



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA

LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

MANUAL DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

USUARIOS Y ENCARGADOS DEL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

El uso del laboratorio está reservado exclusivamente para los usuarios quienes deberán identificarse al momento de ingresar. Se considera como “Usuario” del laboratorio de electrónica a los alumnos con inscripción vigente y personal académico, así como a los docentes de asignatura de la facultad mientras realicen la función para la cual son contratados y deberán cumplir con las obligaciones indicadas en el Reglamento Interno de la Facultad de Instrumentación Electrónica.

Los encargados del laboratorio llevan a cabo la administración y gestión de los asuntos relacionados con el laboratorio de electrónica.

Los usuarios deberán guardar sus mochilas, bolsas y bultos en los estantes que están dispuestos para ello en el laboratorio.

Queda prohibido el uso de equipos de audio o video dentro de los laboratorios, a menos que cuente con autorización del docente y del responsable del laboratorio.

Se prohíbe realizar cualquier actividad que rompa el orden y buena convivencia dentro del laboratorio, como el uso de juegos electrónicos, el acceso a redes sociales, y todo tipo de distractores a las actividades propias del mismo, a menos que cuente con la autorización del académico y del responsable de dicho espacio.

Como medida de seguridad se prohíbe fumar, introducir, ingerir o dejar alimentos o bebidas en el laboratorio.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

Para el manejo adecuado del instrumento de medición y evitar lesiones al operador, deberá seguir las instrucciones de operación, así como las precauciones indicadas en el correspondiente manual del usuario.

MATERIALES DEL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

Los componentes requeridos en las practicas de laboratorio, fabricación o ensamblado de un prototipo electrónico deberán ser manejados con las precauciones adecuadas para no lesionar sus manos, ojos o parte de su cuerpo, por lo tanto, deberá utilizar guantes, gafas de protección, en resumen, vestirse de la manera adecuada.

HERRAMIENTAS DEL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

Deberá consultar las instrucciones de seguridad indicadas en el “Manual de Instrucciones” de la herramienta a utilizar, esto es con la finalidad de reducir el peligro de incendio, choque eléctrico y lesiones personales.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

- **CONSERVE LIMPIA LA ZONA DE TRABAJO.**

Las superficies y los bancos con objetos acumulados en desorden propician los accidentes.

- **OTORGUE PRIORIDAD AL AMBIENTE DE TRABAJO.**

No deje las herramientas eléctricas expuestas a goteras de lluvia.

No las utilice en lugares mojados. Conserve bien iluminada la zona de trabajo.

No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.

- **CONSERVE APARTADOS A LOS VISITANTES.**

No permita que los visitantes toquen las herramientas o los cables de extensión.

Los visitantes deben estar alejados del área de trabajo.

- **GUARDE LAS HERRAMIENTAS QUE NO EMPLEE.**

Las herramientas que no se están utilizando deben guardarse en un lugar seco y dentro del área correspondiente.

- **NO FORZAR LA HERRAMIENTA.**

Esta cumplirá su función mejor y con más seguridad bajo las especificaciones para las que se diseñó.

- EMPLEE LA HERRAMIENTA ADECUADA.

No fuerce a una herramienta pequeña o a sus dispositivos de montaje en un trabajo de tipo pesado.

No emplee la herramienta en una tarea para la que no se diseñó.

- VISTASE DE LA MANERA ADECUADA.

No tenga puestas ropas o artículos de joyería flojos, pues podrían quedar atrapados por las partes móviles de las herramientas. Se recomienda el empleo de guantes de caucho y calzado antiderrapante cuando se trabaja al aire libre.

Cúbrase bien la cabeza para sujetarse el pelo si lo tiene largo. Las rejillas de ventilación cubren partes móviles y permiten la disipación de calor de la herramienta o instrumento, también deben evitarse su contacto.

- COLOQUESE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.

Póngase también una mascarilla contra el polvo si lo produce la operación que va a efectuar.

- NO ABUSE DEL CABLE ELECTRICO.

Nunca levante la herramienta o instrumento por el cordón ni tire de éste para desconectarlo del enchufe.

Apártelo del calor y de los objetos calientes, las sustancias grasosas y los bordes cortantes.

- SUJETE FIRMEMENTE LOS OBJETOS SOBRE LOS QUE TRABAJE.

Utilice prensas o tornillos de banco para sujetar bien los objetos sobre los que va a trabajar, esto ofrece mayor seguridad que sujetar los objetos con la mano, y además deja libres ambas manos para operar la herramienta o instrumento.

- NO SE SOBREEXTIENDA.

Conserve en todo momento bien apoyados los pies, lo mismo que el equilibrio.

- CUIDE SUS HERRAMIENTAS.

Conserve sus herramientas bien afiladas y limpias para que funcionen mejor y con mayor seguridad.

Obedezca las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.

Inspeccione los cordones eléctricos con frecuencia y, si los encuentra dañados, hágalos cambiar o reparar en un centro de servicio autorizado.

Revise también con frecuencia las extensiones eléctricas y reemplácelas si están dañadas.

Conserve los mangos secos, limpios y libres de aceites y grasas.

- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS O INSTRUMENTOS.**

Hágalo cuando no las emplee, antes de darles servicio y cuando vaya a cambiarles accesorios como seguetas, discos, brocas y otros dispositivos de corte.

- **RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCAS EN LAS HERRAMIENTAS.**

Adquiera el hábito de asegurarse de que se han retirado las llaves de ajuste de la herramienta antes de accionarla.

- **EVITE QUE LA HERRAMIENTA O INSTRUMENTO SE ACCIONE ACCIDENTALMENTE.**

Nunca sostenga una herramienta con el dedo en el interruptor si se encuentra conectada a la corriente eléctrica.

Asegúrese que el interruptor está en la posición de “apagado” antes de conectarla.

- **CABLES DE EXTENSION.**

Utilice únicamente extensiones de 3 hilos con clavijas de 3 patas y tomas de corriente de 3 polos que acepten la clavija de la herramienta.

Repare o reemplace los cables dañados.

Asegúrese que su extensión esté en buenas condiciones.

Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear uno con el calibre suficiente para soportar la corriente necesaria para su producto.

Una extensión con calibre menor al necesario causará una caída en el voltaje de la línea, resultando en pérdida de potencia y sobre calentamiento.

El cuadro siguiente muestra los calibres correctos para usarse de acuerdo con la longitud de la extensión y el amperaje especificado. Si tiene dudas, utilice el calibre siguiente, más pesado. Cuanto más pequeño el número de calibre del alambre, mayor la capacidad de amperaje.

Voltaje		Longitud de la extensión eléctrica (m)			
120V		0 - 7.5	7.5 - 15	15 - 30	30 - 45
Amperaje Más de	No más De	Calibre promedio del alambre			
		0	6	18	16
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	* NR	*NR
*NR - No se recomienda					

- EXTENSIONES PARA TRABAJOS A LA INTEMPERIE.

Cuando trabaje a la intemperie, utilice siempre cordones de extensión diseñados exclusivamente para esta finalidad y marcados como tales.

- NO SE DISTRAIGA.

Concéntrese en lo que está haciendo.

Recurra al sentido común.

No opere ninguna herramienta o instrumento si se encuentra fatigado.

- VERIFIQUE LAS PARTES DAÑADAS.

Antes de seguir empleando cualquier herramienta, o instrumento es indispensable verificar con mucho cuidado que puedan operar de la manera adecuada para cumplir con su función.

Verifique la alineación de las partes móviles, la firmeza con que deben encontrarse sujetas en sus montaduras, las partes rotas, las propias montaduras y cualesquiera otros detalles que pudieran afectar a la operación de la herramienta o el instrumento.

En las herramientas las guardas y las otras partes que se encuentren dañadas deberán repararse bien o cambiarse en un centro de servicio autorizado, a menos que se diga otra cosa en el manual del usuario.

Haga que se cambien los interruptores dañados en un centro de servicio autorizado. No emplee ninguna herramienta que tenga inutilizado o estropeado el interruptor.