

Programa de Laboratorios
Diseño De Circuitos Digitales. CI-1211.

Profesor: M. Sc. Sanders Pacheco Araya.
Teléfono: 2511-5156 **Oficina.** 224
E-mail: spacheco@ice.co.cr
Horario: M 07:00 a 8:40 horas. **Aula:** 101 **Grupo:** 02
www.kumbaya.name.

Objetivo general.

Implementar los conceptos cubiertos en el curso CI-1210 Diseño de Circuitos Digitales.

Contenido.

Se realizarán al menos 6 laboratorios, que contemplan lo relacionado con la construcción de una fuente de alimentación con generador de pulsos, construcción de funciones a partir de compuertas, construcción de compuertas a partir de diodos, contadores, registros y demás circuitos.

Metodología.

Los laboratorios se desarrollarán bajo el concepto de aprender haciendo, integrando la materia vista en el curso CI-1210, como una forma de apoyar la comprensión y la aplicación de la teoría. Esto permite desarrollar la creatividad en la experiencia de la construcción y la crítica del pensamiento.

La asistencia es obligatoria, cada laboratorio contará en asistencia para el puntaje de trabajo en clase.

Evaluación.

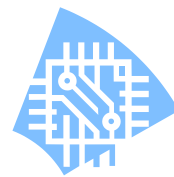
Informes de Laboratorio	30 %
Trabajo en el laboratorio	20 %
Proyecto final	40 %
Presentación del Proyecto final	10 %
Total 100 %	

La presentación del trabajo final se realizará en la semana del 26 de Junio del 2017.

Cada trabajo, informe o documento a presentar se calificará de la siguiente manera:

Introducción	05%
Desarrollo del tema	10%





Planteamiento de un problema a resolver	20%
Soluciones al problema propuesto	20%
Implementación de la solución	20%
Conclusión	20%
Presentación, bibliografía. Otros	05%

En adición de las reglas anteriores

Documentación	25 %
Circuito	20%
El proyecto debe funcionar y operar correctamente	

Contenido temático de los laboratorios.

1. Fundamentos de circuitos eléctricos.

Laboratorio: Construcción de una fuente de poder y un pulso eléctrico

Construcción de circuitos eléctricos básicos y pruebas de corriente.

2. Uso del Osciloscopio. (1 semana).

- Introducción
- Principio de Funcionamiento
- Medida de tensiones
- Medida de corrientes
- Medida de tiempos
- Medida de tiempos de subida
- Medida de Frecuencia
- Medida de Fase

3. Transistores y diodos

4. Compuertas lógicas

5. Circuitos MSI

6. Diseño lógico

7. Memoria

Los laboratorios se realizarán los días miércoles, **se les avisará ocho días antes de cada uno.** Conforme avance la teoría a comprobar.

Normas para la entrega de informes de laboratorio y prácticas.

Cada informe debe de contener al menos:

- Introducción.
- Planteamiento del problema a resolver.
- Desarrollo del tema a investigar (marco teórico)
- Soluciones propuestas.





5. Prácticas.
6. Diseño de circuitos y el circuito montado.
7. Conclusiones
8. Bibliografía.

NOTA: ES PROHIBIDO EL USO DE CELULARES Y COMUNICADORES EN CLASE, SALVO CASOS ESPECIALES PREVIA AUTORIZACIÓN DEL PROFESOR.

**Los estudiantes tienen la obligación de revisar la página del curso para mensajes, asignaciones o trabajos de clase.
<http://www.kumbaya.name>**

