

- a) Para los efectos de evaluación se usará la escala vigesimal de cero a veinte
 b) El promedio final(PF), se obtiene de la siguiente, forma:

$$PF = (0.3P1 + 0.3P2 + 0.4P3)$$

P1: Promedio de la Evaluación Teórica - Práctica de la mitad de semestre.
 P2: Promedio de la Evaluación Teórica - Práctica al finalizar el semestre.
 P3: Promedio de los Trabajos Académicos.

- c) Para que el alumno sea promovido debe tener una nota aprobatoria, $PF \geq 11$, la fracción de 0,5 o mas puntos va a favor de la unidad inmediata superior, siendo esto solamente válido para el promedio final.
 d) Para los casos en que el alumno no haya cumplido con ninguna o varias evaluaciones parciales se considerará la nota de cero (0) para los fines de efectuar el promedio correspondiente.

Al término de las evaluaciones finales se programará un examen de carácter sustitutorio a una nota del promedio 1 o promedio 2, para aquellos alumnos que hayan obtenido promedio desaprobatorio en la evaluación teórica - práctica. Los alumnos que opcionalmente participen de dicho examen deben acreditar un promedio no menor de 07; y el 70% de asistencia al curso. El promedio final (PF) para dichos alumnos no excederá a doce (12).

VII. BIBLIOGRAFÍA

- | | |
|--|--------------------------|
| 7.1 ELECTRÓNICA: TEORÍA DE CIRCUITOS Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
2009 | BOYLESTAD, ROBERT |
| 7.2 PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA 2007 | MALVINO, ALBERT |
| 7.3 INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL 1997 | CREUS ANTONIO |
| 7.4 MATLAB PARA INGENIEROS 2007 | HOLLLLY MOORE |
| 7.5 CURSO BASICO DE LABVIEW 2002 | HOLGIN, GERMAN |



**UNIVERSIDAD NACIONAL
 JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**
**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL,
 SISTEMAS E INFORMATICA**
E. A. P. DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

SILABO DE TALLER DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

I. DATOS GENERALES

- CÓDIGO : 306
- ESCUELA: : INGENIERÍA ELECTRÓNICA
- DEPARTAMENTO ACAD. : INGENIERÍA
- CICLO DE ESTUDIOS : QUINTO
- CRÉDITOS : 02
- CONDICIÓN : OBLIGATORIO
- HORAS SEMANALES :

T	1
---	---

P	2
---	---
- PRE-REQUISITO : SISTEMAS DIGITALES
- SEMESTRE ACADÉMICO : 2018 - 1
- DOCENTE : Ing. Oscar De La Cruz Rodríguez
- COLEGIATURA : CIP 85598
- CORREO ELECTRONICO : ingdelacruzro@gmail.com.

II. SUMILLA

El propósito del curso es permitir al estudiante comprender la importancia y el impacto de la ingeniería electrónica, explorando de manera experimental las diferentes disciplinas involucradas como la electricidad, la electrónica analógica, la electrónica Digital. Además tendrá una visión de la historia y evolución de la ingeniería electrónica así como de su aplicación en el campo de las comunicaciones y el control automático

OBJETIVO GENERAL

Análisis, Analiza y evalúa las diferentes tecnologías en el campo de la ingeniería electrónica reconociendo las ventajas y desventajas de cada una de ellas de modo que pueda seleccionar la mejor tecnología que pueda aplicarse en algún campo de la actividad humana con eficiencia, seguridad y responsabilidad social y ambiental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- *Establece la diferencia entre las tecnologías analógicas y las tecnologías digitales.*
- *Conoce los diferentes campos de aplicación de la Electrónica en la actividad humana, identificando los beneficios que conlleva su uso.*
- *Maneja las herramientas de diseño, programación y simulación apropiadamente.*

III. METODOLOGÍA

Según la unidad de aprendizaje y características del tema se utilizarán los siguientes métodos, procedimientos y técnicas didácticas:

- *Métodos didácticos: Inductivo – Deductivo y trabajo colectivo.*
- *Procedimientos didácticos: Observación, auto aprendizaje, estudio dirigido, la asignación, conversación, dinámica grupal, síntesis, exposición y demostración.*
- *Técnicas Didácticas: Expositiva, prácticas calificadas, guías - separatas, dinámica de grupo, lecturas guiadas, monografías, Seminarios: a través de la Asignación a grupos de trabajo de temas relacionados a la Innovación Tecnológica.*

IV. MEDIOS Y MATERIALES

Pizarra acrílica, Proyector multimedia, Libros y revistas especializadas, Manuales y hojas técnicas de equipamientos e instrumentos industriales, Laptop o Equipo de cómputo, Software Multisim, Proteus, Matlab, LabVIEW.

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

UNIDAD TEMATICA I: EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS ELECTRÓNICAS

Semana I: Definición de electrónica analógica o continua, diferencia entre sistema Analógico y digital.

Semana II: Definición de control, elementos de un sistema de control.

Semana III: Definición de comunicación, telefonía, radiocomunicaciones

UNIDAD TEMATICA II: SOFTWARE DE DISEÑO y SIMULACIÓN ELECTRÓNICA

Semana IV: Introducción a MULTISIM, Partes principales del MultiSim. Apertura y cierre de los casilleros. Ubicación de los componentes en el área de trabajo.

Semana V: Simulación, características, aplicaciones.

Semana VI: Introducción a PROTEUS, área de trabajo, menús, herramientas, circuito a montar, librería de dispositivos, Visualización con herramientas.

Semana VII: Simulación, características, aplicaciones.

Semana VIII: Examen Parcial.

UNIDAD TEMATICA III: SOFTWARE DE SIMULACIÓN y SUPERVISIÓN

Semana IX: Introducción a MATLAB, operaciones básicas.

Semana X: Definición de variables y arreglos.

Semana XI: Gráficos en MATLAB.

Semana XII: Simulink, aplicaciones..

Semana XIII: Introducción a LABVIEW, paleta de herramientas, controles y funciones.

Semana XIV: Simulación y supervisión de procesos.

Semana XV: Trabajo Académico

Semana XVI: Examen final

Semana XVII: Examen sustitutorio

VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación será de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Académico.

Requisitos de Aprobación: