

## PROGRAMA DE MATERIA

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>MATERIA:</b>	<b>TALLER IV (DESARROLLO MOVIL)</b>				
<b>CENTRO ACADÉMICO:</b>	CIENCIAS BASICAS				
<b>DEPARTAMENTO ACADÉMICO:</b>	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACION				
<b>PROGRAMA EDUCATIVO:</b>	LIC. EN TECNOLOGIAS DE INFORMACION				
<b>AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS:</b>	2006	<b>SEMESTRE:</b>	DECIMO	<b>CLAVE DE LA MATERIA:</b>	14244
<b>ÁREA ACADÉMICA:</b>	INGENIERIA DE SOFTWARE		<b>PERIODO EN QUE SE IMPARTE:</b>	ENERI - JUNIO 2013	
<b>HORAS SEMANA T/P:</b>	2/2		<b>CRÉDITOS:</b>	6	
<b>MODALIDAD EDUCATIVA EN LA QUE SE IMPARTE:</b>			<b>NATURALEZA DE LA MATERIA:</b>	DESARROLLO MOVIL	
<b>ELABORADO POR:</b>	JAIME MUNOZ ARTEAGA. ACTUALIZADO POR: JORGE COLUNGA CASTANEDA				
<b>REVISADO Y APROBADO POR LA ACADEMIA DE:</b>			<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	ENERO 2017	

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Este curso realiza la enseñanza al alumno en relación a las distintas y más importantes tecnologías de desarrollo móvil en el mercado. El curso cubre desde las bases y fundamentos hasta la enseñanza específica de varios lenguajes y herramientas de desarrollo. El curso demanda la enseñanza de teoría en conjunto con varias horas de práctica en laboratorio para el perfeccionamiento de las habilidades de los alumnos.

### OBJETIVO (S) GENERAL (ES)

Que el alumno conozca los fundamentos de importancia de los servicios en los dispositivos móviles en las organizaciones y adquiera la destreza para realizar aplicaciones en dispositivos móviles desde las primeras etapas de análisis y diseño, hasta la etapa de programación

### CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

<b>UNIDAD TEMÁTICA I: Fundamentos de dispositivos móviles (8 horas aprox.)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
Al final del curso el alumno(a) será capaz de	1.1 Introducción 1.2 Tipos de dispositivos móviles	[1][5][6]

\*En caso de no aplicar algún elemento, escribir N/A

## PROGRAMA DE MATERIA

conocer los fundamentos de programación de dispositivos móviles.	1.3 Limitaciones de los dispositivos móviles 1.4 Sistemas Operativos para dispositivos móviles	
--	---	--

### UNIDAD TEMÁTICA II: SISTEMAS OPERATIVOS Y LENGUAJES DE PROGRAMACION EN DISPOSITIVOS MOVILES (8 horas aprox.)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) será capaz de conocer los principales sistemas operativos y lenguajes de programación para dispositivos móviles	2.1 Plataformas y lenguajes soportados <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows mobile</li> <li>- Symbian</li> <li>- C++</li> <li>- J2ME</li> <li>- Flash Lite</li> <li>- Iphone OS</li> <li>- Windows Mobile</li> <li>- Android</li> <li>- Cloud</li> <li>- Acceso a internet</li> </ul> 2.2 Entornos de desarrollo para dispositivos móviles 2.3 Aplicaciones de los dispositivos móviles	[1][2][3][4][5]

### UNIDAD TEMÁTICA III: DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MOVILES (12 horas aprox.)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) será capaz de usar las técnicas para desarrollo de aplicaciones móviles	3.1 Desarrollo de aplicaciones móviles 3.2 Introducción a J2ME <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintaxis de Java</li> <li>- Bibliotecas de clases</li> </ul> 3.3 Aplicaciones J2ME <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDC (Connected Device Configuration)</li> <li>- CLDC (Connected Limited Device Configuration)</li> <li>- Mobile Information Device Profile (MIDP)</li> </ul>	[1][2][3][4][5]

### UNIDAD TEMÁTICA IV: GESTION DE LA COMUNICACIÓN EN LOS DISPOSITIVOS MOVILES (12 horas aprox.)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) adquirirá la destreza de identificar y usar la gestión de comunicaciones en dispositivos móviles	4.1 Interfaces graficas de usuario 4.2 Gestión de datos (archivos) y persistencia (base de datos) 4.3 Conexión por red 4.4 Servicios de red y datos	[1][2][3][4][5]

\*En caso de no aplicar algún elemento, escribir N/A

## PROGRAMA DE MATERIA

UNIDAD TEMÁTICA V: DESARROLLO DE APLICACIONES PARA ANDROID (12 horas aprox.)		
OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) adquirirá la destreza para el estudio de los fundamentos del desarrollo de aplicaciones en equipos Android	5.1 Introducción 5.2 Android Development Tools 5.3 Crear Aplicaciones y Actividades 5.4 Crear Interfaces de Usuario 5.5 Intents, Broadcast Receivers and Adapters 5.6 Archivos 5.7 Bases de Datos y Contents Providers 5.8 Maps, Geocoding and Location-Based Services 5.9 Audio, Video y Camara 5.10 Bluetooth, Networks, WI-FI y Sensores	[6]
UNIDAD TEMÁTICA VI: DESARROLLO DE APLICACIONES MOVILES EN LA NUBE (12 horas aprox.)		
OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) adquirirá la destreza para el estudio de los fundamentos de programación de aplicaciones móviles en la nube	6.1 Introducción 6.2 Uso de la Nube 6.3 Mejorar la Experiencia del Usuario 6.4 Crear Aplicaciones Híbridas para Ejecución Nativa 6.5 Desarrollo de Servicios en la Nube 6.6 Aplicaciones Sociales 6.7 Aplicaciones de Ventas	[7]
UNIDAD TEMÁTICA VII: PROYECTO FINAL		
OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
El alumno(a) será capaz de llevar a cabo proyectos de dispositivos móviles como un medio para dar soluciones en tratamiento de información en las empresas.	7.0 Proyecto del curso	[1][2][3][4] [5][6][7]

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- Exposiciones por parte del profesor (SI)
- Exposiciones por parte del alumno (NO)
- Realización de tareas por parte del alumno (SI)
- Realización de lecturas por parte del alumno (SI)

\*En caso de no aplicar algún elemento, escribir N/A

## PROGRAMA DE MATERIA

- Desarrollo de estudios de campo por parte del alumno (NO)
- Desarrollo de practicas de laboratorio (SI)
- Desarrollo de un proyecto integrador (SI)

### RECURSOS DIDÁCTICOS

- Exámenes para diagnósticos de habilidades
- Archivos de presentaciones
- Programas instaladores
- Programas actualizadores
- Tutoriales
- Códigos fuentes ejemplo

### EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

#### Evaluación

Concepto:	Ponderación:
Primer examen parcial	15%
Segundo examen parcial	15%
Examen final	20%
Proyecto final	35%
Trabajos y tareas	10%
Participación en clase	5%
Presentaciones	0%

**NOTA: Para tener derecho a examen es necesario asistir por lo menos al 80% de las sesiones programadas**

### FUENTES DE CONSULTA

#### BÁSICAS:

[1] Pagina principal de Sun sobre J2ME

<http://java.sun.com/j2me/>

[2] Artículos sobre J2ME

<http://developers.sun.com/techttopics/mobility/midp/reference/techart/index.html>

[3] Códigos J2ME de ejemplo

<http://developers.sun.com/techttopics/mobility/midp/samples/>

[4] Pagina sobre juegos para móviles

<http://www.midlet-review.com/>

#### COMPLEMENTARIAS:

\*En caso de no aplicar algún elemento, escribir N/A

## PROGRAMA DE MATERIA

---

- [5] Tutoriales y artículos sobre J2ME  
<http://www.palowireless.com/java/tutorials.asp>
- [6] Página sobre Android  
<http://developer.android.com/>
- [7] Página sobre estándares para la nube  
<http://cloud-standards.org/wiki/>

\*En caso de no aplicar algún elemento, escribir N/A