



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FORMATO GUIA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 4

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: M. en C. David Araujo Díaz

1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Ingeniería de Software para Cómputo Móvil

1.4 CLAVE: _____ (Para ser llenado por la SIP)

1.5 TIPO DE ASIGNATURA:

OBLIGATORIA	<input type="checkbox"/>	OPTATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
SEMINARIO	<input type="checkbox"/>	ESTANCIA	<input type="checkbox"/>

1.6 NUMERO DE HORAS:

TEORIA	<input type="checkbox"/>	PRACTICA	<input type="checkbox"/>	T-P	<input type="text" value="60"/>
--------	--------------------------	----------	--------------------------	-----	---------------------------------

1.7 UNIDADES DE CREDITO:

1.8 FECHA DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

<input type="text" value="07"/>	<input type="text" value="01"/>	<input type="text" value="08"/>
d	m	a

1.9 SESION DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDO LA IMPLANTACION DE LA ASIGNATURA:

SESION No.	<input type="text"/>	FECHA:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			d	m	a

1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP: (Para ser llenado por la SIP)

d m a

II. DATOS DEL PERSONAL ACADEMICO

2.1 COORD. ASIGNATURA: Rosaura Palma Orozco CLAVE: 6409-EA-09

2.2 PROFR. PARTICIPANTE: Chadwick Carreto Arellano CLAVE: 6397-EA-09

CLAVE: _____

III. DESCRIPCION DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL: Ingeniería de Software para Cómputo Móvil
El alumno adquirirá los conocimientos necesarios para siguiendo estándares y metodologías analizar y diseñar sistemas de cómputo móvil y con esto garantizar la calidad en el desarrollo de los mismos.

III.2 DESCRIPCION DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
I – Ingeniería de software	10.0
1.1. Introducción	1.0
1.2. Proceso de desarrollo de Sistemas	1.0
1.3. Ciclos de Vida de desarrollo de Sistemas	1.0
1.4. Análisis y Diseño Estructurado	2.0
1.4.1. Modelado Estructurado	
1.5. Análisis y Diseño Orientado a Objetos	2.0
1.5.1. OMT	
1.5.2. OOSE	
1.5.3. UML	
1.6. Análisis y Diseño Móvil	3.0
II – Análisis de Requerimientos de Sistemas Móviles	10.0
2.	
2.1. Identificación de Fuentes y requerimientos de Información	1.0
2.2. Identificación de Infraestructuras	1.0
2.2.1. Orientadas a la Conexión	
2.2.2. No orientadas a la Conexión	
2.3. Identificación de Tecnologías de Comunicación móvil	2.0
2.3.1. Bluetooth	
2.3.2. Radiofrecuencia	
2.3.3. Wifi	
2.3.4. WiMax	
2.4. Identificación de usuarios, puntos de y servicios.	
2.5. Ciclo de vida de desarrollo de sistemas Móviles	1.0
2.6. Métricas para Sistemas Móviles	2.0
2.7. Análisis de viabilidad Económica, Técnica y Legal.	1.0
2.8. Planeación de actividades y definición formal de requerimientos.	1.0

III – Análisis de Sistemas Móviles	10.0
3.	
3.1. Introducción al Análisis	1.0
3.2. Modelado de Sistemas de Información	2.0
3.3. Construcción de un modelo de Sistema móvil	2.0
3.4. Modelado de Sistemas Móviles	4.0
3.4.1. Modelo de procesos	
3.4.2. Modelo de servicios	
3.4.3. Modelo de datos	
3.4.4. Modelos de Entradas y Salidas (información)	
3.5. Informe y verificación de análisis	1.0
IV – Diseño de Sistemas Móviles	11.0
4.	
4.1. Modelo arquitectónico del sistema	1.0
4.2. Construcción de Diagrama de Despliegue / Componentes	1.0
4.3. Diseño de salidas de Información	1.0
4.4. Diseño de Entradas de información	2.0
4.5. Diseño de Interfaces Móviles	2.0
4.6. Diseño de Bases de Datos Móviles	2.0
4.7. Informe y verificación de Diseño	2.0
V – Desarrollo y Pruebas de Sistemas Móviles	11.0
5.	
5.1. Modelo de desarrollo de Sistemas Móviles	2.0
5.2. Codificación de sistemas Móviles	2.0
5.3. Desarrollo de Clientes y Servidor	1.0
5.4. Desarrollo de componentes	1.0
5.5. Desarrollo de Servicios	2.0
5.6. Pruebas sobre sistemas móviles	3.0
5.6.1. Conectividad e interacción	
5.6.2. Seguridad de comunicaciones	
5.6.3. Integridad y Desempeño	
5.6.4. Calidad de Servicio	
VI - Documentación e Implementación de Sistemas Móviles	8.0
6.	
6.1. Estándares de calidad	2.0
6.1.1. CMM	
6.1.2. ISO	
6.2. Documentación de Sistemas Móviles	2.0
6.2.1. Documentación de Análisis y Diseño	
6.2.2. Documentación Técnica	
6.2.3. Documentación de usuario y capacitación	
6.3. Modelos de Implementación de sistemas móviles	3.0
6.3.1. Implementación Local	
6.3.2. Implementación Global	
6.4. Esquemas de Mejora continua	1.0

III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

- [1] • Stallings, William. Wireless communications and networking. Upper Saddle River, N.J. :
- [2] • Prentice Hall, 2002.
- [3] • Huidobro Moya, José Manuel.: Comunicaciones móviles. Madrid : Thomson ; Paraninfo, 2002
- [4] • BASSO M. .The Enterprise Goes Wireless: How to Face the New Challenge. Gartner Group. 2003.
- [5] • CLARK W. . Getting the most from Mobile Applications. Gartner Group. 2003.
- [6] • Van der Kar "Desingning Mobile Service Systems" IOS Press 2008

III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACION A UTILIZAR

Evaluación por medio de Examen escrito 3 exámenes como Evaluación continua

Practicas del Curso 40%

Proyecto Final de la Materia 30%

Asistencia y Participación 30%