

Licenciatura: INGENIERIA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES

Materia:

ELECTRONICA II

Clave:

PE-ISC602

Modalidad: EJECUTIVA

Cuatrimestre:

6

Horas:

4

**OBJETIVO:**

Seleccionará y analizará los diferentes dispositivos de tiempo y digitales con la finalidad de acoplar a diferentes analogías de los circuitos electromecánicos.

| S       | CLASE 1                                                                                                                                  | CLASE 2                                 | CLASE 3                                                                                                                                         | CLASE 4                                 | PLATAFORMA EDUCATIVA    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| I       | <b>UNIDAD I</b><br><br><b>CIRCUITOS DE TIEMPO</b><br><br>I.1.- Estructuras y especificaciones de los circuitos temporizadores integrados | I.2.- Explicación de ciclos de trabajo. | I.3.- Circuitos temporizadores.                                                                                                                 | I.3.- Circuitos temporizadores.         |                         |
| EN CASA | CLASE 5                                                                                                                                  | CLASE 6                                 | CLASE 7                                                                                                                                         | CLASE 8                                 |                         |
|         | I.4.- Circuitos Multivibradores.                                                                                                         | I.4.- Circuitos Multivibradores.        | I.5.- Aplicaciones.                                                                                                                             | I.5.- Aplicaciones.                     |                         |
| S       | CLASE 1                                                                                                                                  | CLASE 2                                 | CLASE 3                                                                                                                                         | CLASE 4                                 | PLATAFORMA EDUCATIVA    |
| 2       | <b>UNIDAD II</b><br><br><b>SISTEMAS NUMÉRICOS Y CÓDIGOS</b><br><br>2.1.- Sistemas de numéricos                                           | 2.1.- Sistemas de numéricos             | 2.2.- Aritmética                                                                                                                                | 2.3.- Conversiones de base.             |                         |
| EN CASA | CLASE 5                                                                                                                                  | CLASE 6                                 | CLASE 7                                                                                                                                         | CLASE 8                                 |                         |
|         | 2.4.- Representación de números por signo.                                                                                               | 2.5.- Códigos de computadora.           | <b>UNIDAD III</b><br><b>MÉTODOS ALGEBRAICOS PARA EL ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE CIRCUITOS LÓGICOS</b><br><br>3.1.- Fundamentos del álgebra booleana. | 3.1.- Fundamentos del álgebra booleana. |                         |
| S       | CLASE 1                                                                                                                                  | CLASE 2                                 | CLASE 3                                                                                                                                         | CLASE 4                                 | PLATAFORMA EDUCATIVA    |
| 3       | 3.2.- Funciones de conmutación.                                                                                                          | 3.2.- Funciones de conmutación.         | 3.3.- Circuitos de conmutación.                                                                                                                 | 3.3.- Circuitos de conmutación.         | <b>CUADRO SINOPTICO</b> |
| EN CASA | CLASE 5                                                                                                                                  | CLASE 6                                 | CLASE 7                                                                                                                                         | CLASE 8                                 |                         |
|         | 3.4.- Simplificación de funciones                                                                                                        | 3.4.- Simplificación de funciones       | 3.5.- Mapas de Karnaugh                                                                                                                         | 3.5.- Mapas de Karnaugh                 |                         |

|         |                                                                |                                                                |                                                               |                                                               |                      |
|---------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| S       | CLASE 1                                                        | CLASE 2                                                        | CLASE 3                                                       | CLASE 4                                                       | PLATAFORMA EDUCATIVA |
| 4       | 3.6.- Método de minimización Tabular de Quine-McCluskey.<br>s. | 3.6.- Método de minimización Tabular de Quine-McCluskey.<br>s. | 3.7.- Lógica combinatoria.                                    | 3.7.- Lógica combinatoria.                                    |                      |
| EN CASA | CLASE 5                                                        | CLASE 6                                                        | CLASE 7                                                       | CLASE 8                                                       |                      |
|         | 3.7.1.- Decodificadores y Codificadores.                       | 3.7.1.- Decodificadores y Codificadores.                       | 3.7.2.- Multiplexores y Demultiplexores.                      | 3.7.2.- Multiplexores y Demultiplexores.                      |                      |
| S       | CLASE 1                                                        | CLASE 2                                                        | CLASE 3                                                       | CLASE 4                                                       | PLATAFORMA EDUCATIVA |
| 5       | 3.7.3.- Comparadore                                            | 3.7.3.- Comparadore                                            | UNIDAD IV<br>DISPOSITIVOS SECUENCIALES<br>4.1.- Flip Flops.   | 4.1.- Flip Flops.                                             |                      |
| EN CASA | CLASE 5                                                        | CLASE 6                                                        | CLASE 7                                                       | CLASE 8                                                       |                      |
|         | 4.2.- Registros de corrimiento.                                | 4.2.- Registros de corrimiento.                                | 4.3.- Contadores.                                             | 4.3.- Contadores.                                             |                      |
| S       | CLASE 1                                                        | CLASE 2                                                        | CLASE 3                                                       | CLASE 4                                                       | PLATAFORMA EDUCATIVA |
| 6       | 4.4.- Modelos de circuitos secuenciales síncronos.             | 4.4.- Modelos de circuitos secuenciales síncronos.             | 4.5.- Análisis y síntesis de un circuito secuencial síncrono. | 4.5.- Análisis y síntesis de un circuito secuencial síncrono. | MAPA CONCEPTUAL      |
| EN CASA | CLASE 5                                                        | CLASE 6                                                        | CLASE 7                                                       | CLASE 8                                                       |                      |
|         | 4.6.- Tipos de circuitos asíncronos.                           | 4.6.- Tipos de circuitos asíncronos.                           | 4.7.- Aplicaciones.                                           | 4.7.- Aplicaciones.                                           |                      |
| 7       | CLASE 1                                                        | CLASE 2                                                        |                                                               |                                                               | PLATAFORMA EDUCATIVA |
|         | EXAMEN DE MODULO                                               |                                                                |                                                               |                                                               |                      |

|                                    |                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS: | 1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron)                   |
|                                    | 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).          |
|                                    | 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.        |
|                                    | 4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. |
|                                    | 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente.                 |

|                            |                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIVIDADES NO PERMITIDAS: | 1. Exámenes Orales.<br>2. Exposiciones como Evaluacion.<br>3. Improvisaciones. |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

| SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA |      |                                                                       |                                                                                     |                                      |
|--------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| No                       | TIPO | TITULO                                                                | AUTOR                                                                               | EDITORIAL                            |
| 1                        | Lbro | Laboratorio de circuitos electrónicos II                              | Nicolás Reyes Ayala, Raymundo Barrales Guadarrama y Ernesto Rodríguez Vázquez Cerón | Ediciones de la U - 9789587626568    |
| 2                        | Lbro | ELECTRONICA DE POTENCIA: CIRCUITOS, DISPOSITIVOS Y APLICACIONES 3ª ED | MUHAMMAD H. RASHID                                                                  | Prentice Hall Mexico - 9789702605324 |
| 3                        | Lbro | CIRCUITOS BASICOS DE CONTADORES Y TEMPORIZADORES.                     | Vicent Lladonosa                                                                    | Marcombo                             |

| SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS |       |                                                                                                                                                                                      |      |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| No                               | TIPO  | TITULO                                                                                                                                                                               | LINK | AUTOR |
| 1                                |       |                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 2                                |       |                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 3                                | Video |                                                                                                                                                                                      |      |       |
| NOTA:                            |       | En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdireccion académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios. |      |       |

