



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Área: Sistemas Distribuidos

Programa de Asignatura: Computo Móvil

Código: 22215

Tipo: Optativa

Créditos: 9

Fecha: Noviembre 2012



1. DATOS GENERALES

Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Cómputo móvil
Ubicación:	Segundo o Tercer semestre (Optativa)

2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Dr. Arturo Olvera Alarcón Dra. Bárbara Emma Sánchez Rinza Dr. Ivo Pineda Tarres Dr. Manuel Martín Ortiz Dr. Iván Olmos Pineda
Fecha de diseño:	Noviembre 2012
Fecha de la última actualización:	Marzo 2017
Revisores:	Dr. Miguel Angel León Chávez
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se incluyó la unidad 1, 3, 4 y 5. Se actualizó bibliografía



3. OBJETIVOS:

General:

La computación móvil es una de las tecnologías de más rápido crecimiento: La demanda para conectar dispositivos sin el uso de cables se está incrementando en todas partes. Es por tal motivo el estudio de esta materia en el posgrado.

Específicos:

Los sistemas de microondas, radio frecuencia, y otras frecuencias el espectro en la actualidad son una buena opción para la interconexión de edificios en sistemas pequeños y con cortas distancias, como un campus o parque industrial, en la actualidad estos dispositivos han generado gran revuelo en las telecomunicaciones por lo cual es importante que el alumno se vaya familiarizando con dichos sistemas



4. CONTENIDO

Unidad	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje
1. Visión de la movilidad	1.1. Cómputo ubicuo 1.2. Cómputo pervasivo 1.3. Cómputo autónomo 1.4. Cómputo en la nube
2. Telefonía celular	2.1. Principio de reutilización de frecuencias 2.2. Transmisión 2.3. Recepción 2.4. Itinerancia 2.5. Primera Generación 2.6. Segunda Generación 2.7. Tercera Generación 2.8. Cuarta Generación 2.9. Quinta Generación
3. Aplicaciones móviles y middleware	3.1. Cómputo "context-aware" 3.2. Cómputo "wearable" 3.3. Interfaces tangibles 3.4. Realidad aumentada
4. Redes inalámbricas	4.1. Redes de sensores 4.2. Redes vehiculares 4.3. RFID 4.4. NFC 4.5. Bluetooth 4.6. BAN 4.7. PAN 4.8. LAN
5. Seguridad y provacidad	5.1. Autenticación 5.2. Confidencialidad 5.3. Integridad 5.4. Control de acceso 5.5. No rechazo



Bibliografía	
Básica	Complementaria
1.- TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES, 4ª EDICIÓN 2009, BEHROUZ A FOROUZAN, MC. GRAW HILL. 2.- SENSORES ACONDICIONADORES SEÑAL, ALFA OMEGA, MARCOMBO, 4ª EDICIÓN 2002, RAMON PALLAS ARENY. 3.- J. Krumm (ed.) Ubiquitous Computing Fundamentals, CRC Press, 2018 4. R. Shorey et al. (eds.) Mobile, Wireless and Sensor Networks Technology, Applications and Future Directions. Wiley, 2006.	

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	40%
• Participación en clase	
• Tareas	
• Exposiciones	
• Simulaciones	
• Trabajo de investigación y/o de intervención	
• Prácticas de laboratorio	30%
• Visitas guiadas	
• Reporte de actividades académicas y culturales	
• Mapas conceptuales	
• Portafolio	
• Proyecto final	30%
• Otros	
Total	100%

BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION

