CURSO: **CÓMPUTO MÓVIL Y UBICUO**
CLAVE: ------
INSTRUCTORES: **DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA MACÍAS, DR. JESÚS FAVELA VARA**
PROGRAMA: MAESTRÍA EN CIENCIAS
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
DIVISION: FÍSICA APLICADA
VIGENCIA: A PARTIR DE ABRIL DE 2010

REQUISITOS: PROTOCOLOS Y SISTEMAS EN RED

HORAS DE TEORIA: 40
HORAS DE LAB.: 0
TOTAL DE HORAS: 40
NUMERO DE CREDITOS: 5

OBJETIVO: El objetivo del curso es introducir al estudiante a los principales avances y retos de investigación en las áreas del cómputo móvil y ubicuo.

TEMARIO (con desglose de horas por tema):

1. **Introducción**.....(3 sesiones = 5h00)

   - La visión del cómputo ubicuo
   - Implicaciones de la movilidad en los sistemas de cómputo y comunicaciones
   - Algunas tecnologías de base

2. **Infrastructura de soporte a la movilidad**.....(4 sesiones = 6h40)

   - Las redes inalámbricas (WLANs, WPANs)
   - El impacto de la movilidad en la pila TCP/IP
   - Protocolos para movilidad: macro-movilidad y micro-movilidad

3. **Cómputo ubicuo**..... (10 sesiones = 16h40)

   - Cómputo consciente del contexto.
   - Estimación y derivación de información contextual (localización y actividad)
   - Sistemas basados en la localización
   - Middlewares y frameworks
   - Pantallas ambientales y realidad aumentada
   - Evaluación y adopción de sistemas ubicuos

4. **Infrastructura de soporte al cómputo ubicuo**.....(4 sesiones = 6h40)

   - Redes móviles ad-hoc (MANETs).
   - Redes inalámbricas de sensores (WSN).

5. **Discusión de proyectos selectos**..... (3 sesiones = 5h00)

Bibliografía

Artículos de investigación y capítulos de libros que serán proporcionados al estudiante al inicio del curso