

**Laboratorio de Arquitectura de Computadores y Ensambladores 1**

<b>CODIGO:</b>	778	<b>CREDITOS:</b>	5
<b>ESCUELA:</b>	Ciencias y Sistemas	<b>AREA A LA QUE PERTENECE:</b>	Ciencias de la Computación
<b>PRE REQUISITO:</b>	796 – Lenguajes Formales y de computación 964 – Organización Computacional	<b>POST REQUISITO:</b>	779 –Arquitectura de computadores y ensambladores 2 970 – Redes de computadoras 1 281- Sistemas Operativos 1
<b>CATEGORIA:</b>	Obligatorio	<b>SEMESTRE:</b>	1ero. 2014
<b>CATEDRÁTICO (A):</b>	Marlon Orellana	<b>AUXILIAR:</b>	Marco Antonio Pereira Girón
<b>SALON DEL CURSO:</b>	215 T3 Jueves 302 T5 Sábado	<b>SALON DEL LABORATORIO:</b>	215
<b>HORAS POR SEMANA DEL CURSO:</b>	4	<b>HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:</b>	2
<b>DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:</b>	Sábado, Jueves	<b>DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:</b>	Sábado, Jueves
<b>HORARIO DEL CURSO:</b>	9:10 - 10:50. 17:20 - 19:00.	<b>HORARIO DEL LABORATORIO:</b>	12:30 - 13:20. 19:00 - 20:40.

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El laboratorio de Sistemas Arquitectura de Computadores y Ensambladores 2 complementa los contenidos del curso y continúa con la aplicación de los conceptos tanto del curso anterior como de este.

El principal enfoque de este laboratorio es el de poner en práctica los conceptos de desarrollo de software a bajo nivel y enfocado a micro-controladores para de esta forma desarrollar proyectos que implican el uso de dispositivos electrónicos y automatización por medio de micro-controladores e intercambio de información digital.

**OBJETIVOS:**

- Que el estudiante adquiera conocimientos suficientes de micro procesadores de las líneas CISC y RISC, comparando características para consolidar criterio.
- Que el estudiante conozca los principales procedimientos de manejo y administración de buses, memoria, interrupciones, transmisores de datos, etc.
- Que el estudiante conozca la arquitectura básica de un computador personal, basado en procesador de la marca INTEL, línea CISC.

---

**METODOLOGIA:**

Los conocimientos del laboratorio serán transmitidos por medio de exposiciones y demostraciones hechas en clases, así como la solución a problemas frecuentes de manera práctica y/o preguntas que se puedan generar al momento de la explicación.

- *Todo envío de tareas, prácticas, etc., será con un asunto definido por el auxiliar el día que se solicite, de igual manera el formato y extensión, de no cumplir con dichos requerimientos, el correo será descartado automáticamente.*

---

**REQUISITOS:**

- Es obligatorio aprobar el proyecto para tener derecho a examen final de laboratorio, se aprueba con 61/100
  - Solo se calificarán exámenes y proyectos de estudiantes asignados en el curso.
- 

**EVALUACION: tentativamente la ponderación será la siguiente****Aspecto Valor**

2 Practicas (16 pts. c/u).....	32 pts.
Proyecto.....	40 pts.
Tareas, investigaciones, cortos.....	20 pts.
Examen Final. ....	<u>8 pts.</u>
Total.....	100 pts.

---

**CONTENIDO:**

1. Arquitectura y Organización CISC, RISC
  2. Programación a bajo Nivel.
  3. Instrucciones de Ensamblador
  3. Interrupciones y Transmisión Serial.
  4. Plataforma Arduino y Raspberry PI.
- 

**BIBLIOGRAFÍA:****Assembler**

Documentación (tutoriales y referencia) emu 8086:  
[http://www.emu8086.com/assembler\\_tutorial/](http://www.emu8086.com/assembler_tutorial/)

**Procesadores y Sensores**

Bibliografía de clase

Paginas oficiales de las plataformas Arduino, PIC axe y 8255

Información dada en el laboratorio

---

<b>LISTA DE CATEDRÁTICOS</b> CURSO / LABORATORIO	SEC	EDI	SALON	INICIO	FIN	L	M	MI	J	V	S	CATEDRATICOS
Arquitectura de computadores y ensambladores 1	A	T-3	216	10:50	12:30		X		X			Otto Escobar Leiva
Arquitectura de computadores y ensambladores 1	B	T-3	215	17:20	19:00				X			Marlon Orellana
Arquitectura de computadores y ensambladores 1	B	T-5	302	9:10	10:50						X	Marlon Orellana
Laboratorio	B	T-3	211	19:50	20:40				X			Marco Pereira
Laboratorio	B	T-3	311	12:30	13:20					X		Marco Pereira