

Curso Universitario

Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles



Curso Universitario

Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

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

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/metodologias-programacion-desarrollo-aplicaciones-dispositivos-moviles

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

La incesante competencia en el mercado de aplicaciones para dispositivos móviles, elevan el nivel de exigencia por parte de los desarrolladores, buscando obtener productos rápidos y eficientes; basados en la calidad y sostenibles en cuanto a escalabilidad. Tomar la decisión adecuada en cuanto a qué metodología seguir para alcanzar estos objetivos, es parte en lo que el profesional debe estar bien capacitado. Para ello, se ha diseñado esta titulación donde se darán a conocer las metodologías de programación más actualizadas en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, contando con un contenido exclusivo diseñado por expertos y a través de un sistema de estudio 100% en línea, alcanzable en 6 semanas.

The background of the slide features a blurred image of the Android Studio logo and interface. The logo, a green circle with a white robot head, is partially visible in the upper right. Below it, the text "Android Studio" is written in a large, light-colored font, followed by "Version 3.3" in a smaller font. At the bottom, a button labeled "Start a new Android Studio project" is visible, along with the text "Android Studio" again.

Android Studio
Version 3.3
Start a new Android Studio project
Android Studio

“

Profundiza en los diferentes procesos del desarrollo de software con la implementación de los modelos Waterfall, Spiral, RUP y Mode”

La mayoría de las personas acceden a internet a través de su móvil y la tendencia va en aumento a nivel mundial con los constantes avances tecnológicos y las diversas capacidades que ofrecen dichos aparatos. Se calcula que existen más de 7.000 millones de dispositivos móviles en el mundo y necesitan distintas aplicaciones para funcionar y ser operativos.

Este Curso Universitario en Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles aborda los conceptos claves para planificar, diseñar, construir y probar software que brinden soluciones efectivas a las necesidades del día a día al usuario. Cabe destacar que las metodologías de desarrollo de software proveen una guía para conseguir productos de calidad y evitar la deuda técnica.

Este programa de actualización permitirá a los alumnos analizar los procesos del desarrollo de software desde el punto de vista tradicional y ágil, conociendo las técnicas de diseño y diagramación, patrones de diseño, técnicas para la validación del software y, por último, explorará los diferentes marcos de referencia de calidad. Cabe destacar que en el desarrollo de un producto de software es de suma relevancia construir un criterio que facilite la toma de decisiones en cada proyecto.

Por lo tanto, los alumnos se dotarán de los conocimientos en cuanto a calidad, *Testing*, patrones de comportamiento, patrones de diseño estructurales, patrones de diseño creacionales, diagramas UML de comportamiento y estructurales; así como también lenguaje UML, proceso de desarrollo de software ágiles y diferentes metodologías.

Esto, gracias al contenido seleccionado por los docentes expertos que dirigen este programa y quienes, además, les acompañarán en todo el proceso de aprendizaje mediante los variados recursos multimedia de los que dispone la plataforma de TECH un moderno sistema de estudio, que permite a los alumnos combinar sus responsabilidades diarias con la capacitación y titularse en un máximo de 6 semanas, sin grandes inversiones de tiempo y esfuerzo.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en desarrollo de 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



Si quieres expandir tu ámbito de especialización en consultorías sobre la tecnología móvil multiplataforma, o bien, dimensionar tu propio negocio a partir del desarrollo de aplicaciones, esta titulación es para ti"

“

Este programa está dirigido a aquellos profesionales que trabajan en empresas e instituciones que han decidido integrar la tecnología móvil en los procesos organizativos, de ventas, Marketing, entre otros”

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.

Comprende el Lenguaje Unificado de Modelado UML, para la implementación en tus desarrollos software.

Podrás contemplar el temario desde el primer día, ya que estará disponible 100% online para que lo consultes a tu ritmo.



02

Objetivos

Proveer una guía para desarrollar productos de calidad y evitar la deuda técnica, es la finalidad de este Curso Universitario, así como dotar a los profesionales de los conocimientos que les ayuden a construir un criterio que les facilitará la toma de decisiones en cada proyecto. Permitiéndoles entregas más eficientes y elevando su nivel de profesionalidad, profundizando en los diferentes patrones de diseño presente en la industria de software.



“

*Eleva el nivel de tu perfil profesional
con una capacitación específica,
que te brinde mejoras inmediatas”*



Objetivos generales

- ♦ Analizar las necesidades y el comportamiento de los usuarios en relación a los dispositivos móviles y sus aplicaciones
- ♦ 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
- ♦ Abordar diferentes casos prácticos y de negocio para publicar, distribuir y difundir aplicaciones móviles en los principales mercados de aplicaciones
- ♦ 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
- ♦ Explorar los contenidos relacionados con la monetización de aplicaciones y el marketing móvil





Objetivos específicos

- ◆ Explorar procesos de desarrollo de software tradicional
- ◆ Analizar los procesos de desarrollo ágiles
- ◆ Promover prácticas de desarrollo
- ◆ Examinar las diferentes técnicas de representación y diagramación
- ◆ Profundizar en los diferentes patrones de diseño presente en la industria de software
- ◆ Explorar diferentes técnicas de prueba de software
- ◆ Reconocer las normas y estándares de calidad referencia en el desarrollo



Aprende las principales Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles en este Curso Universitario

03

Dirección del curso

Profesionales con más de 25 años de experiencia en el sector IT están al frente de la dirección de este programa de actualización. Docentes con amplio conocimiento y experiencia en las nuevas tecnologías, arquitectura de soluciones e infraestructura digital, expertos en programación Android y desarrolladores de aplicaciones, ofrecen una garantía de calidad al programa para quienes apuestan por una mejora en sus procesos y desean brindar soluciones innovadoras y eficientes en sus entornos laborales.





“

Contar con la experiencia de docentes reputados en el área de ingeniería informática, harán que tu experiencia adquiera el valor que necesita para tu desarrollo profesional”

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

Profesores

D. Frias Favero, Pedro Luis

- ♦ Arquitecto Líder de Blockchain en EY
- ♦ Cofundador y Director Técnico de Swear IT Technologies
- ♦ Director de soporte IT en México, Colombia y España para Key Business One
- ♦ Licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad Yacambú
- ♦ Experto en Blockchain y Aplicaciones Descentralizadas por la Universidad de Alcalá de Henares



04

Estructura y contenido

El profesional de hoy necesita una capacitación que le ofrezca, alternativas ágiles y cómodas. Los alumnos contarán con el temario de este Curso Universitario desde el primer día y su presentación en diferentes formatos escritos y audiovisuales, mediante una metodología moderna y 100% online; le brindará la flexibilidad esperada, para quien desee profesionalizarse sin sacrificar sus actividades actuales. Además, expertos docentes acompañarán durante todo el proceso de forma personalizada y grupal a los alumnos, pudiendo compartir experiencias con otros profesionales en los foros y salas de reuniones.





“

Con TECH Universidad además de calidad, encontrarás variedad de recursos para una capacitación dinámica y efectiva”

Módulo 1. Metodologías de programación en desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

- 1.1. Procesos del desarrollo de software
 - 1.1.1. *Waterfall*
 - 1.1.2. *Spiral*
 - 1.1.4. RUP
 - 1.1.5. *V-Model*
- 1.2. Procesos del desarrollo de software ágiles
 - 1.2.1. Scrum
 - 1.2.2. XP
 - 1.2.3. Kanban
- 1.3. Lenguaje unificado de modelado (UML)
 - 1.3.1. UML
 - 1.3.3. Tipos de modelado
 - 1.3.4. Bloques básicos de UML
- 1.4. Diagramas UML de comportamiento
 - 1.4.1. *Activity Diagram*
 - 1.4.2. *Use Case Diagram*
 - 1.4.3. *Interaction Overview Diagram*
 - 1.4.4. *Timing Diagram*
 - 1.4.5. *State Machine Diagram*
 - 1.4.6. *Communication Diagram*
 - 1.4.7. *Sequence Diagram*
- 1.5. Diagramas UML estructurales
 - 1.5.1. *Class Diagram*
 - 1.5.2. *Object Diagram*
 - 1.5.3. *Component Diagram*
 - 1.5.4. *Composite Structure Diagram*
 - 1.5.5. *Deployment Diagram*





- 1.6. Patrones de diseño creacionales
 - 1.6.1. *Singleton*
 - 1.6.2. *Prototype*
 - 1.6.3. *Builder*
 - 1.6.4. *Factory*
 - 1.6.5. *Abstract factory*
- 1.7. Patrones de diseño estructurales
 - 1.7.1. *Decorator*
 - 1.7.2. *Facade*
 - 1.7.3. *Adapter*
 - 1.7.4. *Bridge*
 - 1.7.5. *Composite*
 - 1.7.6. *Flyweight*
 - 1.7.7. *Proxy*
- 1.8. Patrones de comportamiento
 - 1.8.1. *Chain of Responsibility*
 - 1.8.2. *Command*
 - 1.8.3. *Iterator*
 - 1.8.4. *Mediator*
 - 1.8.5. *Memento*
 - 1.8.6. *Observer*
 - 1.8.7. *State*
 - 1.8.8. *Strategy*
 - 1.8.9. *Template Method*
 - 1.8.10. *Visitor*
- 1.9. *Testing*
 - 1.9.1. Pruebas unitarias
 - 1.9.2. Pruebas de integración
 - 1.9.3. Técnicas de caja blanca
 - 1.9.4. Técnicas de caja negra
- 1.10. Calidad
 - 1.10.1. ISO
 - 1.10.2. ITIL
 - 1.10.3. COBIT
 - 1.10.4. PMP

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

Este programa en Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles** emitido por TECH Universidad.

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

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

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

Título: **Curso Universitario en Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario

Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

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

Curso Universitario

Metodologías de Programación en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles