



### ● OBJETIVO GENERAL:

El usuario aplicará habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para especializarse en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles con sistema operativo Android, siendo capaz de desarrollar aplicaciones avanzadas y complejas con elementos gráficos de interacción compleja con el usuario y el API de desarrollo.

### ● DIRIGIDO A:

El módulo está dirigido a toda persona que cuente con experiencia en desarrollo de aplicaciones en el ámbito móvil y su API de desarrollo a nivel básico.

### ● PERFIL DE INGRESO:

Es deseable que el participante tenga conocimientos del curso de Java Básico, Java Intermedio e Introducción a la Programación de Dispositivos Móviles, que cuente con conocimientos de Programación Orientada a Objetos, Bases de Datos, cualquier Sistema Operativo y tener grado mínimo de bachillerato.

## CONTENIDO

- CONCEPTOS GENERALES DE INTERFAZ DE USUARIO
- ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN
- ADMINISTRACIÓN DE MEMORIA
- FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN
- CONSUMO DE SERVICIOS WEB
- GEO ADMINISTRACIÓN
- MENSAJERÍA

## CONTÁCTANOS

Dirección: Av. Juan de Dios Bátiz s/n casi esq. Miguel Othón de Mendizábal. Unidad Profesional Adolfo López Mateos Col. Nueva Industrial Vallejo Delegación Gustavo A. Madero C.P 07738, México D.F.

De 8:30 a 14:00 hrs y de 17:00 a 20:00hrs  
Tel. 57.29.60.00, ext. 56529, 56605, 56622

**DDEP**  
Departamento de Diplomados  
y Extensión Profesional



## Aspectos relevantes:

- Los instructores asignados son personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de Maestría y la mayoría han sido formados en los programas de posgrado que imparte este Centro de Investigación, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.
- El Centro de Investigación en Computación del IPN realiza investigación científica, así como desarrollo de aplicaciones en las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo.
- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social-STPS le otorgó a este Centro la constancia como agente capacitador externo con número de registro IPN-811229-H26-0013 para impartir cursos de capacitación y adiestramiento señalados en la solicitud de fecha 15 de junio del 2011.
- La relación de cursos que están registrados puede consultarla en el archivo en PDF y puede descargarla en la siguiente liga: [www.cursos.cic.ipn.mx](http://www.cursos.cic.ipn.mx). El registro asignado a través de esta constancia no otorga valor curricular o académico a los programas y/o cursos autorizados.

## Secuencia académica

### CURSO 1

Java Avanzado

### CURSO 2

Desarrollo de  
aplicaciones móviles  
con Android básico

### CURSO 3

Desarrollo de  
aplicaciones móviles  
con Android Intermedio



Instituto Politécnico Nacional  
Centro de Investigación en Computación

## CONTENIDO TEMÁTICO

### 1. CONCEPTOS GENERALES DE INTERFAZ DE USUARIO

#### 1.1 Menús

- 1.1.1 Arquitectura básica
- 1.1.2 Menús contextuales
- 1.1.3 Opciones avanzadas

### 2. ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN

#### 2.1 SQL

- 2.1.1 SQLite Avanzado
- 2.1.2 CRUD Avanzado

#### 2.2 SharedPreferences

- 2.2.1 Preference Activity

### 3. ADMINISTRACIÓN DE MEMORIA

- 3.1. Memoria interna
- 3.2. Memoria externa

### 4. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN

#### 4.1 XLM

- 4.1.1 SAX
- 4.1.2 DOM

#### 4.4 JSON

- 4.2.1 JsonParser

#### 4.6 CSV

### 5. CONSUMO DE SERVICIOS WEB

- 5.1 Introducción Servicios Web
- 5.2 REST
- 5.3 SOAP

### 6. GEO ADMINISTRACIÓN

- 5.1 GPS
- 5.2 Mapas en Android
- 5.3 CSV

### 7. MENSAJERÍA

- 6.1 Notificaciones Push
- 6.2 Servidor
- 6.3 Cliente



Instituto Politécnico Nacional  
Centro de Investigación en Computación

## CONTENIDO TEMÁTICO

