

PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS INFORMATIVOS

DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA COMPUTACION		ÁREA DE CONOCIMIENTO: ING DE SOFTWARE	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: APLICACIONES MOVILES		PERIODO ACADÉMICO: PREGRADO S-II OCT18-FEB19	
CÓDIGO: 23005		No. CREDITOS: 4	NIVEL: PREGRADO
FECHA ELABORACIÓN: 30/11/2017	EJE DE FORMACIÓN	HORAS / SEMANA	
		TEÓRICAS: 2	PRÁCTICAS/LABORATORIO 2
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: La programación de dispositivos móviles es uno de los campos de la informática y nuevas tecnologías con más futuro. Esta asignatura comprende la programación de aplicaciones de todo tipo (incluidos los juegos) para los diferentes dispositivos móviles: Smartphones (teléfonos inteligentes), tabletas, etc.			
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL: Desarrolla e implementa software para dispositivos móviles, así como la distribución de las mismas desde el sitio (Play Store de Android) de los creadores.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA): Analiza, Diseña e Implementa software aplicando metodologías, técnicas, normas y estándares internacionales			
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: Desarrollar en el estudiante habilidades y destrezas de análisis de programación de aplicaciones para dispositivos móviles, empleando herramientas de distribución libre, y el paradigma orientado objetos, para obtener una mejor comprensión de un SmartPhone y todos elementos o componentes, para satisfacer las necesidades de todos los usuarios tecnológicos.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA): Desarrolla programas aplicando fundamentos, conceptos y características de paradigmas orientado a objetos utilizando herramientas computacionales a fin de resolver problemas prácticos para dispositivos móviles con plataforma Android. 1. Reconoce las diferentes alternativas disponibles de comunicación de datos utilizadas en computación móvil. 2. Utiliza herramientas de distribución libre para la programación de aplicaciones para móviles (Java OO – Android Studio). 3. Construye aplicaciones básicas que se ejecuten en un emulador de dispositivo móvil como en un SmartPhone. Así como el empleo de todos sus elementos o componentes que integran dentro del desarrollo para dispositivos.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
Unidad 1 FUNDAMENTOS E INTRODUCCIÓN ANDROID Y COMPONENTES.	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1 Reconoce la estructura de sobre la plataforma Android para la ejecución de las aplicaciones móviles sobre dicha plataforma.2. Desarrolla aplicaciones básicas para móvil empleando adecuadamente los elementos básicos que comprende el entorno de un IDE con el SDK de Android.
Introducción y contenidos INTRODUCCIÓN Y CONTENIDOS Descarga e instalación del entorno de desarrollo y SDK Eclipse DESCARGA E INSTALACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO Y SDK ECLIPSE Configuración del SDK CONFIGURACIÓN DEL SDK Actualización de las ADT y del SDK ACTUALIZACIÓN DE LAS ADT Y DEL SDK Creación de un nuevo proyecto CREACIÓN DE UN NUEVO PROYECTO	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Vista general del proyecto

VISTA GENERAL DEL PROYECTO

Ejecución del proyecto

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Introducción y objetivos

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Principales componentes en una aplicación Android

Activity

Intent

Creación de una Activity

Ciclo de vida de una Activity

Action Bar

ACTION BAR

Uso de Intents

USO DE INTENTS

Interfaces de usuario

INTERFACES DE USUARIO

Layouts

FrameLayout

LinearLayout

TableLayout

RelativeLayout

Scroll View

Controles básicos

Text View

Button

EditText

ToggleButton

CheckBox

RadioButton

ImageView

ImageButton

Fragments

Eventos sobre Controles Básicos

Unidad 2

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2

Desarrolla aplicaciones empleando componentes avanzados del SDK de Android y el uso correcto del IDE, SDK Manager y ADV.

4. Desarrolla aplicaciones utilizando componentes avanzados como ListView, Toast, Menús.

COMPONENTES AVANZADOS ANDROID

Introducción y objetivos

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

ListActivity

ListActivity

Interfaces de usuario II

Adaptadores

Spinner

ListView

GridView

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Eventos sobre controles de selección

EVENTOS SOBRE CONTROLES DE SELECCIÓN

Notificaciones

Notificaciones Toast

Notificaciones de tipo diálogo

Notificaciones en la barra de estado

Menús

Menús opciones y Action Bar

Menús contextuales

Menús Popup

Widgets

Qué es un Widget

Creación de un Widget básico

Unidad 3

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3

5 Reconoce la estructura de las librerías y componentes para el almacenamiento y recuperación de datos.

6. Aplica una base de datos embebida en una aplicación móvil para el acceso y recuperación de datos.

ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE DATOS

Introducción y objetivos

Introducción y objetivos

Leer y guardar datos mediante la clase SharedPreferences

Leer y guardar datos mediante la clase SharedPreferences

Uso de PreferenceActivity

Uso de PreferenceActivity

Leer y guardar datos en un fichero de texto

Leer y guardar datos en un fichero de texto

Leer datos desde un recurso

Leer datos desde un recurso

Base de datos con SQLite

Base de datos con SQLite

Android DataFramework

Android DataFramework

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Clase Magistral
- 2 Estudio de Casos
- 3 Resolución de Problemas
- 4 Diseño de proyectos, modelos y prototipos

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Aula Virtual
- 3 Software de Simulación
- 4 Material Multimedia

PROGRAMA ANALÍTICO

4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Ingeniería del software: un enfoque práctico	Pressman, Roger S.	-	2010	Español	México, D. C. : McGraw-Hill Educación
Ingeniería del software	Pfleeger, Shari Lawrence	-	2002	spa	Buenos Aires : Pearson Education
Software engineering : theory and practice	Pfleeger, Shari Lawrence	-	2001	Inglés	New Jersey : Prentice Hall
Ingeniería del software	Sommerville, Ian	-	2002	spa	México : Pearson Educación
Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming 13th International Conference, XP 2012, Malmö, Sweden, May 21-25, 2012. Proceedings	[sin autor]	-	2012	eng	Springer
Advances in Software Engineering Techniques 4th IFIP TC 2 Central and East European Conference on Software Engineering Techniques, CEE-SET 2009, Krakow, Poland, October 12-14, 2009. Revised Selected Papers	[sin autor]	-	2012	eng	Springer
Calidad en el desarrollo de software / Guillermo Pantaleo	Pantaleo, Guillermo		2011	spa	Alfaomega
ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	Kendall	-	2011	-	-
Ingeniería del software : Un enfoque desde la guía swelok	Sánchez Alonso, Salvador	-	2011	spa	Madrid : Garceta
MODELS IN SOFTWARE ENGINEERING	-	-	-	-	-
Formulación y evaluación de proyectos informáticos	Baca Urbina, Gabriel	-	2006	Español	Mc Graw Hill
Diseño de páginas Web interactivas con JavaScript	Orós Cabello, Juan Carlos	-	2000	spa	Bogotá : Alfaomega
Diseño de páginas Web con XHTML, JavaScript y CSS	Orós Cabello, José Luis	-	2006	spa	México: Alfaomega Grupo Editor
Ingeniería del software: un enfoque práctico	Pressman, Roger S.	-	2010	Español	México, D. C. : McGraw-Hill Educación
Ingeniería del software: un enfoque práctico	Pressman, Roger S.	-	2010	Español	México, D. C. : McGraw-Hill Educación

6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

PROGRAMA ANALÍTICO

EDISON ESPINOSA GALLARDO
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

DIRECTOR DE CARRERA

FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO