

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles
<b>Clave de la asignatura:</b>	AEB-1011
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	1 – 4 - 5
<b>Carrera:</b>	Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

Esta asignatura aporta al perfil del egresado las competencias necesarias para el desarrollo de aplicaciones enfocadas a los dispositivos móviles.

Tiene especial relevancia debido a la tendencia del uso generalizado de las tecnologías móviles en los diversos ámbitos.

Consiste en aplicar las herramientas de programación para el desarrollo de aplicaciones móviles considerando la evolución del software y hardware.

Esta asignatura es integradora, ya que es posterior a las definidas en programación, ingeniería de software y tratamiento de la información, por lo que permite conjuntar los conocimientos con respecto al planteamiento y propuesta de soluciones a problemas del entorno.

### Intención didáctica

Esta asignatura está organizada en cuatro temas, donde se conoce la evolución, entorno arquitecturas y metodología para desarrollar aplicaciones móviles.

El primer tema, contempla los conceptos y evolución de los dispositivos móviles, así como las tecnologías asociadas a ellos.

El tema dos aborda los diversos sistemas operativos ligeros, arquitecturas y entornos de programación que conforman las áreas de trabajo para el desarrollo de aplicaciones móviles. El docente deberá hacer hincapié en establecer las características, ventajas y desventajas de los diferentes entornos de desarrollo.

En el tema tres se conoce la metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles de diversos tipos, considerando las herramientas y características que proporciona el entorno elegido.

El tema cuatro se enfoca a la aplicación de las diferentes tecnologías y estándares utilizados para el acceso a datos en dispositivos móviles.

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

### 3. Competencia(s) a desarrollar

#### Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Aplica las metodologías y tecnologías emergentes para el desarrollo de aplicaciones móviles que resuelvan problemáticas del entorno.

### 4. Competencias previas

- Analiza y soluciona problemas informáticos y representa su solución mediante herramientas de software orientado a objetos.
- Identifica y analiza necesidades de información para su representación, tratamiento y automatización para la toma de decisiones.
- Crea y aplica los esquemas de bases de datos y tecnologías de conectividad para generar aplicaciones en el tratamiento de la información.

### 5. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a las tecnologías de móviles	1.1 Evolución de los dispositivos móviles. 1.2 Introducción a las tecnologías y herramientas móviles. 1.3 Tecnologías emergentes. 1.4 Tecnología de clientes ligeros: tecnología inalámbrica, redes de datos de radio, tecnología de microondas, redes de radio móvil, asistentes personales digitales, tarjetas inteligentes.
2	Arquitecturas y entorno de desarrollo	2.1 Sistemas operativos para dispositivos ligeros 2.2 Arquitecturas 2.3 Entorno de desarrollo
		2.4 Requerimientos de los dispositivos ligeros 2.5 Lenguajes de programación 2.6 Configuraciones 2.7 Perfiles
3	Desarrollo de aplicaciones móviles	3.1 Metodología de desarrollo y ejecución. 3.2 Uso de formularios Web móvil. 3.3 Uso de controles. 3.4 Creación Interfaces de usuario. 3.5 Temas selectos de programación para móviles.
4	Administración de datos en dispositivos móviles	4.1 Introducción. 4.2 Modelo de objetos de acceso a datos. 4.3 Manipulación de datos. 4.4 XML. 4.5 JSON.