

Android Studio

Duración: 36 horas.

Código:

Workshop:

Descripción del curso

Este Workshop le permitirá tener una visión completa del desarrollo de aplicaciones para Android, empleando la herramienta oficial de desarrollo de Google: Android Studio. Aprenderá los conceptos básicos del desarrollo en Android creando aplicaciones usando activities, estilos, temas, widgets y diversos componentes. En el desarrollo del curso, creará aplicaciones desde galerías de fotos, reproductores de sonido y video. Aprenderá como acceder a una base de datos local en el dispositivo SQLite y a datos remotos, mediante servicios REST o directamente a SQLServer.

Dirigido a:

- ↳ Desarrolladores.
- ↳ Público en General.

Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- ° Crear Aplicaciones Android.
- ° Acceder a Base de Datos Locales y Remotas usando Android Studio.
- ° Manejar Activities en Android.

REQUISITOS MÍNIMOS

Conocimientos mínimos de algún lenguaje de programación.
Haber realizado conexiones a base de datos en cualquier lenguaje.



CONTENIDO

Sesión 1

Introducción:

- Descripción de la plataforma de desarrollo de Android.
- Entendiendo el proceso desde el prototipo, al diseño y la programación.
- Instalación y Configuración de Android Studio.
- Instalación y configuración del emulador Genymotion.

Creando una aplicación.

- Creación de un proyecto.
- El entorno de desarrollo de Android Studio.
- Estructura de un Proyecto en Android Studio.
- Ejecución del proyecto en el emulador Genymotion.
- Ejecutando en un dispositivo móvil.

Sesión 2

Operaciones básicas.

- Recursos Layout, propiedades, métodos, eventos, controles, recursos string, imágenes y otros recursos.
- Personalizando básica de la aplicación.

Programando en Android Studio.

- Programando en Java para el proyecto en Android Studio.
- Variables, Tipos de datos, Arreglos y Estructuras de Control.
- Tipos de Layout. LinearLayout, RelativeLayout, etc.



CONTENIDO

Sesión 3

Operaciones generales.

- Navegando entre actividades, Control del Inicio y Final de un activity, persistencia de datos con SharedPreferences.
- Habilitando permisos al usuario.
- Estableciendo el activity inicial.
- Mensajes emergentes.
- Ventanas de Alerta.

Multimedia.

- Leyendo sonido y video de ubicaciones los recursos, ubicaciones remotas y de la memoria SD, Animaciones.
- Animaciones de sprites.
- Creación de elementos gráficos por código.
- Dibujando y animando en el objeto Canvas.

Sesión 4

Implementando el diseño.

- Menús, Fragments.
- Implementando un diseño Photoshop en una aplicación Android.
- Estilos y Temas. Listas Simples y Complejas, Cuadrículas, Tablas.

Acceso a datos.

- Datos locales en la base de datos SQLite.
- Accediendo a datos remotos mediante JSON.
- Acceso a servicios REST.
- Acceso a una base de datos SQL Server.


 CONTENIDO


 Sesión 5


 Sensores y eventos Touch.

- Empleando el acelerómetro, sensores de luz, sensor de proximidad.


 Control de servicios y accediendo a recursos del dispositivo.

- Accediendo a servicios de Facebook, Twitter y Google Maps, Google Services, Firebase.
- Declarando, registrando, iniciando y deteniendo un servicio.


 Sesión 6


 Publicación en Google Play.

- Consideraciones para la publicación de su aplicación.


 EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.


 PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

