Experto Universitario

Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

```
10 1 016
                                               100 016
                         0 10 10 0 0 0 0 0 10 10
              rogram")10 01 10 10 10100
          0 01 01 010 010 10 01 0 01 0100 10 0
            10 0100 101 10
urn sc.nextDouble()
                                          tech global university
```

public static double getNumber Scanner sc = new Scan System.out.println



Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

» 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-lenguajes-desarrollo-aplicaciones-dispositivos-moviles

Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología \\ \hline pág. 12 & pág. 16 & pág. 16 & pág. 22 \\ \hline \end{array}$

06

Titulación

pág. 30





tech 06 | Presentación

El número de usuarios de dispositivos móviles ha crecido exponencialmente en los últimos años, y con ello, la necesidad de desarrollar aplicaciones para las distintas plataformas móviles disponibles a fin de poder llegar al mayor número de usuarios posible. Si bien cada plataforma dispone de su modelo de desarrollo nativo, llegar a todas ellas implica producir y mantener distintas versiones específicas, en distintos lenguajes de programación y con diferentes entornos de desarrollo.

Existen alternativas que buscan realizar un desarrollo multiplataforma y reutilizar la misma base de código para todos los usuarios, estén en la plataforma que estén. En este programa se darán a conocer, asegurando la compatibilidad con múltiples plataformas móviles (y con capacidad de desplegarlas en web o incluso como aplicaciones de escritorio en PC). Para ello es imperativo tener conocimiento especializado para la construcción de *Apps* con una base de código común, que permitan a los desarrolladores centrarse en añadir nuevas funcionalidades que aporten valor a sus usuarios.

De igual manera, en pocos meses los profesionales mejorarán las herramientas de desarrollo necesarias para crear una aplicación en Android, instalación de librerías, los factores a tener en cuenta para monetizarla y cómo subir diferentes versiones a la Play Store y utilizar Git para gestionarlas. Y finalmente, serán capaces de crear su propia aplicación en iOS y podrán lanzarla a la App Store de Apple puesto que desarrollarán el *Stack* de tecnologías utilizadas en la industria para crear proyectos funcionales y escalables.

Todo esto desplegado en un contenido de formato diverso, ajustable a una plataforma completamente online, y una metodología pedagógica revolucionaria, pudiendo capacitarse o mejorar sus habilidades profesionales sin renunciar a ninguna de sus actividades y responsabilidades actuales. Sin necesidad de salir de su casa u oficina, traduciéndose en mayor calidad de vida y bienestar. Es así como en 6 meses los alumnos adquirirán la base precisa para acometer tareas de consultoría en todos aquellos aspectos vinculados con la tecnología móvil, dimensionar su propio negocio o bien escalar posiciones en su estatus laboral.

Este Experto Universitario en Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



La mejor decisión la tienes en tus manos. Matricúlate ahora en este Experto Universitario y obtén las capacidades profesionales que necesitas para perfilar tu carrera como desarrollador de Apps"



¿Sabías que iOS es el segundo sistema operativo móvil más usado en el mundo? Al final de este programa habrán creado su propia Aplicación en iOS y podrán lanzarla a la App Store de Apple"

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 a los profesionales 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del programa. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Dominarás las aplicaciones híbridas que combinan las propiedades de aplicaciones web y de aplicaciones nativas asegurando la compatibilidad con múltiples plataformas móviles.

En este Experto Universitario crearás una aplicación para Android y dominarás todos los factores para monetizarla y publicarla en Play Store.





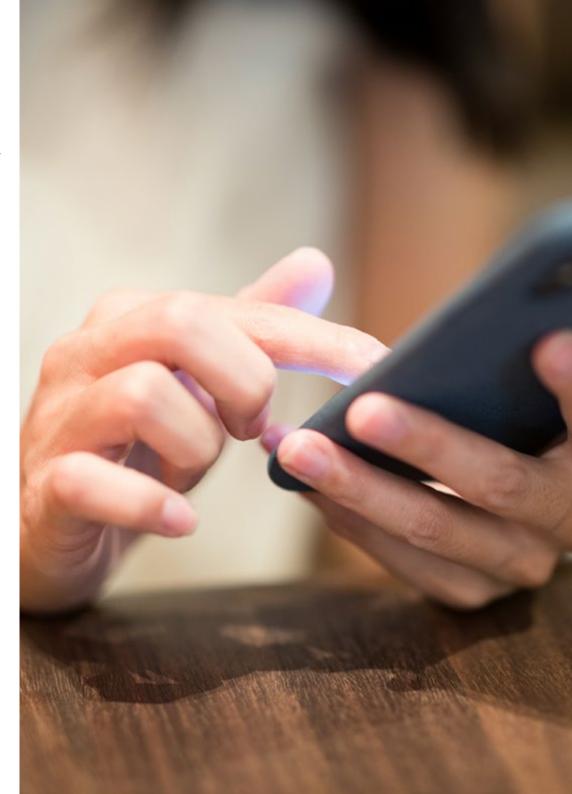


tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Ejecutar el diseño de las arquitecturas, iteraciones e interfaces de usuario a través de los lenguajes de programación de las plataformas móviles más representativas del mercado (Web, iOS y Android)
- Aplicar los mecanismos de control, prueba y depuración de errores en el desarrollo de aplicaciones móviles
- Dominar el conocimiento práctico para planificar y dirigir proyectos tecnológicos relacionados con tecnologías móviles
- Desarrollar las capacidades, aptitudes y herramientas necesarias para aprender a desarrollar aplicaciones móviles de forma autónoma y profesional, en dispositivos multiplataforma





Objetivos específicos

Módulo 1. Desarrollo web multiplataforma orientado a dispositivos móviles

- Determinar las ventajas y limitaciones del modelo de desarrollo nativo y de desarrollo de *Apps* híbridas
- Examinar las características y limitaciones de las Progressive Web Apps (PWA)
- Analizar los principales Frameworks para el desarrollo de aplicaciones web: Angular, React, Vue
- Compilar las principales tecnologías para el desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma: lonic y Flutter
- Analizar las capacidades para desplegar estas Apps híbridas como webs o aplicaciones de escritorio en PC
- Examinar un modelo para elegir la alternativa que mejor se adapte para el desarrollo de una aplicación específica

Módulo 2. Desarrollo de aplicaciones para sistemas Android

- Desarrollar una aplicación en Kotlin
- Utilizar Gradle para gestionar las librerías
- Usar Retrofit para conectar nuestra aplicación con una RESTful API
- Concretar los requisitos básicos para la elección de una librería
- Analizar un sistema de monetización
- Diseñar vistas Responsive
- Publicar una aplicación en Play Store

Módulo 3. Desarrollo de aplicaciones para sistemas iOS

- Desarrollar una aplicación en Swift
- Utilizar los Cocoa Pods para gestionar las librerías
- Hacer uso de Alamofire para conectar nuestra aplicación con una RESTful API
- Concretar los requisitos básicos para la elección de una librería
- Desarrollar un sistema de monetización con ADMOB
- Diseñar vistas desde código
- Publicar una aplicación en App Store



Tendrás el conocimiento especializado sobre las distintas alternativas para la construcción de aplicaciones multiplataforma"





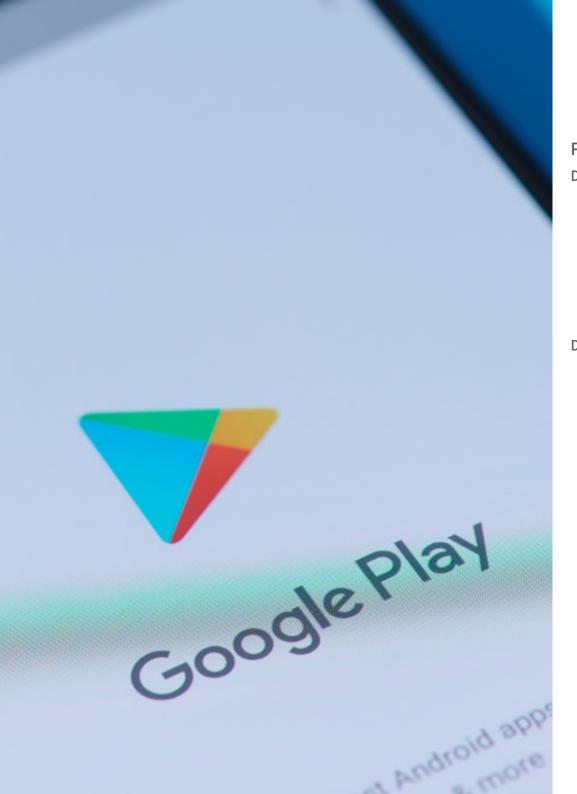
tech 14 | Dirección del curso

Dirección



D. Olalla Bonal, Martín

- Gerente Senior de Práctica de Blockchain en EY
- Especialista Técnico Cliente Blockchain para IBM
- Director de Arquitectura para Blocknitive
- Coordinador Equipo Bases de Datos Distribuidas no Relacionales para wedoIT (Subsidiaria de IBM)
- Arquitecto de Infraestructuras en Bankia
- Responsable del Departamento de Maquetación en T-Systems
- Coordinador de Departamento para Bing Data España SL



Dirección del curso | 15 tech

Profesores

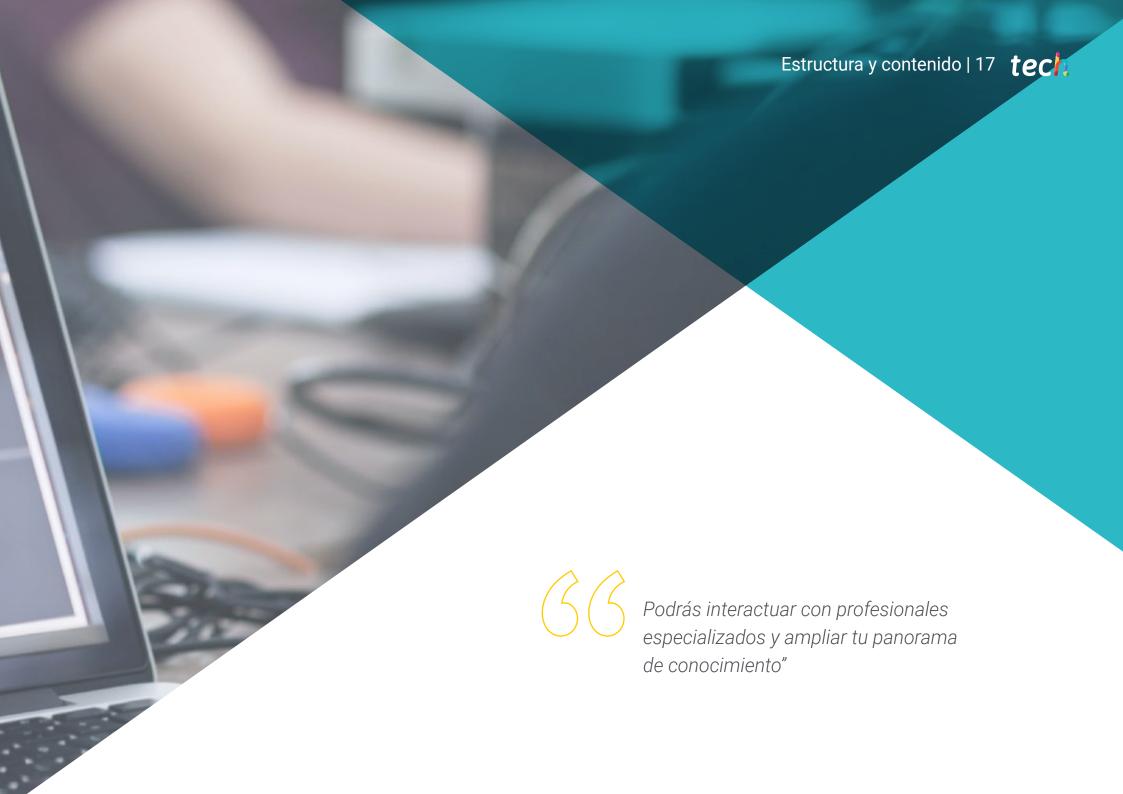
D. Villot Guisán, Pablo

- Director de Información, Técnico y Fundador de New Tech & Talent
- Experto Tecnológico en KPMG España
- Arquitecto Blockchain en Everis
- Desarrollador J2EE Área de Logística Comercial en Inditex
- Licenciado en Ingeniería Informática por la Universidad de La Coruña
- Certificado Microsoft en MSCA: Cloud Platform

D. Noguera Rodríguez, Pablo

- Ingeniero de software aplicado a soluciones Blockchain en EY
- Desarrollador de aplicaciones para móviles en Bitnovo
- Desarrollador de aplicaciones nativas para iOS en Umani y Stef
- Programador Autónomo creador de Aviaze App, en colaboración con Starman Aviation





tech 18 | Estructura y contenido

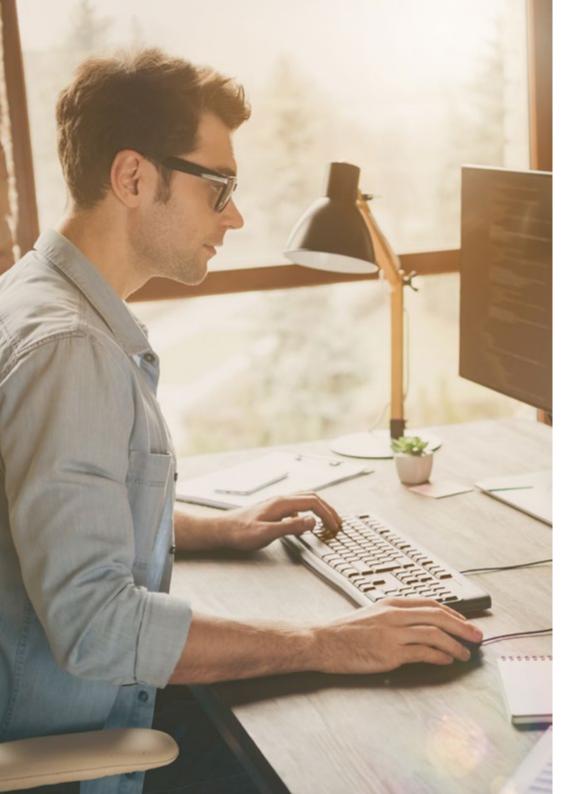
Módulo 1. Desarrollo web multiplataforma orientado a dispositivos móviles

- 1.1. Desarrollo web multiplataforma
 - 1.1.1. Desarrollo web multiplataforma
 - 1.1.2. Apps híbridas vs. Apps nativas
 - 1.1.3. Tecnologías para crear Apps híbridas
- 1.2. Progressive Web Apps (PWA)
 - 1.2.1. Progressive Web Apps (PWA)
 - 1.2.2. Progressive Web Apps (PWA). Características
 - 1.2.3. Progressive Web Apps (PWA). Construcción
 - 1.2.4. Progressive Web Apps (PWA). Limitaciones
- 1.3. Framework Ionic
 - 131 Framework Ionic Análisis
 - 1.3.2. Framework Ionic. Características
 - 1.3.3. Construcción de una Apps con Ionic
- 1.4. Frameworks de desarrollo Web
 - 1.4.1. Análisis de *Framework* en desarrollo web
 - 1.4.2. Frameworks de desarrollo web
 - 1.4.3. Comparativa de Frameworks web
- 1.5. Framework Angular
 - 1.5.1. Framework Angular
 - 1.5.2. Uso de Angular en el desarrollo de aplicaciones multiplataforma
 - 1.5.3. Angular + Ionic
 - 1.5.4. Construcción de Apps en Angular
- 1.6. Biblioteca de desarrollo React
 - 1.6.1. Biblioteca de JavaScript React
 - 1.6.2. Biblioteca de JavaScript React. Uso
 - 1.6.3. React Native
 - 1.6.4. React + Ionic
 - 1.6.5. Construcción de Apps en React

- 1.7. Framework de Desarrollo Vue
 - 1.7.1. Framework de Desarrollo Vue
 - 1.7.2. Framework de Desarrollo Vue. Uso
 - 1.7.3. Vue + Ionic
 - 1.7.4. Construcción de Apps en Vue
- 1.8. Frameworks de desarrollo Electron
 - 1.8.1. Frameworks de desarrollo Electron
 - 1.8.2. Frameworks de desarrollo Electron. Uso
 - 1.8.3. Desplegando nuestras Apps también en escritorio
- 1.9. Herramienta de desarrollo de dispositivos móviles Flutter
 - 1.9.1. Herramienta de desarrollo de dispositivos móviles Flutter
 - 1.9.2. Uso de SDK Flutter
 - 1.9.3. Construcción de Apps en Flutter
- 1.10. Herramientas de desarrollo para dispositivos móviles. Comparativa
 - 1.10.1. Herramientas para el desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles
 - 1.10.2. Flutter vs. Ionic
 - 1.10.3. Selección del Stack más adecuado para la creación de una App

Módulo 2. Desarrollo de aplicaciones para sistemas Android

- 2.1. Android Studio
 - 2.1.1. Creación de un proyecto
 - 2.1.2. Configuración de un emulador para compilar
 - 2.1.3. Configuración de un teléfono físico para compilar
- 2.2. Lenguaje de programación Kotlin
 - 2.2.1. Kotlin I: lenguaje de programación Kotlin
 - 2.2.2. Kotlin II: funciones y Loops
 - 2.2.3. Kotlin III: Lambdas e interfaces
- 2.3. Librerías y Gradle
 - 2.3.1. Librería de programación Gradle
 - 2.3.2. Implementación de librerías
 - 2.3.3. Build Flavors



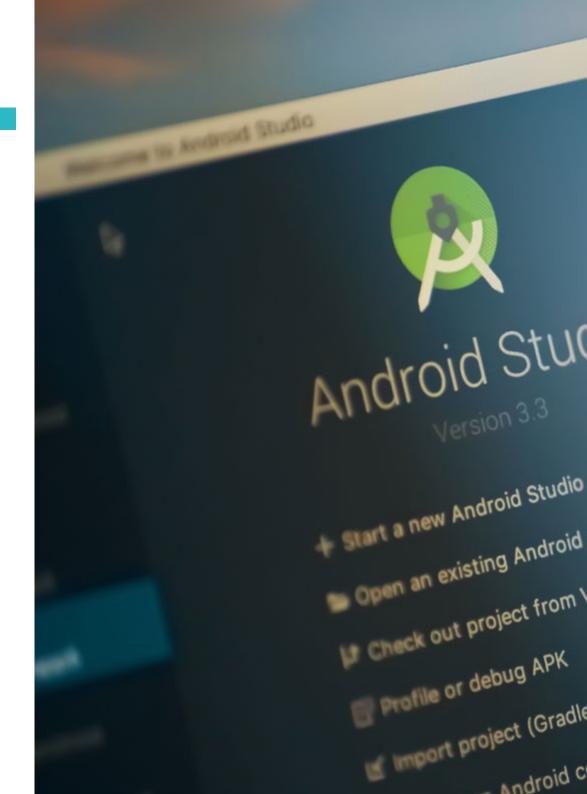
Estructura y contenido | 19 tech

- 2.4. Librerías de desarrollo orientado a dispositivos móviles Android
 - 2.4.1. Retrofit
 - 2.4.2. Picasso
 - 2.4.3. Librerías de diseño Material Design
- 2.5. Diseño de pantallas
 - 2.5.1. XML: Diseño en Android
 - 2.5.2. Responsive & Constraint Layout
 - 2.5.3. Estilos y valores Predeterminados
 - 2.5.4. Localización de Strings
- 2.6. Activity, Fragment. Ciclos de Vida
 - 2.6.1. Activity
 - 2.6.2. Fragment
 - 2.6.3. Transacciones, Fragment Manager
- 2.7. Servicios en primer plano, localización y sensores
 - 2.7.1. Acceso a los sensores
 - 2.7.2. Acceso a la localización en primer plano
 - 2.7.3. Acceso a la localización en segundo plano
 - 2.7.4. Servicio en primer plano para acceder a localización en segundo plano
- 2.8. Arquitecturas de programación orientadas al desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles Android
 - 2.8.1. MVC
 - 2.8.2. MVVM
 - 2.8.3. MCV vs. MVVM
- 2.9. Monetización y Analytics
 - 2.9.1. Firebase Analytics
 - 2.9.2. Firebase Crashlytics
 - 2.9.3. Monetización y anuncios
- 2.10. Play Store y versionado
 - 2.10.1. Configuración de una cuenta en Play Store
 - 2.10.2. Preparando versiones de prueba y cuentas beta
 - 2.10.3. Lanzamiento a producción

tech 20 | Estructura y contenido

Módulo 3. Desarrollo de aplicaciones para sistemas iOS

- 3.1. Entorno de Desarrollo Xcode
 - 3.1.1. Creación de un proyecto
 - 3.1.2. Configuración de un emulador para compilar
 - 3.1.3. Configuración de un teléfono físico para compilar
- 3.2. Lenguaje de programación Swift
 - 3.2.1. Swift I: lenguaje de programación
 - 3.2.2. Swift II: funciones y *Loops*
 - 3.2.3. Swift III: Lambdas y Structs
- 3.3. Librerías y Cocoa Pods
 - 3.3.1. Pods: instalación
 - 3.3.2. Configuración de Cocoa Pods
 - 3.3.3. Estructura de Cocoa Pods
- 3.4. Librerías: Api, Base de datos y R.swift
 - 3.4.1. Alamofire
 - 3.4.2. Bases de datos SQL con GRDB
 - 3.4.3. R.swift
- 3.5. Diseño de pantallas
 - 3.5.1. Diseño con Storyboard
 - 3.5.2. Diseño Responsive
 - 3.5.3. Diseño de vistas por código y SwiftUI
- 3.6. Montaje de una vista
 - 3.6.1. *UIViewController* y su ciclo de vida
 - 3.6.2. Interacción entre diferentes pantallas
 - 3.6.3. Tipos de transiciones y modales
- 3.7. Sensores y localización
 - 3.7.1. Acceso a los sensores
 - 3.7.2. Acceso a la localización en primer plano
 - 3.7.3. Acceso a la localización en segundo plano





Estructura y contenido | 21 tech

- 3.8. Arquitecturas
 - 3.8.1. MVP
 - 3.8.2. VIPER
 - 3.8.3. Arquitectura de desarrollo iOS
- 3.9. Monetización y *Analytics*
 - 3.9.1. Firebase Analytics
 - 3.9.2. Firebase Crashlytics
 - 3.9.3. Monetización y anuncios con ADMob de Google
- 3.10. App Store y versionado
 - 3.10.1. Configuración de una cuenta en la App Store
 - 3.10.2. Versiones de prueba (Test Flight)
 - 3.10.3. Lanzamiento a producción



Elige desde donde quieres estudiar porque esta titulación es 100% online. Y con el mejor contenido para convertirte en Experto Universitario"





tech 24 | Metodología

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.



Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.



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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



Metodología | 27 tech

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



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 las futuras decisiones difíciles.



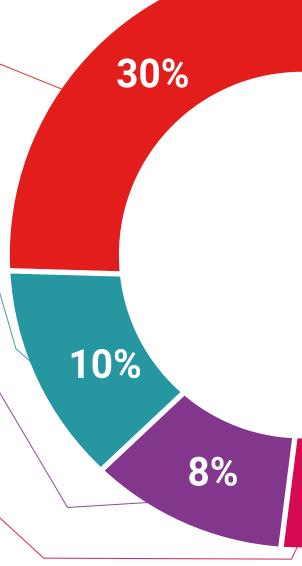
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

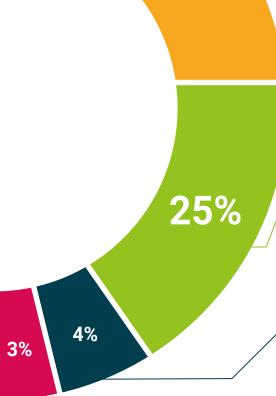


Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Testing & Retesting

 (\wedge)

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



20%





tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles** 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 Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Modalidad: online

Duración: 6 meses

Acreditación: 18 ECTS



Experto Universitario en Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Se trata de un título propio de 540 horas de duración equivalente a 18 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



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

salud Configunza personas salud educación información i garantía acreditación enser



Experto Universitario Lenguajes de Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

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

