

DIPLOMADO

Aplicaciones Distribuidas Móviles

OBJETIVO

Brindar una visión transformadora de la funcionalidad de las aplicaciones en dispositivos móviles, capaces de obtener información del entorno mediante el uso de los sensores incluidos en las mismas y transformados en información que puede ser de gran utilidad a empresas, industrias y gobierno.

PERFIL DEL ASPIRANTE

Programadores e ingenieros electrónicos con conocimientos de programación preferentemente orientada a objetos con el lenguaje Java.

EN ESTE DIPLOMADO APRENDERÁS

- ✓ A diseñar una base de datos relacional, la configuración y manipulación de un sistema manejador de base de datos haciendo uso de sentencias SQL (Structured Query Language).
- ✓ Operaciones de estructuras de almacenamiento, concurrencia y gestión de datos para implementar seguridad y administración del rendimiento en una base de datos en Oracle.
- ✓ Aplicación de técnicas avanzadas de backups y recovery para gestionar datos Undo, e implementar seguridad y rendimiento en una base de datos en Oracle.

PROGRAMA DEL CURSO

CURSO I

Fundamentos de Programación Móvil

1. Introducción a la Plataforma de Desarrollo Android

- 1.1 Entorno de desarrollo Android Studio
- 1.2 Aplicación móvil: Hola Mundo
- 1.3. Organización de la aplicación móvil

2. Activities, Fragments e Intents

- 2.1. Activities a través de Intents
- 2.2. Fragments
- 2.3. Aplicaciones integradas a través de Intents
- 2.4. Desplegar notificaciones

3. Elementos Base de las Interfaces de Usuario (IU)

- 3.1. Componentes de la pantalla
- 3.2. Orientación de la pantalla: vertical y horizontal
- 3.3. Barra de acción
- 3.4. Interfaces de usuario dinámicas
- 3.5. Monitores para las notificaciones de la IU

4. Diseñar IU con Vistas

- 4.1. Basic Views
- 4.2. Picker Views
- 4.3. List Views
- 4.4. Fragments especializados
- 4.5. Image Views
- 4.6. Menús con vistas
- 4.7. Otros tipos de vistas

CURSO II

Temas Avanzados en Aplicaciones Móviles

1. Persistencia de Datos

- 1.1. Preferencias del usuario
- 1.2. Almacenamiento de datos en archivos
- 1.3. Bases de datos relacionales con SQLite

2. Proveedores de contenidos

- 2.1. Datos compartidos en Android
- 2.2. Proveedores de contenidos

3. Servicios de mensajes cortos de texto

- 3.1. SMS con el API de Android
- 3.2. SMS con Intents
- 3.3. Recepción de SMS específicos

4. Servicios basados en Localización

- 4.1. Mapas para geolocalización
- 4.2. Datos de una localización y ubicaciones específicas

CURSO III

Tópicos Selectos en Aplicaciones Distribuidas Móviles

1. Networking

- 1.1. Servicios web utilizando el protocolo HTTP
- 1.2. Servicios JSON
- 1.3. Comunicación con sockets

2. Desarrollo de servicios Android

- 2.1. Servicios propios en Android
- 2.2. Comunicación entre un servicio y una actividad

2.3. Vinculación entre actividades y servicios

3. Comunicación

3.1. Administración de servicios de conexión inalámbrica de área local

3.2. Administración de servicios de Bluetooth

3.3. Protocolos TCP/IP

4. Sensado

4.1. Arquitectura de los sensores

4.2. Sensores del dispositivo móvil

4.3. Servicios GPS

4.4. Servicios de audio y video

¿DUDAS?

admisiones@lania.mx

Tel. (228) 8 41 61 00 ext. 1210

Whatsapp 228 132 6597



LANIA
LABORATORIO NACIONAL DE INFORMÁTICA AVANZADA, A.C.