

Experto Universitario

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud



Experto Universitario Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud

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

Acceso web: www.techtute.com/informatica/experto-universitario/experto-desarrollo-aplicaciones-multiplataforma-cloud

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

La creciente digitalización ha hecho que el desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y la computación en la nube sean habilidades esenciales en el mercado laboral. Organismos como la Organización de las Naciones Unidas destacan que la adopción de tecnologías digitales es clave para el crecimiento económico y la competitividad empresarial, impulsando la demanda de profesionales capacitados en estos entornos. La necesidad de expertos en soluciones escalables y seguras sigue en aumento, ofreciendo amplias oportunidades en diversos sectores. En este sentido, TECH presenta un revolucionario programa universitario centrado en el Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud. ¡Y todo mediante una cómoda modalidad 100% online!



“

*Dominarás el Desarrollo Multiplataforma
y Cloud gracias a este Experto
Universitario completamente online”*

La evolución tecnológica ha transformado la manera en que las empresas y los usuarios interactúan con las aplicaciones digitales. En un mundo donde la movilidad y la accesibilidad son esenciales, el Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y el uso de entornos *Cloud* se han convertido en competencias fundamentales para los profesionales del sector. La creciente demanda de soluciones tecnológicas escalables, seguras y eficientes ha impulsado la necesidad de especialistas capaces de diseñar e implementar herramientas innovadoras adaptadas a distintos dispositivos y sistemas operativos.

Este programa universitario ofrece una oportunidad única para adquirir conocimientos avanzados en desarrollo de *software*, arquitectura *Cloud* y estrategias de implementación Multiplataforma. La combinación de estos conocimientos con un enfoque práctico y actualizado facilita la creación de soluciones tecnológicas alineadas con las demandas del mercado, optimizando tiempos de desarrollo y maximizando el rendimiento de las aplicaciones.

La flexibilidad y adaptabilidad que ofrece la metodología online hacen de este programa una opción ideal para quienes buscan compatibilizar su crecimiento profesional con otras responsabilidades. El acceso a materiales actualizados, clases impartidas por expertos y la posibilidad de aprender desde cualquier lugar permiten asimilar los conocimientos a un ritmo propio, garantizando un proceso de aprendizaje eficiente y dinámico. Además, la interacción con herramientas digitales avanzadas y entornos colaborativos simula las dinámicas reales del sector, preparando a los alumnos para los retos del mundo laboral.

Este **Experto Universitario en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Informática y Tecnología
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Informática y tecnología
- ♦ 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



Implementa soluciones en la nube y optimiza el rendimiento de tus aplicaciones utilizando plataformas como AWS, Azure o Google Cloud

“

Perfecciona tu programación en entornos móviles y web dominando lenguajes clave como Java, Kotlin, JavaScript, y frameworks como React y Flutter”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Informática y la tecnología, 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.

Optimiza la seguridad en aplicaciones aprendiendo estrategias avanzadas para proteger datos y prevenir vulnerabilidades en tus Desarrollos.

Integra APIs y microservicios para diseñar arquitecturas modernas que mejoren la eficiencia y escalabilidad de tus Aplicaciones.



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.



02

Plan de estudios

Este plan de estudios ofrece un enfoque integral que combina teoría y aplicación práctica, permitiendo abordar los desafíos actuales en el Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y *Cloud*. Además, el temario proporcionará a los alumnos diversas técnicas para diseñar, implementar y desplegar aplicaciones funcionales en distintos entornos operativos, integrando servicios *Cloud* que optimicen el rendimiento, la seguridad y la escalabilidad. Esto les permitirá adaptarse con solvencia a entornos tecnológicos cambiantes y participar activamente en proyectos de desarrollo modernos y orientados a la innovación.



“

Aplicarás metodologías ágiles para mejorar el desarrollo, despliegue y mantenimiento de software en entornos colaborativos”

Módulo 1. Desarrollo móvil Multiplataforma para seniors

- 1.1. Desarrollo móvil Multiplataforma
 - 1.1.1. Diferencias entre desarrollo nativo y Multiplataforma
 - 1.1.2. Beneficios del enfoque Multiplataforma
 - 1.1.3. Herramientas y *frameworks* populares
- 1.2. Flutter
 - 1.2.1. Configuración del entorno de desarrollo
 - 1.2.2. Creación de la primera aplicación en Flutter
 - 1.2.3. *Widgets* básicos y navegación
- 1.3. Desarrollo avanzado con Flutter
 - 1.3.1. Gestión de estado con Provider y Riverpod
 - 1.3.2. Animaciones personalizadas en Flutter
 - 1.3.3. Integración con servicios RESTful y GraphQL
- 1.4. *Framework React Native* para Desarrollo móvil Multiplataforma
 - 1.4.1. Instalación y configuración del entorno
 - 1.4.2. Componentes y navegación en React Native
 - 1.4.3. Estilos y diseño responsivo
- 1.5. Desarrollo avanzado con React Native para Desarrollo móvil Multiplataforma
 - 1.5.1. Gestión de estado con Redux y Context API
 - 1.5.2. Manejo de librerías nativas y externas
 - 1.5.3. Publicación en tiendas (App Store y Google Play)
- 1.6. *Testing* en Aplicaciones móviles
 - 1.6.1. Pruebas unitarias y funcionales
 - 1.6.2. Uso de herramientas como Detox y Appium
 - 1.6.3. Automatización de pruebas en entornos móviles
- 1.7. Optimización de rendimiento móvil
 - 1.7.1. Estrategias para reducir el uso de memoria
 - 1.7.2. Optimización de gráficos y animaciones
 - 1.7.3. Mejora de tiempos de carga y respuesta
- 1.8. Aplicaciones web progresivas (PWA)
 - 1.8.1. Ventajas de las PWAs
 - 1.8.2. Implementación de *service workers*
 - 1.8.3. Creación de aplicaciones *offline-first*



- 1.9. Integración de características Avanzadas para Desarrollo móvil Multiplataforma
 - 1.9.1. Uso de APIs de *hardware*: GPS, Cámara
 - 1.9.2. Notificaciones push en Aplicaciones móviles
 - 1.9.3. Pagos y autenticación biométrica
- 1.10. Proyecto práctico de Desarrollo móvil
 - 1.10.1. Diseño e implementación de una aplicación completa
 - 1.10.2. Integración de múltiples tecnologías aprendidas
 - 1.10.3. Pruebas y despliegue final en tiendas

Módulo 2. Desarrollo *full stack* avanzado para seniors

- 2.1. Stacks MEAN y MERN
 - 2.1.1. Componentes clave de ambos *stacks*
 - 2.1.2. Diferencias entre MEAN y MERN
 - 2.1.3. Casos de uso para cada *stack*
- 2.2. Configuración de proyectos *full stack*
 - 2.2.1. Inicialización de proyectos con Node.js
 - 2.2.2. Configuración de MongoDB y Express
 - 2.2.3. Integración inicial con Angular o React
- 2.3. Backend con Node.js y Express
 - 2.3.1. Creación de servidores RESTful
 - 2.3.2. Gestión de *middleware*
 - 2.3.3. Implementación de rutas dinámicas
- 2.4. *Frontend* con Angular o React
 - 2.4.1. Estructuración de proyectos *frontend*
 - 2.4.2. Creación de componentes reutilizables
 - 2.4.3. Comunicación con el *backend* mediante APIs
- 2.5. Gestión de estado en *frontend*
 - 2.5.1. Redux y NgRx
 - 2.5.2. Manejo de estado compartido entre componentes
 - 2.5.3. Persistencia de datos en el *frontend*
- 2.6. Autenticación y autorización en proyectos *full Stack*
 - 2.6.1. Implementación de *login* y registro de usuarios
 - 2.6.2. Protección de rutas en *frontend*
 - 2.6.3. Validación de roles y permisos

- 2.7. *Testing* en proyectos *full stack*
 - 2.7.1. Pruebas unitarias en *backend* y *frontend*
 - 2.7.2. Integración de pruebas *end-to-end*
 - 2.7.3. Automatización de pruebas con herramientas modernas
- 2.8. Despliegue de aplicaciones *full stack*
 - 2.8.1. Configuración de servidores para despliegue
 - 2.8.2. Uso de Docker para contenedores
 - 2.8.3. *Deploy* en servicios *Cloud* como AWS o Heroku
- 2.9. Optimización de rendimiento
 - 2.9.1. Cacheo en *backend* y *frontend*
 - 2.9.2. Reducción de tiempos de carga
 - 2.9.3. Monitoreo y *profiling* en producción
- 2.10. Proyecto final teórico *full stack*
 - 2.10.1. Planificación y diseño teórico del proyecto
 - 2.10.2. Implementación los componentes a nivel teórico
 - 2.10.3. Presentación y documentación del proyecto

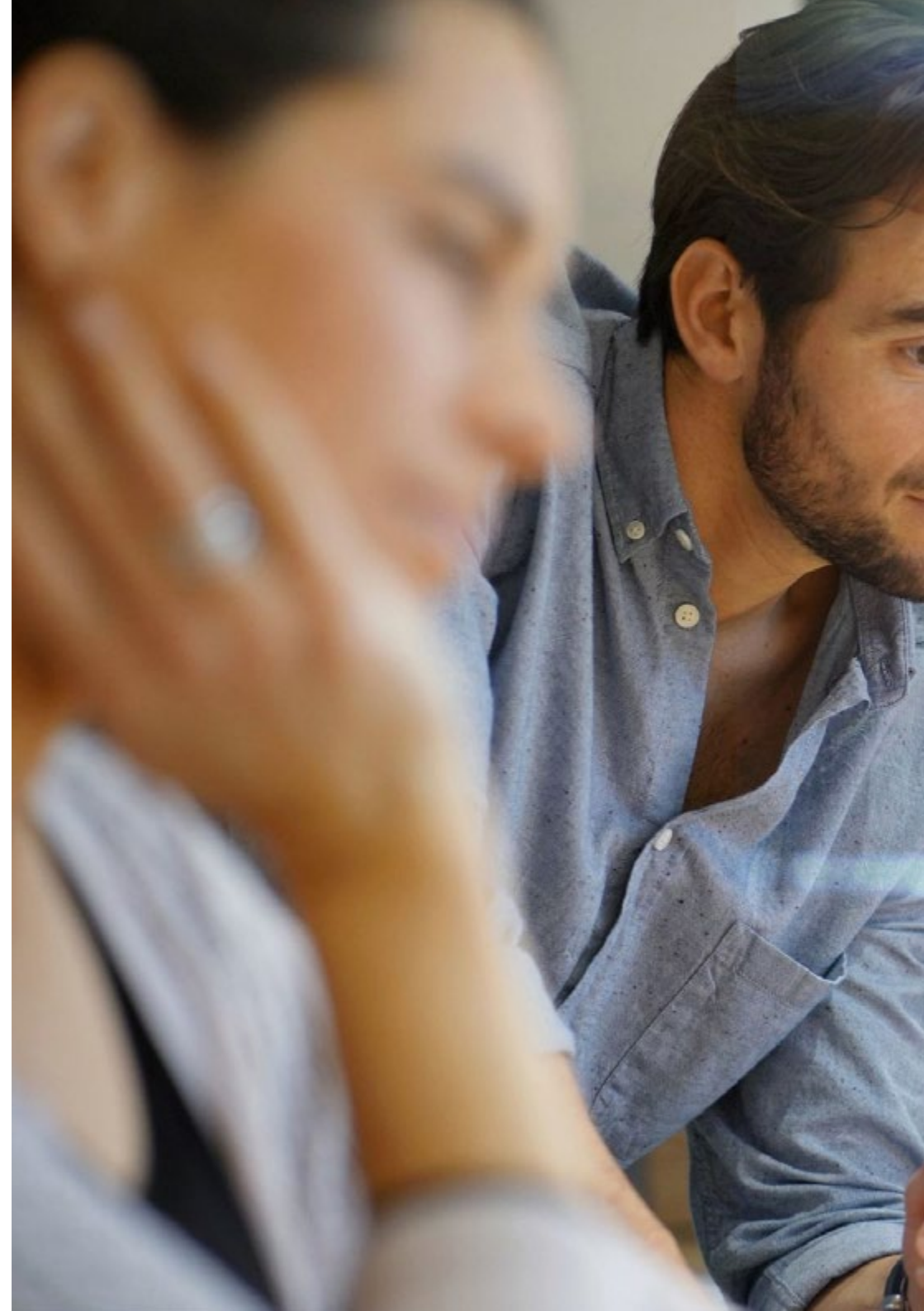
Módulo 3. Computación en la nube para seniors

- 3.1. Computación en la nube
 - 3.1.1. *Cloud computing*
 - 3.1.2. Modelos de servicio: IaaS, PaaS, SaaS
 - 3.1.3. Beneficios y desafíos de la adopción de la nube
- 3.2. Proveedores de servicios en la Nube
 - 3.2.1. Principales plataformas: AWS, Azure, Google Cloud
 - 3.2.2. Comparativa de características y precios
 - 3.2.3. Casos de uso específicos para cada proveedor
- 3.3. Configuración de servicios en la nube
 - 3.3.1. Creación de máquinas virtuales
 - 3.3.2. Almacenamiento en la nube: tipos y configuración
 - 3.3.3. Redes virtuales y gestión de acceso
- 3.4. Despliegue de aplicaciones en la nube
 - 3.4.1. Métodos de despliegue: manual y automatizado
 - 3.4.2. Uso de herramientas como Elastic Beanstalk y App Engine
 - 3.4.3. Ejemplo práctico de despliegue

- 3.5. Contenedores en la nube
 - 3.5.1. Uso de servicios como ECS, GKE y AKS
 - 3.5.2. Integración con Docker y Kubernetes
 - 3.5.3. Escalabilidad de aplicaciones con contenedores
- 3.6. Gestión de bases de datos en la nube
 - 3.6.1. Servicios gestionados: RDS, Firestore, Cosmos DB
 - 3.6.2. Configuración y optimización de bases de datos
 - 3.6.3. Copias de seguridad y recuperación ante desastres
- 3.7. Seguridad en la nube
 - 3.7.1. Políticas de seguridad y control de acceso
 - 3.7.2. Cifrado de datos en tránsito y en reposo
 - 3.7.3. Auditorías y cumplimiento normativo
- 3.8. Automatización en la nube
 - 3.8.1. *Infrastructure as code* (IaC)
 - 3.8.2. Uso de Terraform y CloudFormation
 - 3.8.3. Creación de pipelines de automatización
- 3.9. Monitoreo y optimización
 - 3.9.1. Uso de herramientas como CloudWatch, Stackdriver y Azure Monitor
 - 3.9.2. Optimización de costos en la nube
 - 3.9.3. Alertas y métricas clave para Aplicaciones
- 3.10. Tendencias en computación en la nube
 - 3.10.1. Nube híbrida y multinube: características y beneficios
 - 3.10.2. *Serverless computing*: conceptos y casos de uso
 - 3.10.3. Futuro de la computación en la nube: Inteligencia artificial y automatización

Módulo 4. Arquitectura de *software* avanzada para seniors

- 4.1. Arquitectura de *software* avanzado
 - 4.1.1. Arquitectura de *software*
 - 4.1.2. Escalabilidad y modularidad
 - 4.1.3. Ejemplos de arquitecturas modernas
- 4.2. Diseño de *software* escalable y avanzado
 - 4.2.1. Escalabilidad horizontal y vertical
 - 4.2.2. Estrategias de balanceo de carga
 - 4.2.3. Patrones de diseño para sistemas distribuidos





- 4.3. Modelos arquitectónicos avanzados
 - 4.3.1. Arquitectura monolítica: ventajas y desventajas
 - 4.3.2. Arquitectura basada en microservicios
 - 4.3.3. *Serverless*: Casos prácticos y limitaciones
- 4.4. Patrones de diseño avanzados
 - 4.4.1. Patrones estructurales: Adapter, Facade
 - 4.4.2. Patrones de comportamiento: Observer, Strategy
 - 4.4.3. Patrones creacionales: Singleton, Factory
- 4.5. Diagramas UML y modelado avanzado
 - 4.5.1. Diagramas UML
 - 4.5.2. Diagramas de clases y de secuencia
 - 4.5.3. Modelado de sistemas distribuidos
- 4.6. Gestión de dependencias avanzado
 - 4.6.1. Principios de inyección de dependencias
 - 4.6.2. Uso de contenedores de inversión de control (IoC)
 - 4.6.3. Ejemplos con *frameworks* modernos
- 4.7. Middleware y mensajería
 - 4.7.1. *Middleware*
 - 4.7.2. Integración mediante colas de mensajes
 - 4.7.3. Herramientas: RabbitMQ, Kafka
- 4.8. Arquitecturas orientadas a eventos avanzados
 - 4.8.1. Orientación a eventos
 - 4.8.2. Diseño de sistemas reactivos
 - 4.8.3. Ventajas y retos
- 4.9. Seguridad en arquitectura de *software*
 - 4.9.1. Estrategias de autenticación y autorización
 - 4.9.2. Protección contra ataques comunes: SQL Injection, XSS
 - 4.9.3. Gestión de roles y permisos
- 4.10. Casos de estudio de arquitecturas reales
 - 4.10.1. Análisis de arquitecturas reales
 - 4.10.2. Evaluación de decisiones arquitectónicas
 - 4.10.3. Lecciones aprendidas en proyectos de éxito

04

Objetivos docentes

Este programa universitario tiene como objetivo proporcionar un enfoque integral y actualizado sobre las tendencias y herramientas clave en el sector. A través de un aprendizaje estructurado, se busca fomentar el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la toma de decisiones estratégicas. Además, se promueve la aplicación práctica del conocimiento, asegurando una preparación orientada a la resolución de desafíos reales. Todo ello permite desarrollar habilidades altamente demandadas, favoreciendo una proyección profesional sólida y adaptable a un entorno en constante evolución.



“

*Explora el potencial de la inteligencia artificial
y aprende a incorporarla en tus Aplicaciones
para ofrecer experiencias más personalizadas
y eficientes”*



Objetivos generales

- ♦ Proporcionar un conocimiento profundo sobre las arquitecturas de *software* avanzadas y su aplicabilidad en entornos profesionales
- ♦ Brindar una visión integral sobre el desarrollo *backend* moderno, cubriendo arquitecturas, herramientas y mejores prácticas
- ♦ Desarrollar aplicaciones Frontend eficientes y escalables con tecnologías modernas
- ♦ Aplicar técnicas avanzadas de Ciencia de Datos y *machine learning*
- ♦ Comprender los fundamentos de la ciberseguridad y su importancia en el desarrollo de *software*
- ♦ Dominar los principios fundamentales de DevOps y su impacto en el desarrollo de *software*
- ♦ Implementar los principios del manifiesto ágil en entornos de desarrollo
- ♦ Gestionar las diferencias y beneficios del desarrollo móvil nativo y multiplataforma
- ♦ Analizar los conceptos fundamentales de *Cloud computing* y su impacto en el desarrollo y operación de Aplicaciones





Objetivos específicos

Módulo 1. Desarrollo móvil Multiplataforma para seniors

- ♦ Configurar entornos de desarrollo con Flutter y React Native
- ♦ Desarrollar interfaces móviles dinámicas con widgets en Flutter y componentes en React Native
- ♦ Implementar gestión de estado con Provider, Riverpod, Redux y Context API
- ♦ Optimizar gráficos, animaciones y tiempos de carga en Aplicaciones móviles

Módulo 2. Desarrollo *full stack* avanzado para seniors

- ♦ Configurar entornos de desarrollo *full stack* con Node.js, MongoDB y Express
- ♦ Desarrollar servidores RESTful y gestionar *middleware* en aplicaciones *backend*
- ♦ Implementar *frontend* con Angular o React y establecer comunicación con APIs
- ♦ Gestionar el estado de la aplicación utilizando Redux o NgRx

Módulo 3. Computación en la nube para seniors

- ♦ Diferenciar los modelos de servicio en la nube y sus aplicaciones prácticas
- ♦ Comparar proveedores cloud como AWS, Azure y Google Cloud según características y costos
- ♦ Configurar máquinas virtuales, almacenamiento en la nube y redes virtuales
- ♦ Desplegar aplicaciones utilizando herramientas como Elastic Beanstalk y App Engine

Módulo 4. Arquitectura de *software* avanzada para seniors

- ♦ Identificar los principales patrones de diseño utilizados en sistemas distribuidos modernos
- ♦ Determinar la importancia de la escalabilidad y modularidad en el desarrollo de *software* avanzado
- ♦ Aplicar principios de inyección de dependencias y uso de contenedores de inversión de control
- ♦ Explorar herramientas de mensajería como RabbitMQ y Kafka para la integración de sistemas



Desarrollarás habilidades en la automatización de pruebas, despliegue y monitoreo de Aplicaciones en entornos productivos”

05

Salidas profesionales

El crecimiento acelerado de la transformación digital ha impulsado la demanda de especialistas en desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y tecnología *Cloud*. Empresas de todos los sectores buscan profesionales capaces de crear soluciones eficientes, seguras y escalables que optimicen sus procesos y mejoren la experiencia del usuario. Gracias a este programa, es posible acceder a oportunidades en áreas como el desarrollo de *software*, la arquitectura *Cloud* y la administración de infraestructuras digitales. Además, el dominio de estas tecnologías abre las puertas a proyectos internacionales y al emprendimiento en un sector en constante evolución y con amplias perspectivas de crecimiento.



“

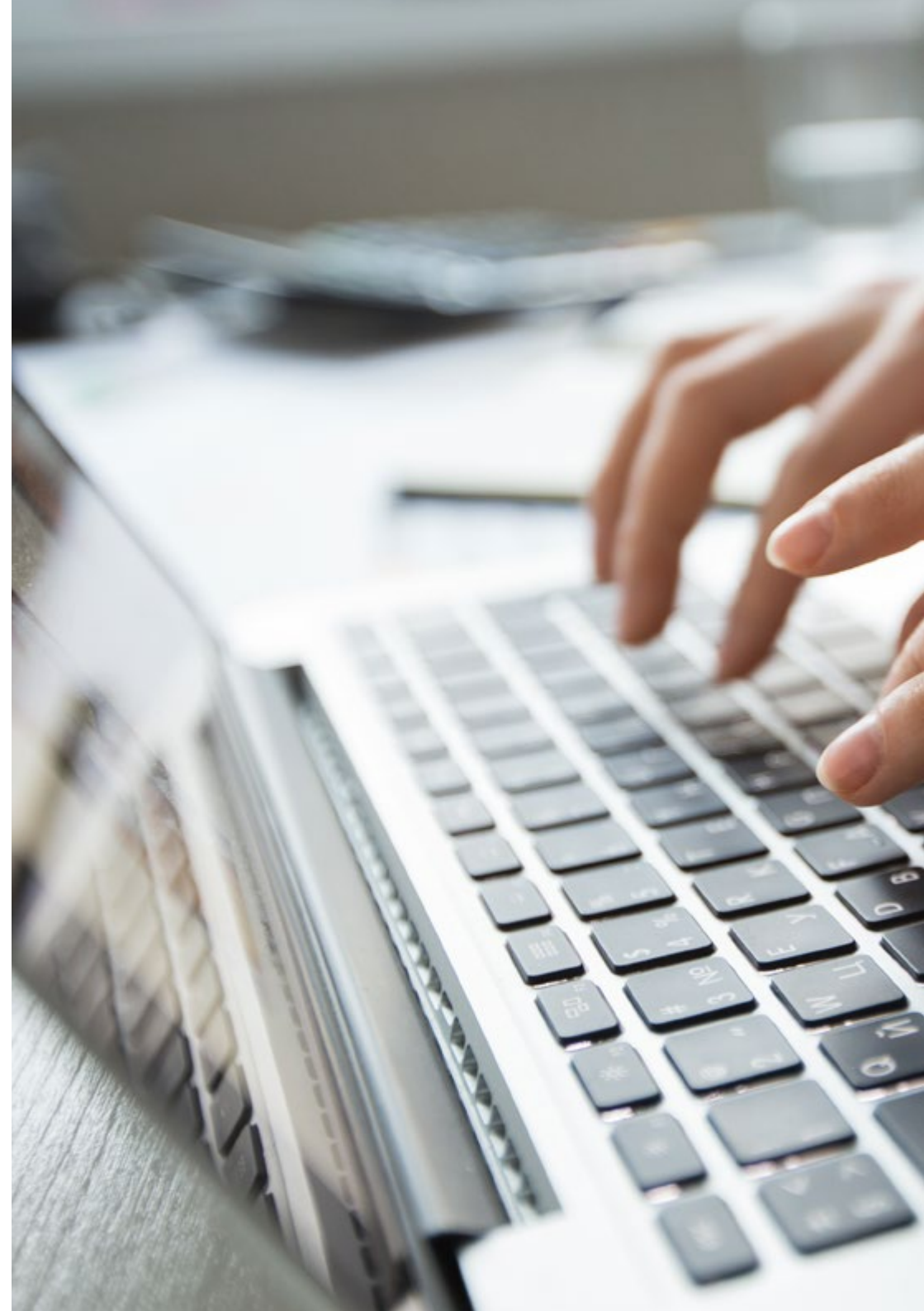
*Mejora la experiencia del usuario
diseñando interfaces intuitivas y
funcionales que mejoren la interacción
y satisfacción del usuario final”*

Perfil del egresado

Los avances en el desarrollo de Aplicaciones y la computación en la nube requieren profesionales con habilidades técnicas avanzadas y una visión estratégica de la Tecnología. Este programa permite adquirir un perfil altamente especializado, con capacidad para diseñar, implementar y gestionar Soluciones Multiplataforma adaptadas a las necesidades del mercado actual. Además, el dominio de entornos *Cloud* garantiza una ventaja competitiva en sectores clave como la banca, el comercio electrónico y la industria tecnológica. La combinación de conocimientos prácticos y enfoque innovador convierte a los egresados en piezas fundamentales para la transformación digital de cualquier organización.

Comprende el ciclo de vida del software desde la concepción hasta el despliegue, desarrollando aplicaciones con eficiencia en cada fase.

- ♦ **Resolución de problemas:** Capacidad para identificar, analizar y solucionar desafíos técnicos en el desarrollo de aplicaciones y entornos *Cloud*
- ♦ **Trabajo en equipo:** Habilidad para colaborar con profesionales de diversas áreas en proyectos de software y tecnologías en la nube
- ♦ **Adaptabilidad tecnológica:** Facilidad para aprender y aplicar nuevas herramientas, lenguajes de programación y metodologías en un entorno en constante evolución
- ♦ **Pensamiento crítico:** Evaluación objetiva de soluciones tecnológicas para optimizar procesos, mejorar el rendimiento y garantizar la seguridad de las aplicaciones



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

- 1. Desarrollador de aplicaciones Multiplataforma:** Diseña, programa y optimiza aplicaciones que funcionan en diferentes sistemas operativos y dispositivos.
- 2. Ingeniero de Software en entornos Cloud:** Crea, implementa y gestiona soluciones en la nube, garantizando escalabilidad y eficiencia.
- 3. Arquitecto de Soluciones Cloud:** Define la estructura y configuración de sistemas en la nube, asegurando su seguridad y rendimiento.
- 4. Especialista en DevOps:** Automatiza procesos de desarrollo y despliegue de software, mejorando la integración y entrega continua.
- 5. Administrador de sistemas Cloud:** Supervisa la infraestructura en la nube, optimizando recursos y garantizando la disponibilidad de servicios.
- 6. Desarrollador backend para entornos Cloud:** Construye y mantiene la lógica y base de datos de aplicaciones alojadas en la nube.
- 7. Gestor de proyectos tecnológicos:** Lidera equipos de desarrollo en la planificación y ejecución de soluciones digitales basadas en la nube.
- 8. Consultor en transformación digital:** Asesora a empresas en la implementación de tecnologías Cloud y estrategias de digitalización.



Aplicarás metodologías ágiles y buenas prácticas de DevOps para el mantenimiento continuo de Aplicaciones en la nube”

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

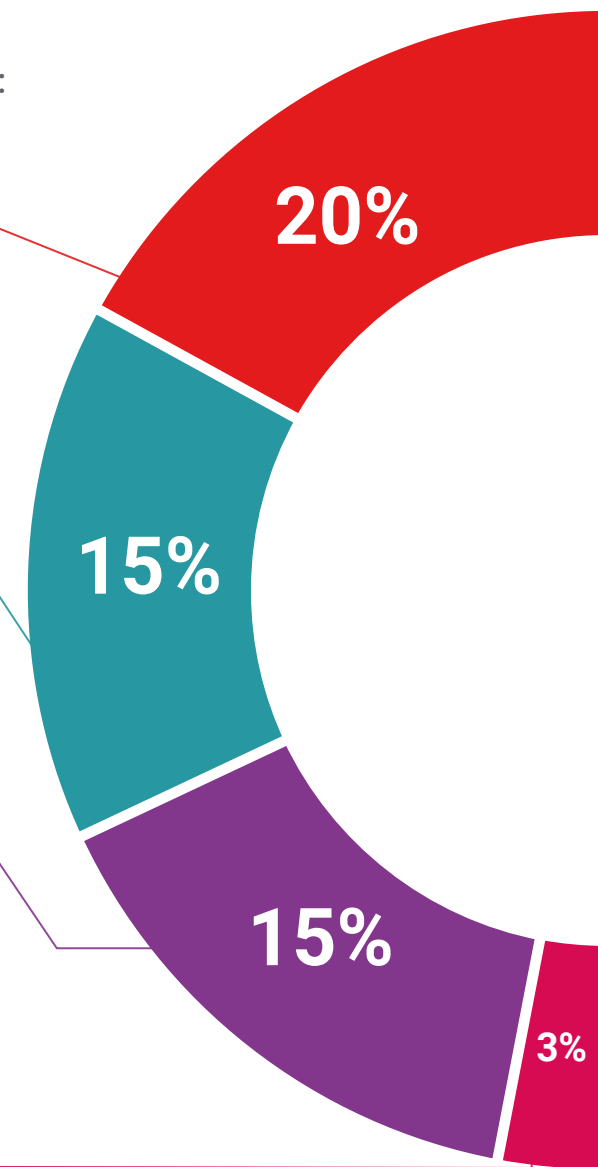
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

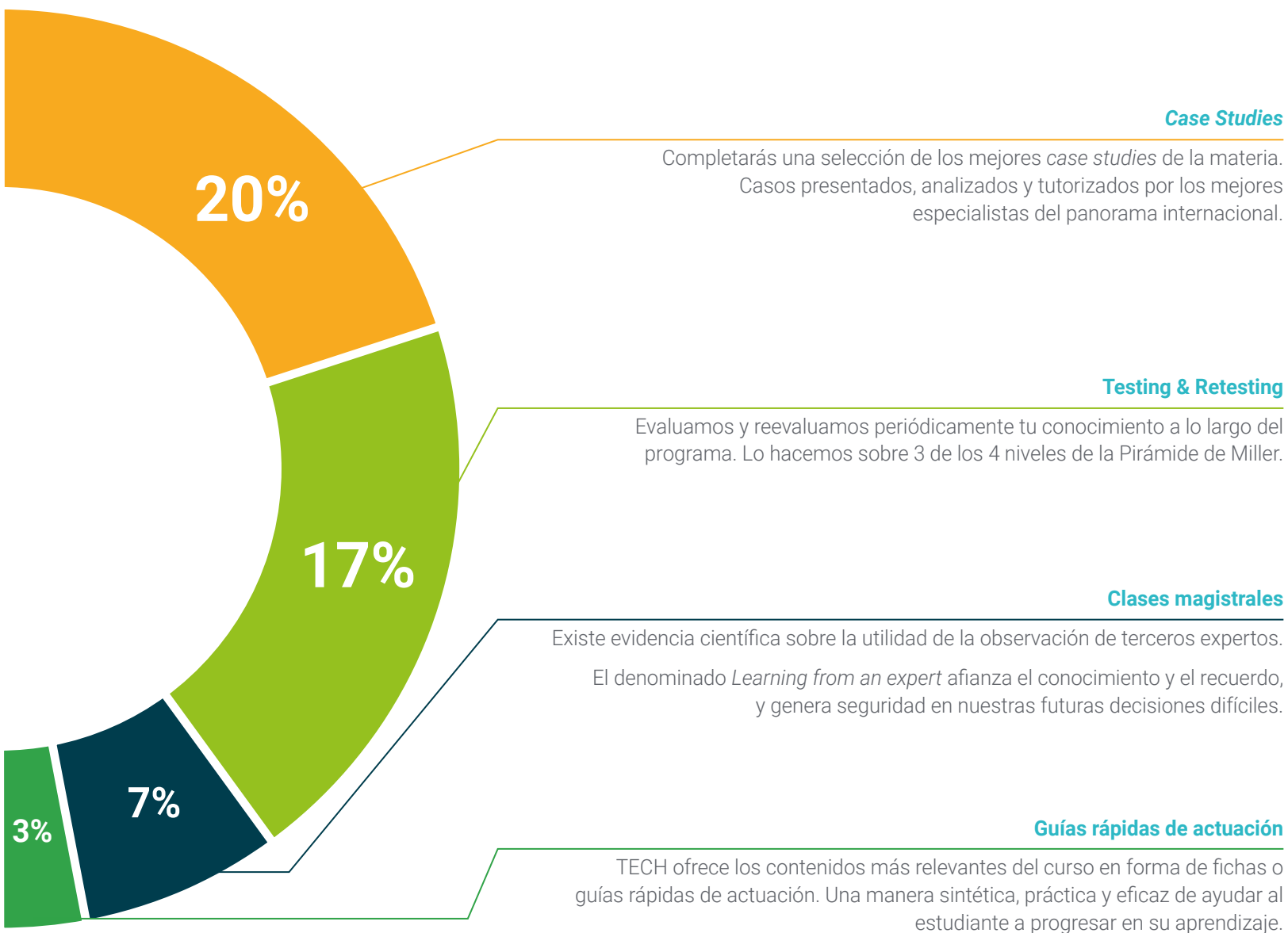
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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



Testing & Retesting



Clases magistrales



Guías rápidas de actuación



07

Cuadro docente

El equipo docente de este programa está compuesto por expertos en activo que combinan una sólida trayectoria académica con una amplia experiencia en el sector tecnológico. Gracias a su conocimiento actualizado sobre desarrollo de aplicaciones Multiplataforma y entornos Cloud, aportan una visión práctica y alineada con las demandas del mercado. Además, su enfoque dinámico permite abordar los retos tecnológicos actuales desde una perspectiva innovadora. A través de metodologías interactivas y el uso de casos reales, los docentes no solo transmiten conocimientos técnicos, sino que también potencian habilidades estratégicas clave para destacar en un entorno digital en constante evolución.



```
PropertyChanged(() => Hello); }  
NotifyPropertyChanged()  
  
protected bool  
SetProperty<T> (  
    ref T storage,  
    T value,  
    string propertyName = null  
)
```

“

*Accederás a un Experto Universitario
confeccionado por reconocidos expertos
en el Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma y Cloud”*

Dirección



D. Utrilla Utrilla, Rubén

- Jefe de Proyectos Tecnológicos en Serquo
- Desarrollador Fullstack en ESSP
- Desarrollador Junior Fullstack en Sinis Technology S.L
- Desarrollador Junior Fullstack en la Escuela Politécnica Cantoblanco Campus
- Máster en IA e Innovación por Founderz
- Licenciado en Ingeniería Informática por la Universidad Autónoma de Madrid
- Curso Google Cloud Developer en Programa Académico de Google



Profesores

Dña. Jiménez Monar, Angélica Liceth

- ♦ Desarrolladora de Software en Serquo
- ♦ Especialista de Soporte Técnico en Tecnom
- ♦ Grado en Ingeniería Informática por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Grado Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

D. Pradilla Pórtolles, Adrián

- ♦ Head of IT en Open Sistemas
- ♦ Desarrollador de Ruby on Rails en Populate Tools
- ♦ Product Development en Global ideas4all
- ♦ Técnico Superior de Sistemas en Sociedad de Prevención de FREMAP
- ♦ Bootcamp en Tokenización por Tutellus
- ♦ Máster Ejecutivo en Inteligencia Artificial por el Instituto de Inteligencia Artificial
- ♦ Posgrado en Marketing y Publicidad por la Universidad Antonio de Nebrija
- ♦ Licenciado en Ingeniería Informática por la Universidad Antonio de Nebrija
- ♦ Diplomado en Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas por la Universidad Antonio de Nebrija



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

08

Titulación

El Experto Universitario en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Experto Universitario en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud

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

Experto Universitario

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Cloud