

PLAN DE ESTUDIOS CURSO PRESENCIAL

ELECTRICIDAD

4 MESES

PERIODO	TEMARIO	HORAS
Primer mes	<ul style="list-style-type: none"> • Electrónica básica. 	20
Segundo mes		20
Tercer mes	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de soldadura. • Mantenimiento preventivo. • Detección y corrección de fallas. 	20
Cuarto mes	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones eléctricas para computadora • Sistema de protección eléctrica • Puesta a tierra 	20
TOTAL		80

SÍLABO

Nombre de la institución	:	IEST Sabio Antúnez de Mávalo - TELESUP
Curso Presencial	:	Electricidad
Periodo académico	:	2018-1
Pre-requisito	:	Ninguno
Nº de horas del temario	:	80 horas
Plan de estudios	:	2018-1

I. SUMILLA

El curso de electricidad y electrónica les permite dar mantenimiento a instalaciones y equipos eléctricos, así como dar diagnóstico y solución a fallas presentadas en la labor cotidiana de toda organización o de tu propia empresa, así como domésticas.

II. COMPETENCIA DEL CURSO

Realizar operaciones de reparación básicas de equipos electrónicos de computación e instalaciones eléctricas domiciliarias de estos equipos.

III. CAPACIDAD DE UNIDAD DIDÁCTICA

- Conocer en forma básica del uso de la electrónica en las computadoras.
- Realizar reparaciones básicas que incluya soldadura
- Realizar mantenimiento preventivo a los computadores de forma eléctrica.
- Poder determinar fallas eléctricas en la computadora.
- Realizar conexiones eléctricas para instalas una computador
- Entender ¿cómo? y ¿Por qué? se instala la línea a tierra.

IV. INDICADORES DE LOGRO

- Orientar a una cultura de seguridad y prevención sobre potenciales puntos de riesgo eléctrico.
- Realiza circuitos electrónicos utilizando puertas lógicas.
- Realiza trabajo de soldadura de contactos eléctricos en placa de forma satisfactoria.
- Realiza mantenimiento preventivo de unidad de cómputo.
- Realiza instalaciones eléctricas para computadoras.
- Utiliza los elementos de protección y la línea tierra.

V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad y Objetivo	Temas
<p>UNIDAD I Electrónica básica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos pasivos • Códigos de colores de Resistencias. • Ley de Ohm. Circuitos Resistivos Serie. • Uso de Protoboards. Medidas básicas con multímetro. • Circuito Resistivo Paralelo. Teoría y Prácticas. • Circuito Resistivo Mixto. Cálculo de Resistencia Total Equivalente. • Circuito Resistivo Mixto. Cálculo de Voltajes e Intensidades. • Soldar Componentes Electrónicos. • Reconocer Componentes Electrónicos y su Simbología. • Condensadores y diodos LED. • Interpretación de Planos y su montaje en placa Protoboard.
<p>UNIDAD II Electrónica básica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compuertas Digitales. • Contador Digital Descendente CD4017. • Contador Ascendente BCD de 0 a 9 en Display Led. • Software de Simulación Electrónica. • Condensadores. • Divisor de Voltaje y Divisor de Corriente.
<p>UNIDAD III: Taller de soldadura. Mantenimiento preventivo. Detección y corrección de fallas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soldar y Desoldar Componentes Electrónicos utilizando una Estación de Calor. • Mantenimiento Preventivo Básico • Implementos usados en el mantenimiento preventivo básico • Antes de iniciar el Mantenimiento Preventivo • Otras tareas de mantenimiento • Pasos del programa de mantenimiento • Técnicas de detección de fallas. • Técnicas de corrección de falas
<p>UNIDAD IV: Conexiones eléctricas para computadora Sistema de protección eléctrica Puesta a tierra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito eléctrico para PC • Estabilizadores • Reguladores • Supresor de picos • No Breaks(UPS) • Línea a tierra
<p>EVALUACIÓN ESCRITA FINAL</p>	

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Campus virtual
- Libro digital
- Internet – Recursos Electrónicos
- Videos

VII. METODOLOGÍA

La metodología es activa, pretendiendo promover el trabajo autónomo y cooperativo, así como el aprendizaje basado en proyectos. De esta manera, se fomentará a la participación activa de los estudiantes haciendo uso de exposiciones grupales, análisis de documentos y videos, trabajo en equipo, debates, juegos de roles, entre otras estrategias.

VIII. EVALUACIÓN

El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13. Se considera aprobado el módulo, siempre que se haya aprobado todas las unidades didácticas respectivas. Los estudiantes podrán rendir evaluaciones de recuperación a fin de lograr la aprobación final.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Autor: Barry, Jean. Esquemas de electricidad;
- Hermosa Donate, Antonio. Principios de electricidad.
- <http://www.monografias.com/trabajos23/instalaciones-electricas-pc/instalaciones-electricas-pc.shtml>
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001586/158665s.pdf>
- <https://hipertextual.com/archivo/2014/02/mantenimiento-preventivo-correctivo-pc/>
- <https://es.slideshare.net/iAlexLink/mantenimiento-preventivo-de-pc>
- <http://www.ing.unlp.edu.ar>
- <http://home.a-city.de/walter.fendt/physesp/aacircuitemp.htm>
- <http://modulo1computo.blogspot.pe/2011/03/equipos-de-proteccion-contra-variacion.html>