



## Instrucción de Trabajo

Página 1 de 2

### Laboratorio de Electricidad y Electrónica

CÓDIGO: INDIC007

Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera

Revisión: A

Fecha: 28 de marzo de 2022

#### 1. Propósito

El Laboratorio de Electricidad y Electrónica constituye una asistencia eficaz que facilita al docente y al estudiante reafirmar conceptos y experiencias basadas en el 70% de Práctica y 30% de teoría establecido en el modelo educativo.

#### 2. Alcance

El laboratorio es utilizado para apoyar los programas educativos de:

- TSU en Mecatrónica. Área Automatización
- TSU en Procesos Industriales. Área Automotriz
- TSU en Energías Renovables
- Ingeniero en Mecatrónica
- Ingeniero en Sistemas Productivos
- Se contribuye con el departamento de educación continua ya que, en este laboratorio, se pueden impartir capacitaciones y actualización relacionados con los fundamentos, identificación, análisis, medición, selección y monitoreo de variables eléctricas, mediante la interpretación de circuitos eléctricos y electrónicos, la selección de motores, transformadores, dispositivos, sensores y el acondicionamiento requerido para mejorar procesos productivos.

#### 3. Actividades

Paso	Actividad	Descripción
3.1	Solicitud de taller para realizar prácticas	3.1.1 Docente solicita a dirección de carrera el uso del laboratorio de acuerdo a su horario cuatrimestral designado 3.1.2, Dirección de carrera envía de forma previa a COA formato cubierto con designación de días y horas asignadas a l@s docentes solicitantes. 3.1.3. COA da Vo. Bo y notifica a encargados de laboratorios la designación final de los horarios a docentes para su publicación
3.2	Entregar formato de práctica a realizar en digital	3.2.1 L@s docentes envían por e-mail, por lo menos un día antes la práctica a realizar en formato digital. 3.2.2 Se prepara el equipo solicitado para realizar la práctica dejándolo listo para utilizar en bancos o mesas de trabajo
3.3	Toma de asistencia a laboratorio	3.3.1. Docentes se presentan en el día y horario señalado junto con sus alumn@s 3.3.2. Encargados de laboratorios junto con docentes verifican y avalan la portación del equipo de protección personal requeridos para ingresar al laboratorio. 3.3. 3.. Se da acceso al laboratorio y se verifica conjuntamente; encargados- docentes-alumn@s la entrega de los equipos solicitados funcionales y en condiciones de operación. 3.3.4. Se anota la asistencia de l@s docentes de forma digital en registro de encargados de laboratorios.

Fecha de 1ª. Liberación: 28 DE MARZO DE 2022

Elaboró:	C.Sergio Francisco Ruiz Rojas Encargado de Laboratorios	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinación del SGC	Aprobó:	Ing. Alfredo López Herrera Encargado de Rectoría
----------	--	---------	---	---------	---



Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera

Revisión: A

Fecha: 28 de marzo de 2022

3.4	Ejecutar práctica programada	<p>3.4.1. Docentes llevan a cabo la realización de su práctica.</p> <p>3.4.2. Estarán disponibles para docentes y alumn@s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesas de trabajo con enchufes a 120 VCA</li> <li>• Módulos para control industrial de motores eléctricos.</li> <li>• Amperímetros digitales.</li> <li>• Luxómetros.</li> <li>• Fuentes de poder variables.</li> <li>• Osciloscopios digitales de banco.</li> <li>• Generadores de funciones.</li> <li>• Multímetro analógicos y digitales.</li> <li>• Programador universal con microcontroladores PIC.</li> <li>• Terrómetros.</li> <li>• Equipo de Análisis de Calidad de la Energía.</li> <li>• Tarjetas para adquisición y análisis de datos.</li> <li>• Instrumentos de medición análogos y digitales</li> </ul> <p>3.4.3. Docentes deberán estar al pendiente de la correcta utilización y operación de los equipos</p> <p>3.4.4. En caso de mal funcionamiento, avería o mala operación de los equipos, el docente avisará inmediatamente a los encargados de laboratorios para su revisión, reposición en caso de haber en stock o reparación de ser necesario.</p>
3.5	Entrega de laboratorio	<p>3.5.1. Al término de la utilización del laboratorio, docentes y alumn@s deberán entregarlo limpio y ordenado</p> <p>3.5.2. Los equipos utilizados serán devueltos en el mismo estado como se les entregó al inicio de la práctica.</p>
3.6	Reporte de utilización de laboratorio	<p>3.6.1 Encargados de laboratorios entregarán de forma semanal a COA el reporte de asistencia, así como sus incidencias si las hubiere.</p>

**Indicador:** Solicitud de laboratorio atendidas  
Solicitud de laboratorio recibidas

Fecha de 1ª. Liberación: 28 DE MARZO DE 2022

Elaboró:	C.Sergio Francisco Ruiz Rojas Encargado de Laboratorios	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinación del SGC	Aprobó:	Ing. Alfredo López Herrera Encargado de Rectoría
----------	--	---------	---	---------	---