



SÍLABO DE SOLUCIONES MÓVILES I

1. INFORMACIÓN GENERAL

Facultad : Facultad de Ingeniería Escuela : Ingeniería de Sistemas Nombre de la asignatura : Solucione Móviles I

Código de la asignatura : SI - 773 Semestre Académico : 2019-2 Ciclo : VII

Horas : 02 Horas de Teoría/ 04 Horas Prácticas

Créditos : 04 créditos

Tipo de asignatura : (X) Obligatorio () Electivo Pre-Requisito : SI-462 Introducción al Desarrollo Web

SI-565 Programación III

Docente : Ing. Alberto Johnatan Flor Rodríguez

E-mail : aljofloro@gmail.com

2. SUMILLA.

La asignatura es de naturaleza práctica, pertenece al área de Desarrollo de Software/SI, su finalidad es hacer que el estudiante pueda construir aplicaciones móviles para la solución de problemas cotidianos y empresariales, haciendo uso de herramientas y técnicas de programación dirigidas al mayor número de dispositivos del medio. Comprende:

- 1.- Componentes básicos y experiencia de usuario.
- 2.- Segundo Plano y Manipulación de datos.
- 3.- Permisos y Servicios Complementarios.

3. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIA	EVIDENCIA
Implementa una solución móvil que	Construye y presenta una aplicación móvil
resuelva un problema de un dominio de	que resuelve un problema de un dominio
aplicación.	elegido de aplicación.

4. ARTICULACIÓN CON COMPETENCIAS GENÉRICAS UPT

Competencia Genérica UPT: Pensamiento Crítico		
Criterio	Nivel de Logro	
Demuestra capacidad para plantear	3	Genera varias propuestas de solución al
soluciones a problemas.		problema, emite juicios de manera que
-		fundamenta y utiliza argumentos

5. UNIDADES DIDÁCTICAS

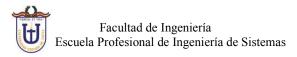
5.1 PRIMERA UNIDAD DIDÁCTICA: Componentes básicos y experiencia de usuario Total Horas: 36 Hrs.

5.1.1 Resultados de Aprendizaje:

- RA1. Elabora una propuesta adecuada acerca de su proyecto de desarrollo.
- RA2. Diseña las interfaces de la propuesta de solución, basándose en la utilidad de los componentes básicos de las aplicaciones móviles

5.1.2 Contenidos

Semana	Conceptual	Procedimental	
1	Construyendo	Describe la estructura básica de una Aplicación móvil.	
	Aplicaciones para	Describe los tipos de clases y la comunicación que se	
	Android	ejecutará entre ellas.	
2	Actividades	Describe los métodos que se ejecutan durante el ciclo de	





		vida de una actividad. Identifica el uso de Intents para la comunicación entre componentes, así como los tipos de Intents que podrá utilizar.
	, ,	Reconoce el entorno de Android Studio y realiza debug sobre aplicaciones a modo de poder ubicar e interpretar
		errores de ejecución.
4	Usuario	Utiliza la modularidad y la introducción de Fragments para complementar la fluidez en una aplicación. Identifica y utiliza diferentes Menús para las opciones de las aplicaciones.
5	Usuario	Utiliza y mejora los temas y estilos que provee Material Design. Identifica recursos para el uso de Layouts adaptables.
6	Evaluación de Unidad	Presenta la primera etapa del proyecto de software y rinde evaluaciones.
I 4		

Actitudinal:

Asiste y colabora en clase mediante el comentario y opiniones, además de desarrollar los trabajos encomendados de forma creativa y responsable.

5.1.3 Estrategias Didácticas

ED1	Expositivo/Lección Magisterial
ED3	Resolución de problemas
ED2	Estudio de casos

5.1.4 Evaluación

····· = · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Tipo de evaluación	Ponderación de las	Ponderación de la
	evaluaciones	unidad 1
Prácticas Calificadas	20 %	
Proyecto	30 %	
Evaluación Práctica	20 %	30%
Examen de unidad	20 %	
Actitudinal	10%	

5.1.5 Bibliografía

- SAMUEL, Stephen & BOCUTIU, Stefan; Programming Kotlin; Packt Birmingham/Numbai; ISBN 978-1-78712-636-7: 2017.
- LEIVA, Antonio; Kotlin for Android Developers; Leanpub: 2017.
- SMYTH, NEIL; Android Studio Development Essentials First Edition; E BOOK FRENZY;
 2014; ISBN-13: 978-0-9860273-7-6
- SIMON, JONATHAN; Head First Android Development Frist Edition; O'Reilly; 2011

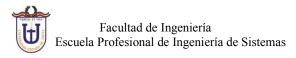
5.2 SEGUNDA UNIDAD DIDÁCTICA: Segundo Plano y Manipulación de Datos Total Horas: 36 Hrs

5.2.1 Resultados de Aprendizaje:

RA1: Construye rutinas capaces de trabajar en segundo plano y hace uso de estrategias de serialización.

5.2.2 Contenidos

Semana Conceptual Procedimental		Procedimental	
	1	Tareas en Segundo	Utiliza la clase AsynTask para realizar peticiones
		Plano	asíncronas.





2	Disparando,	Realiza la programación de tareas además de poder definir
	programando y	disparadores para las mismas.
	optimizando tareas en	
	segundo plano	
3	Preferencias y	Realiza configuraciones de aplicaciones en cadenas de
		tipo "nombre-valor" persistentes.
	Aplicaciones	·
4	Almacenando datos	Identifica y aplica los principios del lenguaje de
	utilizando SQLite	consultas para elaborar y manipular una base da dtos
		relacional nativa de Android (SQLite).
		Realiza aplicaciones que manipulan bases de datos
		internas (CRUD).
5	Intercambio de datos	Identifica y utiliza componentes que interactúan con
	mediante Proveedores	repositorios externos a la aplicación.
	de Contenido	
6	Evaluación de Unidad	Presenta la primera etapa del proyecto de software y rinde
		evaluaciones.
Actitu	dinal·	

Asiste y colabora en clase mediante el comentario y opiniones, además de desarrollar los trabajos encomendados de forma creativa y responsable.

5.2.3 Estrategias Didácticas

ED1 Expositivo/Lección Magisterial			
	ED2	Resolución de problemas	
	ED3	Estudio de casos	

5.2.4 Evaluación

Tipo de evaluación	Ponderación de las evaluaciones	Ponderación de la unidad 2
Prácticas Calificadas	20 %	
Proyecto	40 %	
Evaluación Práctica	15 %	30%
Examen de unidad	15 %	
Actitudinal	10 %	

5.2.5 Bibliografía

- FLOR RODRÍGUEZ, Alberto Johntan; Programación en Android: Guía Básica Kindle Edition; ASIN: B074R8FVNR: 2017.
- KOMATINENI, Satya & MACLEAN, Dave; Expert Android; Apress; 2013
- CRUZ ZAPATA, Belén; Android Studio Application Development; Packt Publishing; 2013; ISBN 978-1-78328-527-3

5.3 TERCERA UNIDAD DIDÁCTICA: Permisos y Servicios Complementarios Total Horas: 30Hrs

5.3.1 Resultados de Aprendizaje:

RA1 Construye aplicaciones que utilizan servicios proveídos por terceros para incrementar su funcionalidad.

5.3.2 Contenidos

Semana	Conceptual		Procedimental
1	Permisos,	Rendimiento y	Entiende y aplica los permisos necesarios para



	Seguridad	el uso en la aplicación planteada.
2	Firebase	Conoce y utiliza los diferentes servicios que permite utilizar la plataforma de Firebase.
3	Mapas y Geolocalización	Realiza aplicaciones haciendo uso de Google Play Services para soporte a intercomunicación y localización.
4	Publicación de la Aplicación	Aprende a preparar la aplicación para su publicación.
5	Presentación del Proyecto final	Sustenta y defiende la utilidad y funcionalidad de la solución móvil planteada.

Actitudinal:

Asiste y colabora en clase mediante el comentario y opiniones, además de desarrollar los trabajos encomendados de forma creativa y responsable.

5.3.3 Estrategias Didácticas

ED1	Expositivo/Lección Magisterial	
ED2	Resolución de problemas	
ED3	Estudio de casos	

5.3.4 Evaluación

Tipo de evaluación	Ponderación de las evaluaciones	Ponderación de la unidad 3
Proyecto	50 %	
Examen de unidad	10 %	
Evaluación Práctica	20 %	40%
Prácticas Calificadas	10 %	
Actitudinal	10 %	

5.3. 5 Bibliografía

- OEHLMAN, Damon; Pro Android Web Apps, Develop for Android using HTML5, CSS3 & JavaScript; ISBN 978-1-4302-3276-6; 2011.
- MEIER, Reto; Profesional Android Aplication Development; ISBN: 978-0-470-56552-0; 2015
- GARGENTA, Marko; Learning Android; ISBN: 978-1-4493-9050-1; 2011.
- PLAN DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA : Sumados los criterios deben dar el 100 % de la Unidad Didáctica.

Unidades Didácticas	Ponderación
Primera Unidad Didáctica	30 %
Segunda Unidad Didáctica	30 %
Tercera Unidad Didáctica	40 %
Total	100 %

Elaborado por:

Ing. Alberto Johnatan Flor Rodríguez Tacna, 12 de agosto del 2019