

Horarios y salones

- Teórico ([Julio Pérez](#))
 - Clases presenciales
 - Mié 10:00 a 11:30, salón B22 ???
 - Vie 10:00 a 11:30, salón 301 ???
 - Consultas
 - Al final de clase
 - Foro del curso
 - En ocasiones especiales (p. ej. antes de las entregas de lab)
 - Teórico → **Cronograma tentativo y Guía de clases grabadas** (en pág. eva)
 - Enlaces a recursos para cada clase: slides, Clases grabadas OpenFing (2015) y YouTube (2020/2021)
 - Teo.Cuestionarios (en pág. Eva)
 - Autoevaluación para saber si se comprendió lo visto en clase
- Práctico ([Fiorella Haim](#), [Lyl Ciganda](#)) (comienzo semana próxima)
 - Grupo 1, Lun 8:15 a 9:45, salón 311
 - Grupo 2, Mié 8:15 a 9:45, salón B22 ?? o A21??
- Clases grabadas curso 2020
- Laboratorio:
 - Muy pronto horarios e inscripción de grupos

Objetivos del curso

(textual del Programa)

*“El estudiante al finalizar el curso conocerá los **conceptos básicos** de las **técnicas de diseño** de sistemas digitales con **microprocesador**. Esto le permitirá encarar el diseño de sistemas digitales sencillos basados en un microprocesador. También facilitará la comprensión, en cursos posteriores o **en la práctica profesional**, del funcionamiento de sistemas con microprocesadores especializados como microcontroladores y procesadores digitales de señales.*

*El estudio de los distintos sistemas se realiza exclusivamente desde el punto de vista **lógico**, sin estudiar la implementación de las diferentes tecnologías de circuitos integrados. De dichas tecnologías sólo se describen las diferentes características que influyen en las técnicas de diseño lógico.*

*Estos conocimientos son básicos para la utilización de los sistemas digitales como parte de **sistemas electrónicos dedicados** y también para una **mejor aplicación de un computador** a las distintas áreas de la Ingeniería.”*

Objetivos

- La comprensión del funcionamiento de un computador
 - para **quien en el futuro va a diseñar sistemas** con microprocesadores.
 - para **quien va a usarlos**, para saber qué se puede esperar y qué no se puede esperar de un computador.
- Computadores incorporados en un producto
 - **no todos los computadores** tienen teclado y pantalla.
 - **no todos los programas** leen, procesan, guardan resultado y terminan.
 - A estos productos se les llama *embedded systems*
- Los conceptos básicos mencionados serán ejemplificados con un microprocesador sencillo (Z80 de Zilog).

Bibliografía

– Disponible en Sección Materiales:

- Pablo Darscht, Julio Pérez, *"Un microprocesador de 8 bits: Z80-CPU"*, CEI Oficina de Publicaciones, 1ra Ed., 1991.
- En varios temas, notas del curso.
- *Z8400/Z84C00 Product Specification, Z80 CPU*, Zilog y Erratas
- *Z80 CPU User's Manual*. UM008002. Zilog

– Disponible en Sección Laboratorio:

- Hojas de datos de los periféricos utilizados en el curso

– Consulta

- David A. Patterson, John L. Hennessy, "Computer Organization and Design - The Hardware/Software Interface", Elsevier, 2014
- William Barden Jr., *"The Z-80 Microcomputer Handbook"*, H. W. Sams & Co., 1ra Ed, 1978.
- K. L. Short, *"Microprocessors and programmed logic"*, Prentice Hall, 2nd. Ed., 1987, G. Gili 1a ed, 1984
- F. J. Hill y G. R. Peterson, *"Digital Logic and Microprocessors"*, John Wiley and Sons, 1st Ed., 1984.

Método de aprobación

- Existen 2 instancias de evaluación:
 - Laboratorios: 25 puntos
 - Evaluación escrita final: 75 puntos
- **Exonerar** el curso. Para exonerar la asignatura se debe:
 - **aprobar el laboratorio**: asistir y entregar a todas las prácticas y tareas, y obtener un mínimo de **15 puntos**,
 - obtener **65 puntos** o más entre las evaluaciones de las prácticas y la evaluación escrita final.
- **Ganar** el curso (derecho a dar examen). Esto implica:
 - **aprobar el laboratorio**,
 - obtener un puntaje **entre 25 y 64 puntos** entre las evaluaciones de las prácticas y la evaluación escrita final. (**no requerido este año**)
- **Reprobar** el curso (hay que recurrar). Esto implica:
 - **reprobar el laboratorio** (por faltas o no llegar al mínimo de 15 puntos) y/o
 - no alcanzar **25 puntos** del total entre las evaluaciones de las prácticas y la evaluación escrita final. (**no aplica este año**)

Página EVA, foros, ...

- Página del curso:
 - <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?name=imp>
- **Deben matricularse**
 - Para subir las tareas obligatorias
 - Para inscribirse al laboratorio
 - Para poder hacer consultas en el foro
- Programa del curso.
- Foros de la pagina:
 - Notificaciones (suscriptos de oficio, solo docentes publican)
 - Foro del curso
 - Erratas

Materiales

- Placa DE0 para el laboratorio.
 - Mismo régimen que Diseño Lógico.
- Software:
 - Quartus +
 - Paquete de herramientas
 - compiladores
 - simulador
 - debugger
 - ya está [disponible en sección Laboratorio](#)

Laboratorio

(fecha primeras actividades)

Semana próxima!!

	tipo	pts	Letra	Entrega	Defensa
Tarea 1	indiv.	1	11/03	24/03	--
Práctica 1	grupo	7	01/04	15/04	semana 15/04
Tarea 2	indiv.	1			
Práctica 2	grupo	8			
Práctica 3	grupo	8			