

DESCRIPCIÓN:

El taller es una introducción práctica al desarrollo de aplicaciones para la plataforma Android, incluyendo el uso avanzado de funciones para el acceso al hardware de los dispositivos, el consumo de información mediante WebServices y la publicación de las aplicaciones en el Play Market.

DURACIÓN:

- 24 horas académicas (45 minutos por hora)

REQUERIMIENTOS PARTICIPANTES:

- Conocimientos básicos de Java
- Conocimientos básicos de SQL

DIRIGIDO A:

- Desarrolladores Java que desean comenzar a programar aplicaciones para dispositivos Android.
- Estudiantes que desean agregar los conocimientos de Android a su carrera profesional.
- Docentes que desean aprender sobre el desarrollo de aplicaciones para Android.

MATERIALES PROPORCIONADOS:

1. Planificación del Taller
2. Software y ejemplos utilizados
3. Textos para lectura complementaria

INFRAESTRUCTURA NECESARIA:

1. Sala
2. Un PC por participante:
Este equipo debe contar con GNU/Linux instalado o en su defecto, VirtualBox para cargar el software utilizado en el taller en una maquina virtual.
3. Proyector
4. Internet sin restricciones

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLARÁN:

- Capacidad para desarrollar aplicaciones para Android.
- Capacidad de utilizar los recursos de hardware de los dispositivos.
- Capacidad de realizar diagnóstico sobre aplicaciones instaladas en Android.
- Capacidad de publicar y vender sus propias aplicaciones en el Play Market.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Saber utilizar las herramientas de desarrollo para Android.
- Conocer el funcionamiento de Android y sus aplicaciones.
- Saber utilizar las funciones de las APIs de Android.
- Manejo de la gestión de recursos de almacenamiento.
- Publicación de aplicaciones en Play Market

LAS ACTIVIDADES CONTEMPLAN:

- Introducción al funcionamiento interno de Android
- Sesiones divididas en módulos según temática conteniendo:
 1. Ejercicios prácticos de desarrollo
 2. Ejecución de tareas y funcionalidades
 3. Búsqueda de información en Internet
 4. Grupos de discusión
 5. implementación de las soluciones

CONTENIDOS:**UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO EN ANDROID (6HRS)**

Objetivo: Revisar los principales aspectos del desarrollo para Android.

- Descripción del sistema operativo Android
- Herramientas de desarrollo de aplicaciones
- Actividades e intenciones
- Layouts y controles gráficos
- Creando la primera aplicación en Android
- Descripción del ambiente de trabajo
- Definiendo la interfaz del usuario
- Despliegue de Toasts y logs

UNIDAD 2: GESTIÓN DE RECURSOS Y ALMACENAMIENTO (6HRS)

Objetivo: Gestionar los recursos de almacenamiento de datos

- Gestión de servicios y tareas
- Persistencia de datos y content providers
- El registro de datos de contactos
- Creando un servicio que se ejecute al inicio
- Manejo de datos en la tarjeta SD
- Manejo de datos en SQLite

UNIDAD 3: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE HARDWARE (6HRS)

Objetivo: Acceder a la ejecución de funciones usando las APIs del sistema

- Gestión del hardware del dispositivo
- Gestión de posicionamiento por GPS
- Verificación señal de radio
- Verificación de disponibilidad de Internet y datos
- Verificación de posicionamiento por GPS

UNIDAD 4: SERVICIOS Y PUBLICACIÓN DE APLICACIONES (6HRS)

Objetivo: Publicar contenidos desde aplicaciones y acceso al Play Market

- Publicación de datos de posicionamiento con JSON
- Publicación de aplicaciones en Play Market