



***INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANIDADES - LHB
ISEECSH-LHB***

REGLAMENTO DEL LABORATORIO DE ROBOTICA



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

1. PROPÓSITO

Dar a conocer las reglas, normas y disposiciones que regulan el funcionamiento del Laboratorio de Robótica, del **INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES - LHB (ISEECSH-LHB)**.

2. ALCANCE

Estas políticas aplican para todos los directivos, empleados, usuarios, y estudiantes del Laboratorio de Robótica.

3. RESPONSABILIDADES

Todo el personal que de alguna manera actúa o está involucrada con el funcionamiento del Laboratorio de Robótica, es responsable de cumplir y hacer cumplir las normativas descritas en este manual.

4. DEFINICIONES

- **Laboratorio:** Espacio físico donde se realizan prácticas docentes, experimentos, pruebas, análisis simulaciones o mediciones.

Los laboratorios y los talleres tienen una función docente, de investigación, de prestación de servicios, o una combinación de las anteriores.

El término Laboratorio se empleará en este documento para referirse al Laboratorio de Robótica del **INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES - LHB (ISEECSH-LHB)**.

- **Taller:** Espacio donde se realizan prácticas o trabajos mediante el empleo de las herramientas y materiales allí disponibles para producir, procesar o reparar.
- **Usuario:** Persona que realiza una actividad académica dentro del Laboratorio sin ser un empleado con responsabilidades directas dentro del Laboratorio. Incluye a los profesores de prácticas, profesores investigadores, profesores invitados, estudiantes, o cualquier otra persona que con la autorización debida utilice las facilidades del Laboratorio.
- **Empleado:** Incluye al Encargado del Laboratorio, Técnico de Laboratorio, y Auxiliares del Laboratorio.
- **Clientes:** Persona que realiza una solicitud al Laboratorio. Excluye a los **Usuarios y Empleados**



5. POLITICAS Y CONTROLES

5.1 GENERALIDADES

5.1.1. Este documento, así como los reglamentos aplicables al Laboratorio deberán ser de conocimiento de los usuarios del Laboratorio y estar disponibles en un lugar fácilmente accesible para consulta.

5.1.2. Las normativas para la seguridad y uso del Laboratorio aplican a todas las personas presentes, independientemente que sean empleados, profesores, estudiantes o cualquier otro miembro del ISEECSH-LHB, visitante o clientes.

6.1. NORMAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO

6.1.1. El Laboratorio será exclusivamente para actividades docentes, de investigación y prestación de servicios, aprobadas por las instancias correspondientes.

6.1.2. Los usuarios podrán hacer uso de las instalaciones del Laboratorio, así como de sus equipos, siempre que se encuentren bajo la supervisión del Encargado del Laboratorio. Técnico del Laboratorio y/o Auxiliares del Laboratorio.

6.1.3. El Laboratorio trabaja, por lo general, de lunes a sábado, en horario sujeto a cambio cada trimestre, en función de cumplir con la política administrativa del **ISEECSH-LHB**. El horario de trabajo es publicado cada trimestre, con el fin de que sea de conocimiento de los usuarios.

6.1.4. La realización de los servicios será planificada dando prioridad a las actividades docentes. De ser necesario, se planificarán los servicios fuera del horario laboral.



6.2. MATERIALES Y EQUIPOS DE TRABAJO.

- 6.2.1. Será responsabilidad del Encargado del Laboratorio garantizar que los materiales y equipos utilizados en el Laboratorio sean de la calidad adecuada y se encuentren en condiciones óptimas para su uso u operación.
- 6.2.2. Para la utilización de los equipos y de los materiales del Laboratorio se requiere que los usuarios estén debidamente instruidos al respecto.
 - 6.2.2.1. Será responsabilidad del Técnico del Laboratorio y/o de los Auxiliares del Laboratorio, así como del docente, garantizar que los estudiantes que desarrollen prácticas de Laboratorio conozcan el funcionamiento de los equipos y las medidas de seguridad a ser tomadas.
 - 6.2.2.1.1. Todas las prácticas del Laboratorio requerirán que los estudiantes conozcan previamente el funcionamiento de los equipos y su finalidad de uso.
 - 6.2.2.1.2. El Laboratorio dispondrá de los manuales e instructivos de los equipos fácilmente accesibles para consulta.
 - 6.2.2.2. Será responsabilidad del Técnico del Laboratorio, así como del Encargado del Laboratorio y los Auxiliares del Laboratorio, garantizar que ningún visitante utilice los equipos por sí mismo.
- 6.2.3. Los Auxiliares del Laboratorio, deberá mantener el inventario actualizado de los materiales requeridos para las prácticas de laboratorio e informar al Encargado del Laboratorio cuando sea necesario solicitar nuevos suministros, en su defecto al Técnico del Laboratorio si lo hubiese.
- 6.2.4. El Laboratorio deberá poseer un programa regular de inspección de los materiales y mantenimiento de los equipos, para garantizar la seguridad y óptimo uso de estos.
 - 6.2.4.1. El Técnico del Laboratorio y los Auxiliares del Laboratorio deberán elaborar el programa de inspección mantenimiento y calibración de los equipos. Este documento deberá de estandarizarse, documentarse y cumplirse. El Encargado del Laboratorio tendrá la responsabilidad de verificar estas inspecciones.
 - 6.2.4.1.1. El Técnico del Laboratorio junto a los Auxiliares del Laboratorio serán los responsables de realizar y/o garantizar la inspección y mantenimiento de los equipos del Laboratorio. Las reparaciones dentro del Laboratorio deben de ser llevadas a cabo por el personal debidamente entrenado.
 - 6.2.4.1.2. Cualquier problema identificado en el laboratorio debe ser notificado inmediatamente al Encargado del Laboratorio.



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

6.2.4.1.3. El Encargado del Laboratorio deberá notificar a todos los usuarios del laboratorio cuando se vaya a introducir un nuevo equipo, material o sustancia, así como cada vez que se vayan a realizar pruebas o experimentos que impliquen algún nivel de riesgo.

6.2.4.1.4. Los materiales y equipos del Laboratorio no serán cedidos a los usuarios para fines personales.

6.3. RESPONSABILIDAD DE LOS USUARIOS

Los usuarios que participen en cursos ofrecidos en el laboratorio deberán cumplir con las reglas académicas y disciplinarias incluidas en los demás reglamentos que rigen el quehacer institucional, así como cumplir con los requerimientos de este manual.

6.3.1. Los usuarios deberán leer atentamente las instrucciones de la práctica a realizar en el laboratorio y asegurarse de saber lo que está a punto de hacer antes de comenzar a hacerlo.

Antes de utilizar cualquier herramienta, los mismos deberán de asegurarse de tener el entrenamiento adecuado y autorización para su uso.

6.3.2. Los usuarios no podrán modificar ni alterar la configuración o la programación de los equipos del laboratorio ni cambiarlos de lugar, ni conectar o desconectar dichos equipos, excepto con la autorización expresa y con la supervisión del personal del laboratorio.

6.3.3. Los usuarios y clientes deberán actuar de forma tal que su comportamiento no altere ni interfiera con el trabajo de los demás.

6.3.4. Los usuarios tienen la obligación de mantener limpio y organizado el Laboratorio, así como los equipos que utilicen.

6.3.5. Los usuarios deberán recoger las herramientas utilizadas y limpiar las áreas de trabajo correspondientes al finalizar.



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

- 6.3.6. No está permitido extraer mobiliario del laboratorio sin autorización previa.
- 6.3.7. No se permite realizar actividades (no relacionadas directamente a las practicas en curso) que causen distracción durante las prácticas de Laboratorio.
- 6.3.8. Está prohibido sentarse sobre las mesas o superficies de trabajo en las que se colocan equipos o materiales.
- 6.3.9. Los usuarios no deberán fumar, comer ni beber dentro de las instalaciones del Laboratorio.
- 6.3.10. Los usuarios deberán usar una vestimenta adecuada y los equipos de seguridad requeridos para trabajar según la actividad a desarrollar en el laboratorio.
 - 6.3.10.1. El Técnico y/o Auxiliares del Laboratorio, indicará las exigencias de seguridad y proveerá a los usuarios de los equipos de protección personal requerida.
- 6.3.11. Quien deteriore materiales, equipos o instrumentos del Laboratorio estará obligado a reponerlos y, si esto no fuera posible, a indemnizar a la Institución por el daño causado.
 - 6.3.11.1. Cuando el deterioro ocurra en las prácticas del Laboratorio, será responsabilidad de toda la sección de la práctica.
 - 6.3.11.2. Cuando los hechos pudieran ser constitutivos de delitos o falta, se aplicará el reglamento de Disciplina, y se notificara a las autoridades correspondientes.
 - 6.3.11.3. Cuando se trate de personal académico y administrativo, se levantarán las actas correspondientes y se dictaran las sanciones conformes a las disposiciones y las leyes laborales vigentes.
- 6.3.12. Una vez concluido el trabajo, todos los materiales sobrantes, instrumentos, y equipos (incluyendo cristalería) deberán ser limpiados, guardados y/o adecuadamente dispuesto.

6.4. RESPONSABILIDADES DE LOS EMPLEADOS

- 6.4.1. Será responsabilidad del empleado cumplir con las funciones de su posición.



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

- 6.4.1.1. Es responsabilidad de todos cumplir con el acápite 6.5.3 de este instructivo.
- 6.4.2. Los empleados del Laboratorio deberán de cumplir con el horario de trabajo establecido.
- 6.4.3. Se deberá hacer uso de vestimenta apropiada dentro del Laboratorio.
- 6.4.4. El uso de los recursos del Laboratorio debe estar destinado a los fines institucionales (teléfono, hojas, impresoras, computadoras).
 - 6.4.4.1. Estarán prohibidas las descargas de programas y materiales audiovisuales no autorizados por el Encargado del Laboratorio.
 - 6.4.4.2. El tiempo máximo permitido para el uso del teléfono serán 20 minutos. Excepciones a este lineamiento deberán poseer justificación.
- 6.4.5. No se permitirá el uso de las computadoras del Laboratorio por parte de terceras personas.
 - 6.4.5.1. Las contraseñas de acceso de las computadoras son personales. No se deberán compartir con terceros.
- 6.4.6. La cesión de software, licencias, y/o documentos especiales adquiridos por el Laboratorio deberá contar con previa autorización del encargado del Laboratorio.
- 6.4.7. Los empleados del Laboratorio deberán garantizar la confidencialidad de la información de asuntos internos, externos y/o docencia tratados en el Laboratorio a través del formulario Contrato de firmado por cada uno y archivado en la Coordinación.
- 6.4.8. Se deberá trabajar en un ambiente de profesionalidad y respeto hacia todos.
- 6.4.9. No estará permitida la interrupción de terceras personas mientras se realicen prácticas de Laboratorio o actividades de docencia en el mismo.
- 6.4.10. El tiempo destinado a entrenamiento del personal del laboratorio corresponde al horario de trabajo. Se requiere presencia obligatoria de los convocados, salvo justificaciones previas.
- 6.4.11. Se deberá mantener un registro de acuses de recibo actualizado con las comunicaciones externas enviadas en el "Registro de Entrega de Documentos".
- 6.4.12. Los correos enviados a terceros y referenciados a temas de Laboratorio, deberán incluir al Encargado del Laboratorio entre los destinatarios.



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

6.5. ACCESO Y SEGURIDAD

- 6.5.1. El laboratorio deberá mantenerse cerrado con llave una vez se haya concluido el trabajo en él.
 - 6.5.1.1. Estará prohibido el préstamo o cesión de llaves del Laboratorio a terceros, a excepción de los casos autorizados por el Encargado del Laboratorio.
- 6.5.2. El único personal autorizado para entrar al laboratorio es el personal de Laboratorio y los Profesores de Práctica. No se permitirá la entrada de estudiantes o visitantes sin una autorización y mientras no se encuentre uno de los Auxiliares, el Técnico o el Encargado del Laboratorio.
- 6.5.3. El Encargado, Técnico, Auxiliares del Laboratorio y los Profesores de Práctica deberán asegurarse de que todos los equipos estén apagados, las válvulas cerradas y que en general, que todo se encuentre en condiciones que garanticen la seguridad del lugar en ausencia de sus ocupantes.
- 6.5.4. El uso de las facilidades del Laboratorio estará condicionado al conocimiento previo de las normas de uso del Laboratorio.
- 6.5.5. Al inicio de cada trimestre, el docente verificará que los estudiantes conocen las regulaciones generales y específicas referentes al uso del Laboratorio.
 - 6.5.5.1. Los usuarios deben expresar por escrito su conocimiento y aceptación de tal reglamento. Esto quedara registrado en el documento llamado "Inducción al Laboratorio de Robótica" el cual es firmado por cada alumno y el docente de esa sección.
- 6.5.6. La inducción a los usuarios deberá incluir informaciones generales acerca del tipo de ropa adecuada y del equipo de protección, además de las informaciones sobre los riesgos específicamente asociados al Laboratorio y las medidas para prevenirlos y responder en caso de emergencia.
- 6.5.7. Para la realización de actividades directamente relacionadas con los proyectos académicos o de investigación, el acceso de los estudiantes al Laboratorio se hará exclusivamente en horarios previamente acordados con el personal del Laboratorio bajo la debida supervisión.

6.6. SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

6.6.1. Generales

- 6.6.1.1. Toda persona que interactúa de alguna manera en el laboratorio debe comportarse de manera tal que promueva la seguridad en todo momento.
-



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

- 6.6.1.2. Todos los usuarios que utilicen el laboratorio deben de identificar y conocer la ubicación de los elementos y dispositivos de seguridad (extintor, botiquín de primeros auxilios, entre otros).
 - 6.6.1.3. Los usuarios deberán usar bata, lentes de seguridad y/o guantes cuando aplique, especificado en el Manual de Uso del Laboratorio.
 - **Prácticas del Laboratorio de Circuitos Neumáticos e Hidráulicos.**
 - **Utilización del taladro.**
 - 6.6.1.4. No está permitido usar ropa suelta ni joyería holgada en extremo cuando utilice herramientas.
 - 6.6.1.5. Atar el cabello si excede las 4 pulgadas de longitud en el laboratorio.
 - 6.6.1.6. Nunca se deberán tocar las herramientas giratorias o mientras estén girando.
 - 6.6.1.7. Ninguna actividad con los equipos del laboratorio deberá ser realizada sin la presencia de una segunda persona.
 - 6.6.1.8. Al trabajar con circuitos eléctricos, asegurarse de que la corriente esté apagada antes de realizar ajustes en el circuito.
 - 6.6.1.9. Cuando se usen herramientas eléctricas portátiles, siempre debe de asegurar el trabajo a un banco o mesa.
 - 6.6.1.10. Todos los accidentes, lesiones o roturas deberán de ser reportados al instructor o personal del laboratorio inmediatamente.
 - 6.6.1.11. Los usuarios no deberán usar una herramienta de mano cuando otros se encuentren dentro de su zona de seguridad.
 - 6.6.1.12. Antes de manipular un aparato o montaje eléctrico, desconéctelo de la red eléctrica.
 - 6.6.1.13. La limpieza y la organización dentro del Laboratorio son fundamentales para garantizar la seguridad de los usuarios.
 - 6.6.1.14. Las puertas de acceso al Laboratorio deberán estar siempre libres de obstáculos y en condiciones de ser utilizadas fácilmente ante cualquier eventualidad.
 - 6.6.1.15. El Laboratorio dispondrá de un sistema de señalización que identifique los controles maestros de energía eléctrica y agua.
 - 6.6.1.16. En el Laboratorio deberá existir un protocolo de respuesta ante una emergencia. En el laboratorio debe de existir un botiquín adecuado a sus necesidades, que esté al alcance de todas las personas que en el trabajen y que pueda ofrecer los primeros auxilios si fuese necesario.
-



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

6.6.2. Manejo de Sustancias.

Está permitido el uso de agua, alcohol, aceite hidráulico, grasas lubricantes y desgrasantes designados por la administración del laboratorio.

6.6.2.1. Las sustancias, así como los lugares donde se almacenan deben de estar adecuadamente rotulados e identificados.

6.6.2.2. Las sustancias y los preparados que las contengan, deberán ser envasados adecuadamente. Los envases deberán tener sistemas de cierre seguros y llevar etiquetas claramente legibles que identifiquen la sustancia y el tipo de riesgo asociado.

6.6.2.3. Las etiquetas de los materiales deberán ofrecer informaciones acerca de la sustancia o sustancias contenidas, quien los comercializa, los datos del responsable del trabajo, los pictogramas y de la frase de "Peligro" y los consejos de prudencia.

6.6.2.4. En cualquier otro caso, seguir los procedimientos contemplados en el Reglamento de Etiquetado e Información de Riesgo y Seguridad de Materiales Peligrosos, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subsecretaría de Gestión Ambiental y el Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos en la República Dominicana, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subsecretaría de Gestión Ambiental.

6.6.3. Manejo de Incendio

El Laboratorio deberá estar equipado para dar respuesta inicial contra incendios.

En caso de alarma de incendio:

6.6.3.1. Asegúrese de bajar los interruptores eléctricos, sin el riesgo de sufrir quemaduras. Si es posible asegúrese que todos los aparatos estén desconectados.

6.6.3.2. Abandone el laboratorio rápida y ordenadamente por la puerta. El Encargado del Laboratorio deberá ser el último en salir asegurándose de que no quede ningún alumno rezagado. En su defecto el último en abandonar el laboratorio deberá ser el docente.

6.6.3.3. Avise de inmediato a las autoridades competentes. Toda actividad en el laboratorio debe de cesar y el mismo deberá ser evacuado de inmediato.

Antes de dar el aviso de alarma tome en cuenta lo siguiente: Un fuego en mitad de una mesa se puede dejar extinguir por sí mismo o cubrirlo con una toalla mojada.



Instituto Superior de Estudios Especializados en Ciencias Sociales y Humanidades (LHB)

Un fuego de mayores proporciones es posible que requiera el uso de los extintores existentes en el laboratorio.

- 6.6.4. Si la ropa de alguna persona se enciende en fuego, cúbrala con una bata y ruédela por el piso. Nunca utilice el extintor.