



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

PROGRAMA DEL CURSO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y  
ENSAMBLADORES 2

<b>CODIGO:</b>	779	<b>CREDITOS:</b>	5
<b>ESCUELA:</b>	Ciencias y Sistemas	<b>AREA:</b>	Ciencias de la Computacion
<b>PRERREQUISITO:</b>	778	<b>POSTREQUISITO:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	Obligatorio	<b>SECCION:</b>	
<b>HORAS POR SEMANA DEL CURSO:</b>	4	<b>HORAS POR SEMANA DE LABORATORIO:</b>	2
<b>DIAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:</b>	Jueves Viernes	<b>DIAS DE LABORATORIO</b>	Vienes
<b>HORARIO DEL CURSO:</b>		<b>HORARIO DE LABORATORIO:</b>	

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

Este curso está directamente relacionado con el curso de Arquitectura de Computadores y Ensambladores 1, tomando como base los contenidos básicos cubiertos anteriormente y desarrollando practicas que permitan profundizar en el manejo de los conceptos básicos de la utilización del hardware conjuntamente con el software, utilizando una capa de enlace para poder unir ambas partes y crear proyectos innovadores de alta calidad.

**OBJETIVOS GENERALES**

Proporcionar al estudiante los conocimientos y prácticas necesarias acerca de las técnicas de comunicación entre hardware y software, para desarrollar proyectos de alta calidad.

**Objetivos Específicos:**

1. Tener conocimientos acerca del hardware que podemos programar y enlazar a un computador.
2. Visualizar soluciones sobre un problema de comunicación entre el hardware y software.

3. Identificar las características de los sistemas automatizados por medio de hardware.

#### **METODOLOGÍA**

El desarrollo del curso se apoyará en la lectura constante de documentos y publicaciones sobre los temas que el docente facilitará para cada tema, además de la investigación personal y grupal sobre diferentes temas específicos abordados en cada unidad. Se espera que las sesiones de clase sean para difusión y ampliación de tales trabajos. Clases magistrales y lecturas concisas.

#### **EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

Según el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la zona tiene valor de 75 puntos, la nota mínima de promoción es de 61 puntos y la zona mínima para optar a examen final es de 36 puntos.

Del 100% de la nota final, se distribuye en actividades de evaluación de la siguiente manera:

<b>Procedimiento</b>	<b>Instrumento de Evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
Primer Examen Parcial		15%
Segundo Examen Parcial		15%
Proyecto 1		15%
Proyecto 2		10%
Laboratorio		20%
		-----
Total de la zona		75%
Evaluación final		<u>25%</u>
Nota de Promoción		100%

## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **Primera Unidad**

#### **Estructura Organizacional Proyecto de Automatizacion**

- 1.1 Fisica
- 1.2 Integracion
- 1.3 Desicion

### **Segunda Unidad**

#### **Capa Fisica Proyecto de Automatizacion Industrial**

- 2.1 PLC's
- 2.2 Diagrama Escalera
- 2.3 PIC's

### **Tercera Unidad**

#### **Tecnologia**

- 3.1 Definicion de Tecnologia
- 3.2 Tipos de Tecnologia
- 3.3 Tecnologias de la Comunicacion

### **Cuarta Unidad**

### **Modelo TAM**

4.1 [http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Technology\\_acceptance\\_model](http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Technology_acceptance_model)

### **Quinta Unidad**

### **Modelo UTAUT**

5.1 [http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Unified\\_theory\\_of\\_acceptance\\_and\\_use\\_of\\_technology](http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Unified_theory_of_acceptance_and_use_of_technology)

### **Sexta Unidad**

### **Teoria de la Virtualizacion de Procesos**

6.1 [http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Process\\_virtualization\\_theory](http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Process_virtualization_theory)

### **Septima Unidad**

### **Diseño de Interfaces de Usuario**

7.1 Usar ambas cosas el conocimiento en el mundo y en la cabeza.

7.2 Simplificar la estructura de las tareas.

7.3 Hacer cosas visibles.

7.4 Utilizar mapeos de forma adecuada.

7.5 Diseñar para impedir errores.

### **BIBLIOGRAFIA**

Enunciada dentro del contenido del curso. Artículos y extractos de revistas y libros que serán entregados en clase.

[http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Main\\_Page](http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Main_Page)