



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Sistemas Digitales y Electrónica Digital 1



Este curso contribuye a desarrollar la competencia de **Diseño, simulación y construcción de prototipos de Sistemas Electrónicos Digitales Binarios**, basados en la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos del **Álgebra Booleana**, aplicando métodos para el diseño y construcción de prototipos de **Sistemas Combinacionales** y **Secuenciales Síncronos**, utilizando herramientas de TI, que nos permitan verificar su correcto funcionamiento y su implementación física con dispositivos de función fija y/o programable, así como realizar su documentación para presentar los resultados en forma oral y escrita.

Programa
Medio Curso
I.- Introducción a los Sistemas Digitales.
II.- Sistemas Numéricos.
III.- Álgebra Booleana.
IV.- Minimización de funciones Booleanas.
V.- Diseño Combinacional.
VI.- Flip-Flops.
VII.- Diseño Secuencial Síncrono (PIA).

Criterios de evaluación sumativa	
Actividad	Puntos
Examen de Medio curso EMC	20
Actividades fundamentales 1,3 y 4	30
Proyectos Formativos 7 y 8	10
Proyecto Final (PIA)	40
Suma	100

Artículo 81: Reglamento para la Admisión, Permanencia y Egreso de los Alumnos de la UANL	Actividades de aprendizaje consideradas para la aplicación del artículo 81.	
El alumno que <u>no apruebe la primera oportunidad</u> solo podrá participar en el proceso de evaluación de segunda oportunidad si cumplió con al menos el 70% (setenta) de las actividades de aprendizaje establecidas en el programa analítico de la unidad de aprendizaje, en caso contrario se asentará en la minuta las siglas "NC", que significa "No Cumplió", lo que equivale a una calificación no aprobatoria.	1	Diseño y simulación de Sistema Combinacional
	2	Examen de Medio Curso
	3	Diseño Combinacional (Display7 segmentos)
	4	Diseño Secuencial Síncrono
	5	Proyecto Final (Secuencial síncrono)
		AF1
		AF2
		AF3
		AF4
		PIA

Recursos de apoyo al curso

- Página Web:** <http://iagarza.fime.uanl.mx/> Programa y calendario de clase, actividades, proyectos formativos, presentaciones, notas de clase, videos de apoyo, laboratorio, manuales, Libros, software, bibliografía y el plan de la clase.
- Plataforma MS-TEAMS:** Medio de comunicación síncrono y repositorio de videos de las clases presenciales.
- Plataforma Google Classroom:** como un repositorio de documentos digitales, en donde ahí, se recopilarán las evidencias del desarrollo de tu aprendizaje, que les llamaremos documentos entregables
- Canal de YouTube:** Juan Angel Garza Garza, videos de la aplicación de los métodos de diseño
- Bibliografía recomendada:**

Libros de Texto y Consulta	Autor	Editorial	ISBN
1.- Sistemas Digitales Principios y Aplicaciones	Tocci - Widmer	Prentice Hall	970-26-0297-1
2.- Fundamentos de Sistemas Digitales	T.L. Floyd	Prentice Hall	84-205-2994-X
3.- Diseño Digital Principios y Prácticas	John F. Wakerly	Prentice Hall	970-17-0404-5
4.- Sistemas Digitales y Electrónica Digital	<i>J. A. Garza G.</i>	Prentice Hall	970- 26 – 0719 - 1
5.- Electrónica Digital Principios y Aplicaciones	Roger L. Tokiem	Mc Graw Hill	978-970-10-6667-6
6.- Sistemas Digitales y Tecnología de Computadores	José Mº Angulo, J.G. Zubía.	Paraninfo	84-9732-042-5
7.-Sistemas Electrónicos Digitales/ Diseño Combinacional	<i>J. A. Garza G.</i>	UANL-FIME	978-607-27-0906-5
8.- Fundamentos de Diseño Lógico	Charles H. Roth, Jr.	Thomson	970-686-373-7
9.- Diseño, Simulación y Construcción de un Prototipo de un Sistema Digital Combinacional mediante Captura Esquemática	<i>J. A. Garza G.</i>	UANL-FIME	978-607-27-2085-5
10.- Álgebra Booleana: Aplicaciones Tecnológicas	Barco	U. de Caldas	958-8231-38-8
11.- Principios de Diseño Lógico Digital	Balabanian, N. y Carlson, B.	CECSA	970-24-0256-5
12.- Diseño Digital	Mano, M. M.	Prentice Hall	970-26-0438-9

Con el propósito de cumplir con tu formación como futuro ingeniero, es necesario cumplir con los siguientes lineamientos:

1. Asiste puntualmente a el horario programado de clase, en caso de tener dificultades, se recomienda notificar al profesor tan pronto como sea posible.
2. Acatar los reglamentos institucionales, y cumplir con las normas sociales de buen comportamiento.
3. Estar atento a las notificaciones y/o avisos provenientes del profesor o becarios, para estar informado sobre las nuevas indicaciones del curso.
4. Se recomienda participar activamente durante las sesiones de clase, esto para fomentar el aprendizaje activo y la comunicación grupal.
5. Evitar el uso de celulares durante la hora clase, esto para limitar los distractores que puedan afectar tu proceso de aprendizaje y el flujo de la sesión.
6. En caso de tener dudas se recomienda primeramente revisar los **Recursos de apoyo del curso** disponibles en las diferentes plataformas y en caso de continuar con la duda solicitar una asesoría con el profesor o becarios.
7. Se recomienda cumplir en tiempo y forma con la entrega de las evidencias solicitadas, así como las entrevistas durante el curso. Se previsor evita contratiempos entregándolas antes de la fecha límite.
8. Revisar las recomendaciones de las evidencias entregadas y efectuar las correcciones solicitadas. Una vez que la actividad esté completamente corregida, entregar nuevamente para ser considerada en la evaluación sumativa.
9. En caso de utilizar el salón de clases (2-300) como área de trabajo, al finalizar se solicita la limpieza del área utilizada.

Horario del maestro: clases, laboratorios y estancia:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
M1	Sistemas Digitales Salón 2-300 Gpo 001	Lab Electrónica Digital I	Sistemas Digitales Salón 2-300 Gpo 001	Lab Electrónica Digital I	Sistemas Digitales Salón 2-300 Gpo 001
M2	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 002	Salón 2-300 231	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 002	Salón 2-300 431	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 002
M3	Electrónica Digital Salón 2-300 Gpo 003	Lab Electrónica Digital I	Electrónica Digital Salón 2-300 Gpo 003	Lab Electrónica Digital I	Electrónica Digital Salón 2-300 Gpo 003
M4	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 001	Salón 2-300 202	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 001	Salón 2-300 402	Electrónica Digital 1 Salón 2-300 Gpo 001
M5 a V1	Secretaria de Tecnología Educativa, Aulas 2, tercer piso (2-300)				

M.C. Juan Ángel Garza Garza

Correo electrónico juan.garzagza@uanl.edu.mx,



Dr. Arnulfo Treviño Cubero
Director de la F.I.M.E



Dr. Santos Guzmán Lopez
Rector U.A.N.L.