

APLICACIONES MÓVILES

Objetivos

- Profundizar el conocimiento de herramientas y tecnologías que permitan crear aplicaciones móviles, trabajando sobre las principales áreas que hacen al desarrollo mobile.
- Actualizar el manejo de tecnologías de desarrollo web y móvil con Javascript, para poder lograr crear aplicaciones altamente performantes.
- Capacitar en el proceso de creación de interfaces, abarcando todas las etapas desde la concepción de la idea, el bocetado, wireframing, testeado de interfaces, y prototipado.
- Conocer los estándares de diseño de los distintos sistemas operativos para aplicaciones móviles.
- Crear APIs basadas en REST que permitan manejar la comunicación de las aplicaciones con servidores remotos.
- Facilitar la curva de aprendizaje en tecnologías vinculadas al desarrollo de aplicaciones, adquiriendo herramientas para la creación de aplicaciones móviles nativas e híbridas.

Organización y evaluación

El programa está conformado por 5 módulos de 24 horas cada uno más un proyecto integrador final. Con cada módulo aprobado se obtiene 1 crédito. Se necesitan 5 créditos para poder inscribirse al proyecto integrador.

Cada módulo tiene una evaluación final con la que, de cumplirse satisfactoriamente, se obtiene el crédito correspondiente.

Todos los módulos tienen asistencia obligatoria del 75% de las clases dictadas.

Plan de estudios

Módulo 1: Diseño e interacción de interfaces

Objetivos: Permite a los estudiantes desarrollar habilidades en el manejo de interfaces, prestando atención a detalles gráficos, animaciones y diagramación mediante la utilización de HTML5, CSS3 y aplicando estándares de Material Design.

Incorpora metodologías y prácticas recomendadas en el manejo de Interfaz de Usuario y Experiencia de usuario.

Trabaja las tendencias actuales en el diseño de interfaces Mobile.

Contenidos: HTML5, CSS3, UX, UI, Material Design

Módulo 2: Desarrollo server side

Objetivos: Aborda el desarrollo de APIs REST para ser consumidas por aplicaciones desde cualquier plataforma, así como la creación de aplicaciones utilizando PHP como lenguaje de programación, MySQL como motor de base de datos, e implementando patrones de diseño a través de Zend Framework.

Contenidos: PHP, MySql, OOP PHP, Frameworks (Zend), API REST, Seguridad en APIs.

Desarrollar una aplicación con PHP y crear servicios para consumir con AJAX.

Módulo 3: Desarrollo de aplicaciones móviles nativas 1

Objetivos: Capacita en la adquisición de las habilidades prácticas necesarias para la realización de una aplicación, brindando las herramientas que le permiten al estudiante desempeñarse en el desarrollo para Smartphones y Tablets.

Contenidos: Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles, Conceptos y estrategias a la hora de desarrollar una app móvil, Plataformas móviles actuales, Introducción a Android, UI de apps móviles, Apps Nativas vs Híbridas vs Web Apps para plataformas móviles, Acceso a Datos Android, Conectividad basada en Red (para acceder a un backend), Audio, Sonido y video en Android.

Módulo 4: Desarrollo de aplicaciones móviles nativas 2

Objetivos: Profundiza el manejo de las características específicas de los dispositivos permitiendo crear aplicaciones que saquen máximo provecho de las capacidades de los móviles.

Contenidos: Aspectos generales de seguridad en aplicaciones móviles, Performance en apps móviles, Android Annotations and permissions, Juegos en dispositivos móviles, Otros dispositivos más allá de las tablets y los celulares, Android Testing Tools, Futuro de las aplicaciones móviles.

Módulo 5: Programación Javascript avanzada

Objetivos: Se presenta y analiza la arquitectura de una aplicación desarrollada con Javascript, utilizando tecnologías que permitan programar con este lenguaje utilizando patrones de diseño. Se analiza e implementa una aplicación con un stack completo de Javascript (AngularJS, NodeJS, mongoDB), trabajando con este lenguaje del lado del cliente y del servidor

Contenidos: JS OOP, JS MVC, Frameworks (Angular), SSJS, MongoDB, NodeJS, ExpressJS, Heroku o Digital Ocean para host.

Desarrollo de una aplicación sencilla con backend Javascript

Proyecto final

Objetivos: En modalidad de tutoría, el estudiante desarrollará una aplicación en la que debe integrar los conocimientos adquiridos durante el Programa, aplicando las metodologías y herramientas aprendidas de forma de llevar a cabo un proyecto.

Contenidos: Desarrollo de un proyecto en alguna de las áreas de interés.