

Sílabo

Desarrollo de aplicaciones avanzadas con Android

Especialista en Android 2017

(24 Horas)

COMPUTRONIC
ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS

www.computronic.edu.pe

941 607 176

ESPECIALISTA EN
EN ANDROID



I. DATOS ADMINISTRATIVOS

CURSO	Desarrollo de aplicaciones avanzadas con Android
CÓDIGO	
HORAS	24 Horas
REQUISITOS	Desarrollo de aplicaciones con Android

II. SUMILLA

El estudiante del curso será instruido en el campo del desarrollo de aplicaciones para Android haciendo uso de los componentes más actualizados del sistema operativo móvil.

III. OBJETIVO

- ✓ Comprender el uso de las herramientas para la creación de diseños en Android.
- ✓ Trabajar con diseños avanzados haciendo uso de todo lo aprendido.
- ✓ Gestionar un sistema web totalmente de la aplicación.

IV. METODOLOGÍA

El proceso de enseñanza – aprendizaje se basa en el aprendizaje según la experiencia. Busca motivar al estudiante a través de situaciones cercanas a la realidad y propiciar la reflexión para la resolución de problemas en los que se aplican de forma práctica los conocimientos adquiridos. El aprendizaje del curso se consolida con el desarrollo de un proyecto de investigación aplicada asesorado por el docente. Esta metodología contribuye a que el alumno sea protagonista de su aprendizaje individual y colaborativo mientras que el docente asume un rol de planificador, facilitador y guía, creando escenarios que permiten a los alumnos la adquisición de competencias profesionales

V. MEDIOS Y MATERIALES

En el desarrollo del curso se utilizan los siguientes medios y materiales:

Equipamiento	Material Educativo y Recursos Digitales
<ul style="list-style-type: none">• Computadora personal (docente)• Proyector multimedia• Pizarra• Una PC por Alumno.	<ul style="list-style-type: none">• Guías de ejercicios• Plataforma del Aula Virtual

VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1. Aplicación administrativa con servicios web. Duración: 6 horas

Logro de la Unidad de Aprendizaje

- Al término de la unidad, el alumno será capaz de crear aplicaciones que trabajen en modo offline haciendo uso de SQLite y servicios web a la vez.

Capacidades	Conocimientos
<ol style="list-style-type: none">1. Crea aplicaciones para Android con persistencia de datos.2. Sabe crear aplicaciones capaces de trabajar en modo offline.	<p>Tema 1: Aplicación administrativa con servicios web.</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Diseño avanzado de aplicaciones.1.2. Uso de herramientas para el diseño de aplicaciones.1.3. Programación del servicio web.1.4. Conexión con Android al servicio web.1.5. Uso de POO para la programación de la aplicación.1.6. Programación de modo offline de la aplicación con SQLite.

UNIDAD 2. Uso de librerías en Android

Duración: 6 horas

Logro de la Unidad de Aprendizaje

- Al término de la unidad, el alumno podrá usar librerías externas en sus aplicaciones para Android.

Capacidades	Conocimientos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sabe cómo instalar o incluir nuevas librerías a su proyecto Android. 2. Crea aplicaciones robustas con la capacidad y agilidad que provee las distintas librerías. 	<p>Tema 2: Persistencia de datos en Android</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Uso de librería Voley para conexión a servicios web. 2.2 Conexión a API de Facebook y Google para autenticación de usuarios. 2.3 Manejo de visitas haciendo uso de google analytics. 2.4 Recuperación de imágenes haciendo uso de servicios de google.

UNIDAD 3. Aplicación completa en Android Mod. 1

Duración: 6 horas

Logro de la Unidad de Aprendizaje

- Al término de la unidad, el alumno podrá crear aplicaciones robustas en Android haciendo usos de todos sus componentes.

Capacidades	Conocimientos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoce las herramientas para diseñar maquetas de aplicaciones Android. 2. Trabaja con los distintos Views de Android para crear aplicaciones más robustas. 	<p>Tema 3: Servicios en Android</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Creación del wireframe de la aplicación. 3.2 Preparación de los recursos necesarios para el diseño de la app. 3.3 Diseño de la aplicación con Material Design. 3.4 Añadir imágenes al diseño de la app. 3.5 Soporte para tablets de la aplicación.

UNIDAD 4. Aplicación completa en Android Mod. 2**Duración: 6 horas****Logro de la Unidad de Aprendizaje**

Al término de la unidad, el alumno creará aplicaciones completas haciendo uso de todas las herramientas aprendidas durante el curso.

Capacidades	Conocimientos
<p>1. Desarrolla una aplicación avanzada con un diseño fluido y con conexión a servicios web.</p> <p>Evaluación: Evaluación de Laboratorio Evaluación Virtual Sustentación de proyecto</p>	<p>Tema 4: Textos</p> <p>4.1 Desarrollo del servicio web en PHP. 4.2 Validación y seguridad del servicio web con token codificado. 4.3 Conexión al servicio desde la aplicación Android. 4.4 Desarrollo de las pantallas haciendo uso de los servicios. 4.5 Exportar y firmar el APK de Android. 4.6 Publicación de la app en el Market Place.</p>

VII. EVALUACIÓN

La fórmula que se ingresa en el sistema es la siguiente:

$$PF = EL + EV + SP / 3$$

Donde. -

- EL** = Evaluación de Laboratorio
- EV** = Evaluación Virtual
- SP** = Sustentación de proyecto

Consideraciones. -

- La nota mínima aprobatoria es 13.