



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



## PROGRAMA DE ESTUDIOS

**F1436**

**DOMOTICA**

**Horas Teóricas**

**Horas Prácticas**

**Créditos**

**2**

**2**

**6**

**Tipo:**

**Optativa**

### CARRERA(S)

**Licenciatura en Tecnologías de la Información**

### ÁREA DE FORMACIÓN

**Integral**

### ÁREA DE CONOCIMIENTO

**Redes**

### ASIGNATURAS ANTECEDENTES Y SUBSECUENTES

**Antecedentes:**

**Ninguna**

**Subsecuentes:**

**Ninguna**

### Presentación

Esta asignatura contribuye a la formación de especialistas en el desarrollo, explotación y mantenimiento de sistemas informáticos para la automatización de viviendas y edificios. Se encuentra relacionada con asignaturas de desarrollo software y redes de computadoras.



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



Con esta asignatura se pretende que el alumno aprenda las tecnologías de *Home Automation* más extendidas, así como entender las claves para el desarrollo de interfaces software propias.

Se hará uso de tecnologías Java para el control Domótico, OSGi y Jini. Gestión de alarmas y dispositivos de control de acceso. Procesadores de propósito específico. Buses para home automation.

## Objetivo General

Formar a los asistentes al programa en los conocimientos, habilidades y técnicas relacionadas con la Domótica, desde una perspectiva global e integradora, haciendo especial hincapié en los aspectos prácticos de la misma.

## Perfil de la Asignatura

- Efectuar análisis acerca de tecnología de vanguardia para la automatización de edificios.
- Comprender los diferentes elementos tecnológicos necesarios para la implementación de edificios inteligentes.
- Conocer las diferentes tipos de redes que deben integrarse en las viviendas o edificios inteligentes
- Conocer las propuestas diversas que existen para “domotizar” un hogar o edificio.
- Analizar tendencias futuras en la domótica.

## Producto Final / Evidencia de Aprendizaje

Un portafolio de evidencias integrado por todas las prácticas desarrolladas, análisis de lectura y resúmenes durante el ciclo escolar.



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



## Contenido Temático

- I. Introducción a la domótica
- II. Instalaciones en viviendas y edificios
- III. Tecnologías domóticas.
- IV. Redes de acceso remoto al edificio inteligente. Pasarelas residenciales.
- V. Aplicaciones y soluciones comerciales
- VI. Tendencias

## Métodos, Técnicas y Materiales de Apoyo recomendables

Métodos: Solución de casos prácticos, Estudio de Casos, Investigaciones con análisis, exposiciones

Técnicas: trabajo en equipo, lluvia de ideas, prácticas grupales, prácticas individuales, mapas conceptuales, mentales, ensayos y resúmenes.

Materiales de apoyo: Pizarra, equipo de computo y audiovisual.

## Criterios de Evaluación y Acreditación (Estrategias de Evaluación)

Participación y exposición en clase

Solución de casos

Tareas

Portafolio de evidencias

## Perfil del Docente

El perfil ideal del docente de Domótica es un profesional egresado de Licenciatura en Informática, Sistemas Computacionales, Electrónica, Tecnologías de la información o áreas afines.

Son actitudes necesarias en el docente de esta asignatura:

- Que promueva el aprendizaje participativo basado en proyectos y problemas
- Que tenga conocimientos sobre tendencias en automatización y cómputo ubicuo

Que aplique técnicas y conocimientos para el desarrollo de software y dispositivos electrónicos



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



## Bibliografía

### Básica

Jose Manuel Huidobro Moya, Ramon J. Millan Tejedor (2010). Domótica. Edificios Inteligentes. 3ra. Reimpresión actualizada. Creaciones Copyright, S.L. ISBN-10: 8496300439, ISBN-13: 978-8496300439.

Francisco Vázquez, Cristobal Romero, Carlos De Castro (2012). Domótica elnótica - Viviendas Y Edificios Inteligentes - 3ª ed. Alfaomega Grupo Editor S.A DE c.v; ISBN-10: 6077071099, ISBN-13: 978-6077071099.

### Complementaria

Brian Feller (2004), Home Automation Handbook, McGraw-Hill/TAB Electronics.

Robert N. Bucceri (2003). Latest Technology in Automated Home Control: System Design Manual, SilentServant, Inc.

Sitio Web: <http://ocw.um.es/ingenierias/domotica>

## Comisión que elaboró el Programa

M. en C. Pablo Pancardo García

DAIS

Dr. Miguel A. Wister Ovando

DAIS