



# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

## Ingeniería en Computación

### PROGRAMA DE ESTUDIOS

#### NOMBRE DE LA ASIGNATURA

**Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles**

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Octavo</b>	<b>025082</b>	<b>85</b>

#### OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Proporcionar conocimientos y técnicas para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.

#### TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles
  - 1.1. El mercado de desarrollo de aplicaciones móviles
  - 1.2. Tipo de aplicaciones: web, nativa, multiplataforma.
  - 1.3. Etapas de desarrollo
  - 1.4. Arquitecturas de desarrollo
  - 1.5. Ambientes de desarrollo
2. Diseño de interfaz de usuario.
  - 2.1. Patrones de diseño de interfaz e interacción.
  - 2.2. Contenido y controles.
  - 2.3. Estructura y manejo de eventos.
3. Manejo de datos.
  - 3.1. Carga y almacenamiento de información interna de la aplicación.
  - 3.2. Carga y almacenamiento de archivos locales.
  - 3.3. Administración de archivos.
  - 3.4. Bases de datos.
  - 3.5. Carga y ejecución de archivos multimedia
  - 3.6. Manejo de datos de sensores.
4. Comunicaciones.
  - 4.1. Usando SMS
  - 4.2. Accediendo a servicios de telefonía
  - 4.3. Bluetooth
  - 4.4. Conexiones de red
  - 4.5. Conexiones wifi
  - 4.6. Servicios web
  - 4.7. Notificaciones pull y push
5. Mapas.
  - 5.1. Coordenadas: latitud y longitud.
  - 5.2. API's existentes para manipulación de mapas
  - 5.3. Visualización y control de mapas

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El desarrollo de la asignatura se basará en sesiones dirigidas por el profesor en las que se explique los conceptos y resuelva ejercicios. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son pizarrón, computadora, software de desarrollo entre otros. Se asignarán a los alumnos listas de ejercicios para resolver, seleccionando algunos para exponer ante grupo.

**CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Para aprobar el curso se realizarán tres evaluaciones parciales (50 %) y una evaluación final (50%). Para cada evaluación se realizará un examen y se evaluarán tareas y proyectos. El examen tendrá un valor mínimo de 50% y las tareas y proyectos un valor máximo de 50%.

**BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)****Básica:**

1. Professional Mobile application development, (1st Edition). McWherter, J., Gowell, S. Indianapolis, USA: John Wiley & Sons, Inc. 2012.
2. Professional Android TM Application Development. Meier, R. Indianapolis, USA: Wiley Publishing. 2009.

**Consulta:**

1. Beginning Hybrid Mobile Application Development, (1st edition). Panhale, M. Apress. 2016.
2. Beginning iPhone Development with Swift 2: Exploring the iOS SDK. Mark, D., Topley, K., Nutting, J., Olsson F, LaMarche J. Apress. 2015.

**PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE**

Ingeniero en computación o en Sistemas computacionales con Maestría en computación o Doctorado en computación.



**JEFATURA DE CARRERA  
INGENIERIA EN COMPUTACION**

