UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Tecnologías de la Información

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

APLICACIONES MOVILES

NIVEL

SEXTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
APLICACIONES MOVILES
Carrera
Tecnologías de la Información</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FISEI-TI-MP-UP-06-05</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>TECNOLOGIAS Y DESARROLLO WEB</td><td>UTA-FISEI-TI-MP-UP-05-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
SEXTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>CONMUTACION Y ENRUTAMIENTO AVANZADO</td><td>UTA-FISEI-TI-MP-UP-06-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La asignatura de aplicaciones móviles proporciona los conocimientos para que el estudiante pueda desarrollar aplicaciones móviles que permitan la resolución de problemas correlacionados con el manejo y procesamiento de la información, atendiendo a los requerimientos y realidades del contexto, y, aplicando criterios de Ingeniería de Software aceptados internacionalmente.

Descripción de la asignatura La asignatura Aplicaciones Móviles se estructura en cuatro unidades curriculares básicas relacionadas con el desarrollo de aplicaciones para móviles: arquitecturas y entornos de desarrollo, desarrollo de la interfaz de usuario, acceso a datos, aplicaciones móviles multiplataforma, acceso a servicios web a través de dispositivos móviles. Los temas se desarrollan a través de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje y por medio de actividades prácticas en laboratorio, acompañadas del trabajo autónomo y colaborativo de los estudiantes en la solución a una problemática planteada como proyectos prácticos. En las actividades prácticas diseñarán e implementarán soluciones de software para casos de uso concretos

Objetivo general de la asignatura Implementar soluciones de software en entornos móviles a través de las tecnologías y tendencias actuales de desarrollo.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Comprender los fundamentos de las arquitecturas y entornos de desarrollo de aplicaciones móviles.

2.-Diseñar, desarrollar y publicar aplicaciones móviles de última generación.

3.-Aplicar los procesos que involucran la administración de datos en dispositivos móviles.

4.-Diseñar y desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles multiplataforma.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Comprender los fundamentos de las arquitecturas y entornos de desarrollo de aplicaciones móviles.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Fundamentos de desarrollo de aplicaciones móviles.	6	4	8	Pruebas de Diagnostico EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	6	4	8	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Comprende los fundamentos de las arquitecturas y entornos de desarrollo de aplicaciones móviles.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Diseñar, desarrollar y publicar aplicaciones móviles de última generación.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Desarrollo de aplicaciones móviles con Android.	21	20	22	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	21	20	22	**TOTAL HORAS:** 63

Resultados de aprendizaje: Diseña, desarrolla y publica aplicaciones móviles de última generación
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar los procesos que involucran la administración de datos en dispositivos móviles.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Gestión de datos en dispositivos móviles con Android.	9	10	8	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Otros: Ejercicios prácticos
SUBTOTAL HORAS	9	10	8	**TOTAL HORAS:** 27

Resultados de aprendizaje: Aplica los procesos que involucran la administración de datos en dispositivos móviles.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Diseñar y desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles multiplataforma.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles multiplataforma.	12	14	10	Pruebas de Diagnostico EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad Trabajos Otros: Talleres prácticos
SUBTOTAL HORAS	12	14	10	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Diseña y desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles multiplataforma.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Para el desarrollo de la asignatura se considerarÃ¡ los siguientes escenarios o ambientes de aprendizaje: Escenario Real: Comprende actividades de aprendizaje en laboratorio. Escenario Ã¡ulico: Actividades de enseÃ±anza aprendizaje desarrolladas en el aula. Escenario Virtual: Uso de la computadora, aula virtual, simuladores.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Comprender los fundamentos de las arquitecturas y entornos de desarrollo de aplicaciones móviles.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas de Unidad. Tests teóricos- reactivos y tests prácticos
2.- Diseñar, desarrollar y publicar aplicaciones móviles de última generación.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas de Unidad. Tests teóricos- reactivos y tests prácticos
3.- Aplicar los procesos que involucran la administración de datos en dispositivos móviles.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas de Unidad. Tests teóricos- reactivos y tests prácticos
4.- Diseñar y desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles multiplataforma.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas de Unidad. Tests teóricos- reactivos y tests prácticos

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Moreno, V.	2021	Creación de aplicaciones con Android	1	RA-MA Editorial	España Madrid	40	220	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro que permite conocer los fundamentos de la programación para moviles usando Android.							
URL:	https://0x102q9t0-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/222661							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Aceñero Eixarch, R. P.	2023	Kotlin y Jetpack Compose: desarrollo de aplicaciones Android	1	RA-MA Editorial	España Madrid	40	353	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro que utiliza Kotlin y Jetpack Compose para el desarrollo de aplicaciones Android con ejemplos.							
URL:	https://0x102q9t0-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/248870							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gironés, J. T.	2021	El gran libro de Android	1	Marcombo	España Birmingham	40	883	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro presenta los fundamentos del lenguaje Java con varios ejemplos prácticos y útiles.							
URL:	https://0x102q9t0-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/281860							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Nolasco Valenzuela, Jorge Santiago	2019	Desarrollo de aplicaciones con Android	1	RA-MA Editorial	España Madrid	40	681	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Fundamentos y ejercicios prácticos para el desarrollo de aplicaciones con Android							
URL:	https://0x102q9t0-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/222721							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Amaro Soriano, José Enrique	2019	Android: programación de dispositivos móviles a través de ejemplos	1	Marcombo	España Barcelona	40	365	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro contiene teoría y ejercicios a través de ejemplos para la construcción de sistemas móviles con Android.							
URL:	https://0x102q9t0-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/281429							