



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA: INGENIERÍA EN
TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS Y ELECTRÓNICA**



DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA:				
Diseño de aplicaciones para dispositivos móviles con Java				
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA				
MODALIDAD: Curso				
TIPO DE ASIGNATURA: Teórica-Práctica				
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE: Séptimo				
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativa de Elección				
NÚMERO DE CRÉDITOS:		8		
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	5	Teóricas: 3	Prácticas: 2	Semanas de clase: 16
				TOTAL DE HORAS: 80
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE: Estructura de datos				
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE: Ninguna				

OBJETIVO GENERAL

El alumno contará con los elementos necesarios para plantear aplicaciones construidas en la plataforma Java ME para dispositivos móviles como son PDAs y/o teléfonos celulares

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Introducción a los dispositivos móviles	10	0
2	Hilos y sincronización	6	2
4	Java ME	20	16
5	Aplicaciones prácticas	16	10
	Total de Horas	52	28
	Suma Total de las Horas	80	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. INTRODUCCION A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

- 1.1. Definiciones
- 1.2. Tipos y características

2. HILOS Y SINCRONIZACIÓN

- 2.1. Hilos (Threads)
- 2.2. Sincronización y concurrencia
- 2.3. Bloqueos

3. JAVA ME

- 3.1. Introducción.
- 3.2. Conectividad
 - 1. **CLDC en la máquina virtual de Java**
 - 2. **Librerías CLDC**
 - 3. **KVM**
- 3.3. MIDlet
 - 1. **Suites de MIDlet**
 - 2. **Desarrollo en MIDlet**
 - 3. **Interfaces Gráficas**
- 3.4. API del J2ME

4. APLICACIONES PRÁCTICAS

- 4.1. Presentación de aplicaciones comerciales en dispositivos móviles
- 4.2. Construcción de una aplicación para teléfono celular
- 4.3. Construcción de una aplicación para PDA

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Jaokar, Ajit; Fish, Tony. 2006. Mobile Web 2.0. The innovator's guide to developing and marketing next generation wireless/mobile applications. FutureText. London.
- Topley, Kim. 2002. J2ME in a Nutshell. O'Reilly & Associates, Inc. California
- Piroumian, Vartan. 2002. J2ME Platform Programming. The Sun Microsystems Press. Java Series. California.
- Keogh, James E. 2003. The Complete Reference J2ME. McGraw-Hill/Osborne

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Castells, Manuel; Fernández-Ardèvol, Mireia, Linchuan Qiu, Jack; Sey, Araba. 2006. Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global. Ariel. Barcelona.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

3. <http://download.oracle.com/javame/>

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	A UTILIZAR
Exposición oral	X
Exposición audiovisual	X
Ejercicios dentro de clase	X
Ejercicios fuera del aula	
Lecturas obligatorias	X
Trabajo de investigación	X
Prácticas de taller	X
Prácticas de campo	
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	A UTILIZAR
Exámenes parciales	X
Examen final	X
Trabajos y tareas fuera del aula	X
Participación en clase	X
Asistencia	
Exposición de seminarios por los alumnos	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería en Computación o, Matemáticas Aplicadas a la Computación o, Ingeniería Mecánica Eléctrica	en Ciencias de la Computación	Sistemas	Electrónica