



### Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Programación de Aplicaciones Nativas para Móviles</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>TDB-2103</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>1-4-5</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Informática</b>

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

Esta asignatura aporta al perfil del egresado la capacidad para:

- Desarrollar e implementar aplicaciones nativas para dispositivos móviles utilizando metodologías basadas en estándares internacionales y tecnologías emergentes, la arquitectura de las aplicaciones móviles y los conceptos de herramientas de desarrollo de aplicaciones móviles nativas.

El estudiante obtendrá:

- Los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar aplicaciones móviles nativas, con el propósito de brindar diferentes alternativas de solución a problemas reales en las industrias.

La aportación de dicha materia pretende emplear, competencias previas adquiridas de las asignaturas:

- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.
- Tópicos de base de datos.
- Seguridad Informática.

A su vez, las competencias que desarrolla el estudiante al finalizar dicha materia, le permitirán:

- Desarrollar aplicaciones móviles nativas en Android para la implementación futura en la resolución de problemáticas reales en ambientes laborales.

### Intención didáctica

El temario está organizado en 4 temas.

- Tema 1: Inicia las características de los entornos de desarrollo para aplicaciones nativas móviles.
- Tema 2: Incluyen los elementos de la interfaz de usuario de las aplicaciones nativas.
- Tema 3: Introduce la inclusión de elementos multimedia como imágenes, audio y video en el desarrollo de aplicaciones nativas móviles.
- Tema 4: Concluye con los procedimientos de almacenamiento de datos en este tipo de aplicaciones.

1 Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Tuxtepec.	Departamento de Sistemas y Computación.	Módulo de Especialidad.

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Emplea entornos de desarrollo de última generación en la creación de aplicaciones nativas para dispositivos móviles.

### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar y solucionar problemas informáticos y representar su solución mediante herramientas de software orientado a objetos.</li><li>• Identificar y analizar necesidades de información para su representación, tratamiento y automatización para la toma de decisiones.</li><li>• Diseñar esquemas de bases de datos para generar soluciones al tratamiento de información.</li><li>• Aplicar el entorno operativo del SGBD, para crear el esquema de una base de datos.</li><li>• Aplicar esquema de integridad, seguridad y recuperación.</li><li>• Desarrollar aplicaciones con acceso a bases de datos para escritorio o web.</li><li>• Utilizar paquetes computacionales de edición de texto, animaciones, imágenes y video entre otros.</li></ul>
--

### 6. Temario

No	Temas	Subtemas
1	Entorno de Desarrollo	1.1 Arquitectura del dispositivo móvil 1.2 Entorno de desarrollo 1.3 Versiones y niveles del API 1.4 Estructura de un Aplicación Móvil 1.5 Ciclo de vida de una Aplicación Móvil
2	Elementos de Interfaz	2.1 Layouts, botones, etiquetas y cuadros de Texto 2.2 Checkboxes y Radio Buttons 2.3 Listas simples y desplegadas



		2.4 Grids y Pestañas 2.5 Action Bar y Menús 2.6 Imágenes y elementos multimedia
3	Elementos de Desarrollo de Aplicaciones	3.1 Descripción general del manifiesto de una aplicación móvil 3.2 Geolocalización 3.3 Orientación y Movimiento en los dispositivos 3.4 Conectividad a servicios en la nube
4	Almacenamiento de Datos	4.1 Preferencias 4.2 Archivos 4.3 Base de datos para dispositivos Móviles