda de expertos en metodologías ágiles sigue en constante crecimiento. De este modo, los egresados se encontrarán preparados para ocupar roles clave en empresas de diversos sectores, liderando equipos y optimizando procesos de desarrollo de software. Así, estarán capacitados para desempeñarse como *Scrum Masters*, *Product Owners* o *Agile Coaches*. Además, podrán acceder a puestos de responsabilidad dentro de equipos ágiles, como gestores de proyectos ágiles, encargados de garantizar la correcta implementación de las metodologías en todas las fases del ciclo de vida del proyecto.

Este Experto Universitario no solo ofrece una capacitación de vanguardia, sino también una vía directa para acceder a roles de liderazgo en un sector en constante evolución"

Perfil del egresado

El egresado será un profesional altamente capacitado para gestionar y liderar proyectos tecnológicos bajo el enfoque Ágil. En este sentido, el perfil se caracterizará por su dominio de herramientas como Scrum, Kanban y Lean, permitiéndole implementar soluciones eficientes, adaptables y alineadas con los requisitos cambiantes del mercado. Además, no solo tendrá una sólida comprensión teórica sobre las metodologías ágiles, sino también una experiencia práctica que le permitirá aplicar estos conocimientos de manera efectiva en entornos profesionales complejos. Por último, estará preparado para desempeñar roles clave dentro de equipos multidisciplinarios.

> *Tu enfoque ágil y tu capacidad para liderar transformaciones digitales en las organizaciones te posicionarán como un profesional de alto impacto, listo para ocupar roles de liderazgo y contribuir a la innovación.*

- **Adaptabilidad al cambio:** Manejar los requisitos de los proyectos y liderar equipos en entornos dinámicos, donde la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante nuevos desafíos son esenciales para el éxito del proyecto
- **Trabajo en equipo y colaboración:** Trabajar de manera colaborativa dentro de equipos multidisciplinarios, fomentar una comunicación fluida y una interacción constante entre todos los miembros del equipo
- **Gestión del tiempo y prioridades:** Priorizar tareas y a gestionar el tiempo de manera efectiva para enfrentar múltiples tareas o proyectos simultáneamente, asegurando que los plazos y objetivos se cumplan sin comprometer la calidad
- **Resolución de problemas complejos:** Analizar situaciones complicadas y proponer soluciones innovadoras para abordar y resolver los problemas de manera eficiente dentro de los ciclos de trabajo ágiles

Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. ***Scrum Master*:** Responsable de guiar a los equipos en la adopción de la metodología Scrum, facilitando las ceremonias ágiles y removiendo obstáculos para asegurar un flujo de trabajo eficiente.
2. ***Product Owner*:** Encargado de definir las prioridades del producto, gestionar el backlog y asegurar que el equipo de desarrollo cumpla con los objetivos alineados a las necesidades del cliente.
3. ***Agile Coach*:** Orientador de los equipos ágiles, ayudándolos a implementar prácticas ágiles, mejorando procesos y promoviendo la cultura ágil dentro de la organización.
4. ***Project Manager Ágil*:** Director de proyectos de metodologías ágiles, asegurando la entrega de resultados a tiempo, dentro del presupuesto y con la máxima calidad, gestionando equipos y recursos de manera eficiente.
5. **Consultor en Metodologías Ágiles:** Encargado de ayudar a las empresas a implementar o mejorar sus prácticas ágiles, proporcionando estrategias y soluciones personalizadas según las necesidades del cliente.
6. **Desarrollador Ágil:** Coordinador de software dentro de equipos ágiles, trabajando en sprints para entregar soluciones de software funcionales y alineadas a las expectativas del cliente.
7. **Gestor de Equipos Ágiles:** Gestor del trabajo con equipos ágiles, asegurando una comunicación fluida, la correcta asignación de tareas y la colaboración efectiva entre todos los miembros del equipo.
8. ***Chief Technology Officer (CTO) Ágil*:** Líder de las estrategias tecnológicas de la empresa bajo principios ágiles, gestionando el desarrollo de productos y la evolución de los sistemas con un enfoque ágil y flexible.

06

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)”

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

> *El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"*

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

> *La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

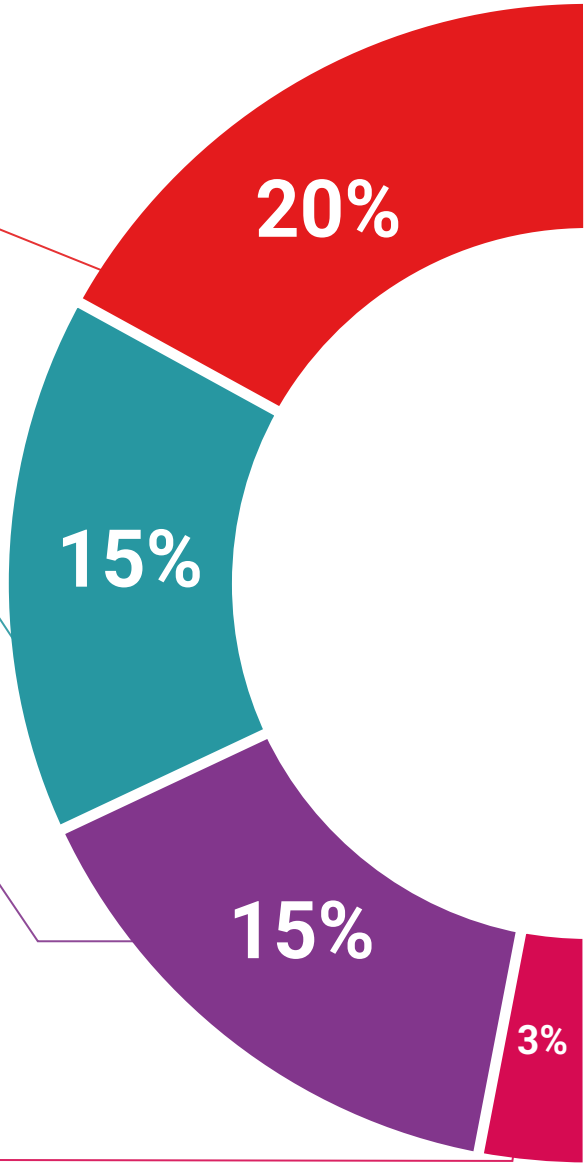
Resúmenes interactivos

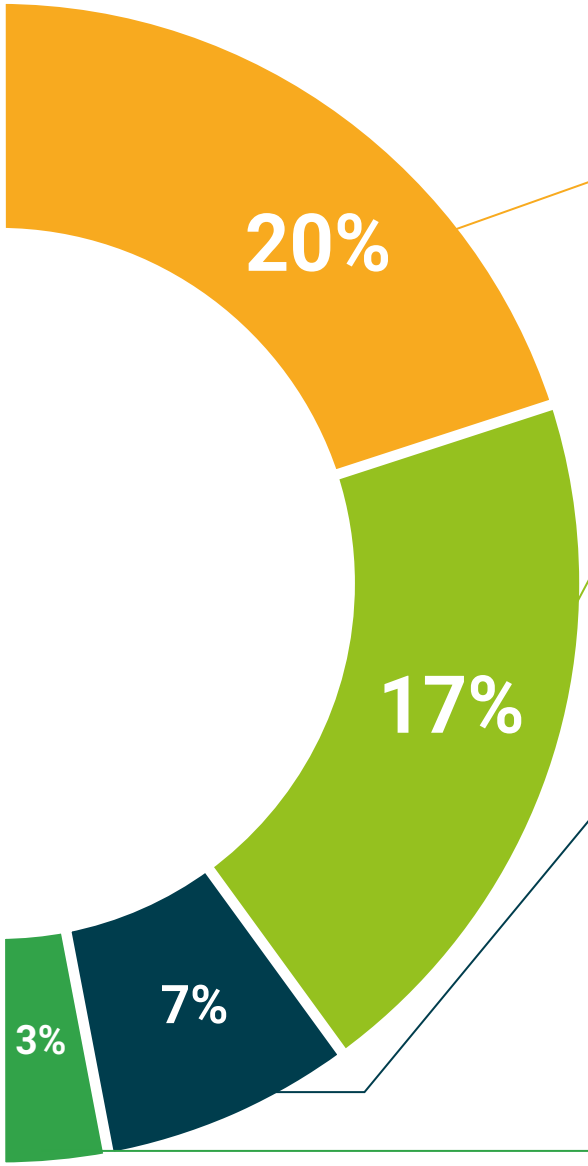
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

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

Testing & Retesting

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

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

07

Cuadro docente

El cuadro docente está compuesto por un equipo de profesionales altamente cualificados, con amplia experiencia en la implementación y gestión de Metodologías Ágiles en entornos reales. Cada miembro tiene una sólida trayectoria en el sector tecnológico, lo que les permite aportar una visión integral y actualizada sobre los desafíos y las mejores prácticas dentro de la programación ágil. Además, son expertos en diversas áreas de la tecnología y la gestión de proyectos Ágiles, desde *Scrum Masters*, hasta *Agile Coaches* y *Product Owners*, lo que garantiza que el alumnado reciba una capacitación integral y orientada a la práctica.

El cuadro docente es un pilar clave que asegura una experiencia académica de calidad. Su compromiso con la excelencia, la innovación y la capacitación práctica te posicionará para dominar la Programación Ágil"

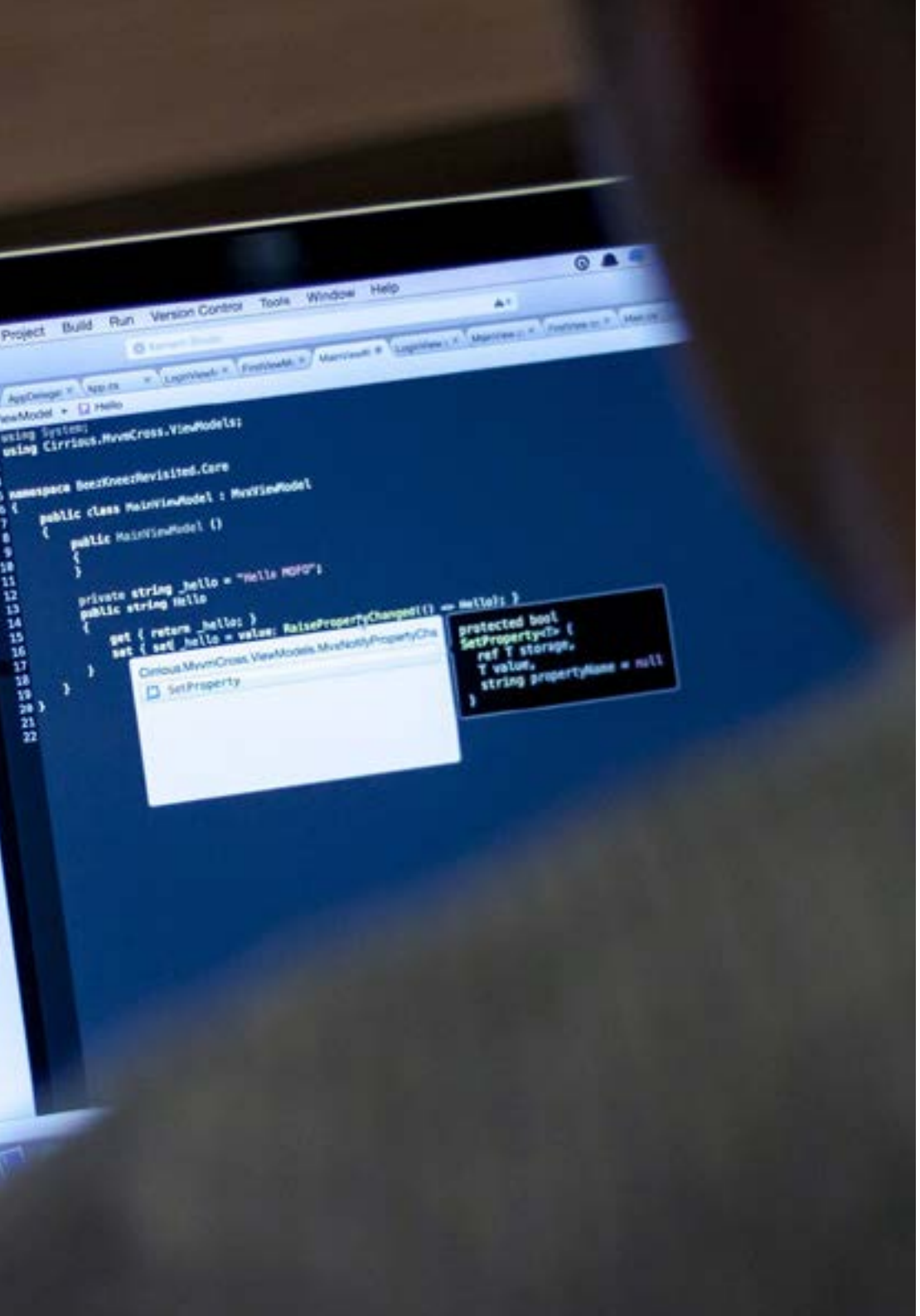
Dirección

Dr. Lucas Cuesta, Juan Manuel

- Ingeniero Senior de Software y Analista en Indizen – Believe in Talent
- Ingeniero Senior de Software y Analista en Krell Consulting e IMAGiNA Artificial Intelligence
- Ingeniero de Software en Intel Corporation
- Ingeniero de Software en Intelligent Dialogue Systems
- Doctor en Ingeniería Electrónica de Sistemas para Entornos Inteligentes por la Universidad Politécnica de Madrid
- Graduado en Ingeniería de Telecomunicaciones en la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster en Ingeniería Electrónica de Sistemas para Entornos Inteligentes en la Universidad Politécnica de Madrid

D. Márquez Ruiz de Lacanal, Juan Antonio

- Desarrollador de software en GTD Defense & Security Solutions
- Desarrollador de software en Solera Inc
- Ingeniero de Desarrollo e Investigación en GRVC Sevilla
- Cofundador de Unmute
- Cofundador de VR Educa
- Intercambio académico en Ingeniería y Emprendimiento en la Universidad Berkeley de California
- Grado en Ingeniería Industrial por la Universidad de Sevilla



Profesores

D. Péris Millán, Eduardo

- Director del Área Tecnológica de Consultoría
- Especialista en Ingeniería Informática
- Máster en Gestión estratégica de la información y el conocimiento en las Organizaciones
- Máster en Liderazgo y Gestión Pública
- Experto en Gestión Pública
- Experto en Sistemas de Computación para Smart CITIES

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

08
Titulación

El Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universtario expedido por TECH Universidad.

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

Este **Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.**

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universtario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Herramientas de Metodologías Agile para Programación

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

código único TECH: AFWDR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

Experto Universitario
Herramientas de Metodologías Agile para Programación

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

Experto Universitario

Herramientas de Metodologías Agile para Programación