



Diplomado en Desarrollo de Aplicaciones en Dispositivos Móviles Android e IOS

“El desarrollo de software y de aplicaciones en México es uno de los rubros con mayor crecimiento en el incipiente ecosistema tecnológico del país”

Dirigido a:

A profesionistas, programadores y desarrolladores del área de las tecnologías de la información, sistemas computacionales y afines que deseen incursionar en el desarrollo de las aplicaciones móviles.

Requisito de admisión:

Conocimientos básicos sobre programación estructurada, programación orientada a objetos, programación visual y manejo de bases de datos.

Módulo 1

Desarrollo de celulares y tablets Android en Android Studio: 60 hrs.

Introducción al desarrollo en el móvil - 10 hrs.

- 1.1 Antecedentes: Historia, filosofía, conceptos, introducción al Framework Android.
- 1.2 Instalación y configuración del IDE de trabajo: Android Studio.
- 1.3 Ambiente de diseño y desarrollo.
- 1.4 Configuración de Android Virtual Device.
- 1.5 Drivers y dispositivos físicos Android.
- 1.6 Interfaces de usuario y el lenguaje XML.
- 1.7 Optimización para celulares y tabletas.
- 1.8 Introducción a Form Widgets.
 - 1.8.1 Linear Layouts, Scroll Views y Layouts animados.
 - 1.8.2 Button y TextView.
 - 1.8.3 Configuración de archivos de valores XML.
 - 1.8.4 Herencia de Atributos.

Componentes visuales - 20 hrs.

- 2.1 Declarando y casteando objetos.
- 2.2 Capturando eventos.
- 2.3 Objeto Teclado.
- 2.4 Trabajando con múltiples Activities.
- 2.5 Manejo de datos mediante Intents y patrón singleton.
- 2.6 Configuración del Android Manifest y permisos especiales.
- 2.7 Menús, submenús y objetos en Android.
- 2.8 ToggleButtons, Switch, ImageButtons, ImageView, Spinners, RadioButtons, RadioGroup, DatePicker, TimePicker, CheckBoxs,, ProgressBar, SeekBar, RatingBar, WebView .
- 2.9 TextEdit, métodos GET y SET, obtención de datos y Cast.

Multimedia y hardware del dispositivo - 15 hrs.

- 3.1 Manejo de elementos multimedia (fotos, música y vídeo).
- 3.2 Rotación del dispositivo.
- 3.3 Configuración y uso de elementos de Gmaps.
- 3.4 Uso de GPS en mapas.
- 3.5 Acelerómetro.
- 3.6 Uso de pantalla táctil.
- 3.7 Uso de cámara del dispositivo.
- 3.8 Manejo de multigestos.

Persistencia de datos y conectividad - 15 hrs.

- 4.1 Uso de archivos persistentes.
- 4.2 Aplicaciones nativas del teléfono: Uso da calendario, recordatorios y contactos.
- 4.3 Postear información en redes sociales (Facebook y Twitter).
- 4.4 Uso de PHP para conexión con bases de datos.
- 4.5 Uso de objetos JSON (cadenas, arreglos y diccionarios).
- 4.6 Creación de aplicaciones con conexión a bases de datos.
- 4.7 Generación de objetos dinámicos.

Módulo 2

Desarrollo de celulares y tablets

Android en Android Studio: 60 hrs.

Introducción al desarrollo en el móvil - 15 hrs.

- 1.1 Antecedentes: Historia, filosofía, conceptos, introducción y cultura de Apple y iOS.
- 1.2 Plataforma XCode 7 como ambiente de diseño y desarrollo.
- 1.3 Creación de proyectos: para teléfonos, para tablets y universales.
- 1.4 Uso de storyboard para crear proyectos sin escribir código.
 - 1.4.1 Uso adecuado de layouts y constraints.
 - 1.4.2 Manejo de vistas previas para creación de vistas multidispositivos.
- 1.5 Componentes visuales básicos y sus propiedades.
- 1.6 Código de Objective-C.
 - 1.6.1 Código estructurado.
 - 1.6.2 Declaración de clases, atributos y propiedades.
 - 1.6.3 Creación de métodos de clase y métodos de instancia.
 - 1.6.4 Instanciación de objetos.
 - 1.6.5 Inicializadores.
 - 1.6.6 Herencia y funciones virtuales.

Componentes visuales - 15 hrs.

- 2.1 Outlets y actions para manejo de componentes y eventos visuales.
- 2.2 Hola mundo visual manejando código (uso de más componentes básicos y datos String).
- 2.3 Animaciones usando arreglos de imágenes.
- 2.4 Uso de alertas, actionsheets y delegados.
- 2.5 Uso de date pickers, textviews y notificaciones locales.
- 2.6 Pase de información entre vistas y manejo adecuado de segues.
- 2.7 Uso de pickers y sus delegados, mapas interactivos y scrollviews.
- 2.8 Declaración y uso adecuado de singletons para manejo de información global.
- 2.9 Transiciones entre vistas, animaciones y splash window.
- 2.10 Uso de timers, arreglos de datos y vínculos web.
- 2.11 Creación de proyectos con distintas plantillas: vistas, tablas maestro-detalle, tabs, etc.

Multimedia y hardware del dispositivo - 15 hrs.

- 3.1 Manejo de elementos multimedia (música y vídeo).
- 3.2 Aplicaciones nativas del teléfono: Uso de calendario, recordatorios, contactos y galería de fotos.
- 3.3 Manejo de multigestos.
- 3.4 Uso de cámara del dispositivo.
- 3.5 Uso de GPS en mapas y localización.
- 3.6 Acelerómetro, giroscopio y magnetómetro del dispositivo.

Persistencia de datos y conectividad - 15 hrs.

- 4.1 Uso de archivos property list para guardar configuraciones de usuario.
 - 4.1.1 Creación de plist.
 - 4.1.2 Guardar y recuperar datos con plist.
- 4.2 Postear información en redes sociales (Facebook y Twitter).
- 4.3 Uso de PHP para conexión con bases de datos remotas.
- 4.4 Uso de objetos JSON (cadenas, arreglos y diccionarios).
- 4.5 Creación de aplicaciones con conexión a bases de datos locales.
- 4.6 Uso de arreglos de componentes (outlet collection).
- 4.7 Manejo de objetos dinámicos.

Expositores:

Ing. José Jaime Maravilla Juárez

Ingeniero en electrónica y de comunicaciones
Maestría en procesos educativos
Proyectos para iPhone/iPads nativos desarrollados en Objective C.
Proyectos para dispositivos Android con ADT - Eclipse y Android Studio para Android 2.2 hasta Android 6.0
Experiencia en el desarrollo de tecnología phone Gap para Apple iOS, Google Android.

Ing. Jesús Adrián Burciaga Pérez

Ingeniero en Sistemas Computacionales con especialidad en Ingeniería de Software.
Maestría en Ciencias la Computación Especializado en Cómputo Científico.
Desarrollo de un sistema de inteligencia empresarial mediante herramientas tecnológicas vanguardistas, 2012.
Desarrollo de planeador digital de bodas para novias "Novias de Escaparate", 2013.
Sistema de control de recolección de basura con tecnología móvil y GPS, 2013, Universidad Politécnica de Gómez Palacio y PASA Torreón.
Plataforma tecnológica de Realidad Aumentada que incrementa el interés de las nuevas generaciones en museos, 2014.

Fecha: Del 13 de abril al 7 de julio

Duración: 120 horas

Horario: Viernes de 16 a 20 hrs. y sábado de 9 a 15 hrs.

Inversión: \$13,500 más IVA dividido en:

Inscripción: \$5,000 más IVA y
2 mensualidades de \$4,250 más IVA

Fecha límite de inscripción: 6 de abril

10% de descuento al inscribirse antes del 30 de marzo!

Informes:

t.(871)7051055 | 7051066.

☎ 8714792075

educacion.continua@iberotorreon.edu.mx
f/ Diplomados y Cursos Ibero Torreón

www.iberotorreon.edu.mx

La IBERO se reserva el derecho de cancelar o posponer los programas que no cumplan con el mínimo de alumnos inscritos.