



**Grupo de Robótica**  
Escuela de Ingeniería  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA

---

---

# **Reglamento del Usuario y Procedimientos de Seguridad y Operación del Laboratorio de Robótica**

---

**22 Septiembre 2005**

## Tabla de Contenidos

<b>1.</b>	<b>REGLAMENTO DEL USUARIO DEL LABORATORIO DE ROBOTICA.....</b>	<b>3</b>
1.1.	¿Quién Puede Utilizar el Laboratorio? .....	3
1.2.	¿Cuándo se Puede Utilizar el Laboratorio? .....	3
1.3.	Préstamo de Materiales y Equipamiento .....	3
1.4.	Daños a los Materiales y Equipamiento .....	3
1.5.	Deberes de los Usuarios.....	4
1.6.	Derechos de los Usuarios.....	4
1.7.	Prohibiciones.....	4
<b>2.</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y OPERACION.....</b>	<b>5</b>

## 1. REGLAMENTO DEL USUARIO DEL LABORATORIO DE ROBOTICA

### 1.1. ¿QUIÉN PUEDE UTILIZAR EL LABORATORIO?

- A. El Laboratorio será utilizado con fines docentes por los profesores y alumnos inscritos en los cursos asociados al Laboratorio.
- B. No podrán utilizar el Laboratorio otros alumnos de la Universidad a menos que cuenten con la aprobación del profesor Coordinador del Laboratorio. Tampoco podrán utilizar el Laboratorio aquellos alumnos que por incumplimiento del presente reglamento hayan perdido su derecho a utilizar el Laboratorio. Estos casos serán revisados en forma individual por el profesor Coordinador del Laboratorio.

### 1.2. ¿CUÁNDO SE PUEDE UTILIZAR EL LABORATORIO?

- A. El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 con una hora de cierre durante el periodo de almuerzo.
- B. El horario que corresponde a cada curso estará publicado en la entrada.
- C. El Laboratorio puede ser utilizado en otros horarios que no corresponden a los asignados a cada curso, siempre y cuándo no existan reservas previas de la sala, y el encargado o profesor a cargo estime que no hay conflicto con las actividades programadas.

### 1.3. PRÉSTAMO DE MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

- A. El *Encargado del Laboratorio* es el responsable del préstamo de equipos, supervisión en el laboratorio y guiado de los alumnos en el uso de ciertos equipos o instrumentos.
- B. El material del laboratorio sólo podrá ser utilizado por los alumnos inscritos en los cursos asociados al laboratorio.
- C. El material del laboratorio sólo podrá ser utilizado en el laboratorio.
- D. El usuario deberá entregar su credencial de alumno para el préstamo materiales y firmar la hoja de préstamo.
- E. En casos especiales se autorizarán préstamos que no cumplan B y/o C, siempre y cuando el material no sea requerido por otros alumnos para la realización sus experiencias. Para dichos préstamos será necesaria la autorización del profesor Coordinador del Laboratorio, la cual deberá ser solicitada con suficiente anticipación.
- F. Al solicitar el material en préstamo el alumno declara automáticamente conocer este reglamento que estará a disposición en la sala. En la hoja de préstamo de material se debe indicar que “*Es responsabilidad del alumno conocer el reglamento del Laboratorio, el cual se encuentra disponible a solicitud*”.

### 1.4. DAÑOS A LOS MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

- A. El daño o pérdida del material en préstamo es de entera responsabilidad de los alumnos que hayan solicitado el material prestado.
- B. Los alumnos deberán pagar la reposición del material que solicitaron en caso que este sea perdido o dañado, ya sea por golpes accidentales, conexiones erróneas, desconocimiento de la documentación, procedimientos negligentes u otras razones, salvo en los casos en que el daño se

deba exclusivamente a desgaste o fatiga del equipamiento. La situación será notificada a la Dirección de la Escuela y la nota en el curso quedará pendiente hasta que el daño sea reparado.

## 1.5. DEBERES DE LOS USUARIOS

- A. Los alumnos deberán mantener y dejar su lugar de trabajo limpio y ordenado.
- B. Los alumnos deberán velar por el cuidado del material prestado y la infraestructura.
- C. Los alumnos deberán seguir en todo momento las normas de seguridad descritas en la sección 2.
- D. Los alumnos deberán respetar las indicaciones del Encargado del Laboratorio, quien está autorizado para llamar la atención, reportar y denegar el acceso al Laboratorio a aquellos que infringen el reglamento.
- E. Los alumnos deberán respaldar sus trabajos en unidades de disco externas, pues los computadores del laboratorio están configurados para eliminar cualquier archivo que se descargue al escritorio de Windows o cualquier parte de los discos duros internos.
- F. Los docentes deberán reservar con anticipación e informar en forma oportuna sobre la realización de actividades de los cursos asociados al Laboratorio.
- G. Tanto el Encargado del Laboratorio como los profesores y ayudantes deberán velar por el cumplimiento de reglamento e insistir que los alumnos cumplan las normas de seguridad del Laboratorio.



## 1.6. DERECHOS DE LOS USUARIOS

- A. Los alumnos tienen derecho a recibir el material y la documentación necesarios para la realización de las actividades y trabajos correspondientes a los cursos relacionados al Laboratorio.
- B. Los alumnos pueden solicitar en forma respetuosa ayuda y consejos al Encargado del Laboratorio, recordando que su rol principal es el de velar por el cuidado de materiales, funcionamiento de los equipos, así como facilitar el trabajo ordenado, y que no corresponde al encargado aclarar dudas propias de los proyectos y tareas de cada curso.



## 1.7. PROHIBICIONES

- A. Los usuarios no deberán instalar software en los equipos del Laboratorio sin previa autorización del Encargado o profesor Coordinador.
- B. Los usuarios no podrán hacer uso del laboratorio fuera de los horarios de atención indicados en la sección 1.2, a menos que el encargado decida por voluntad propia y no por obligación, extender el horario de cierre unos minutos, nunca más allá de las 8 pm.
- C. El Encargado del Laboratorio tiene prohibido entregar las claves de acceso a los usuarios del laboratorio u otros funcionarios de la Universidad. En caso de requerirse un acceso especial, deberá consultarse al profesor Coordinador del Laboratorio quien determinará si existe una razón para abrir el laboratorio fuera del horario de atención indicado en la sección 1.2.
- D. Ver sección 1.3 Préstamo de Materiales y Equipamiento.

## 2. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y OPERACION

	<p><b><u>ATENCION</u></b></p> <p>Lea cuidadosamente los procedimientos e indicaciones de esta sección. El uso negligente del equipamiento puede ocasionarle lesiones graves a ud., sus compañeros de trabajo o resultar en daños al equipamiento.</p>	
---	---	---

- A. No traspase las zonas demarcadas con cinta de seguridad.
- B. Verifique los voltajes de operación de cada equipo, y que el voltaje de la fuente sea el apropiado antes de realizar cualquier conexión.
- C. Utilice lentes de seguridad al emplear máquinas de corte, taladros, esmeriles.
- D. No se acerque a los robots industriales ABB o Festo mientras se encuentran en operación y manténgase fuera su área de trabajo. Los robots tienen suficiente fuerza para amputar una extremidad o realizar una perforación que podría causarle una lesión gravísima e incluso la muerte.
- E. *Conozca la ubicación de lo botones de parada de emergencia de los equipos antes de operarlos.* En caso de una emergencia utilícelos.
- F. No utilice los botones de parada de emergencia para detener la operación de una máquina cuando se encuentra funcionando normalmente y *no hay urgencia*. Los botones de emergencia interrumpen el suministro eléctrico en forma instantánea sin otorgar tiempo a que la máquina guarde parámetros de configuración. Además la detenciones instantáneas no programadas generan frenadas bruscas que producen esfuerzos mecánicos grandes, desgaste y sobrecorrientes en la electrónica que pueden borrar memorias programables internas o quemar fusibles.
- G. Al utilizar máquinas y herramientas verifique que el espacio de trabajo está protegido y despejado. No utilice taladros y cautines sobre los mesones sin colocar una plancha de protección apropiada.
- H. Al utilizar ácidos para la fabricación de placas u otras actividades, colóquese lentes de protección, guantes y proteja la superficie de trabajo con una plancha de protección adecuada, no con papel. *Este laboratorio no está acondicionado para la manipulación de ácidos, ni cuenta con la ventilación apropiada, por lo que es aconsejable trabajar en el patio.*
- I. Al utilizar máquinas herramientas verifique que el espacio de trabajo está protegido y despejado. No utilice taladros y cautines sobre los mesones sin colocar una plancha de protección.
- J. Lea los manuales de operación de cada equipo antes de utilizarlo. Si tiene dudas consulte a los ayudantes, encargado o profesores. No utilice un equipo si no está seguro del procedimiento correcto de operación.
- K. Al utilizar los computadores recuerde respaldar su trabajo en una unidad de almacenamiento externa, ya que los computadores están configurados para borrar automáticamente al momento de reinicio todo archivo que no pertenezca al sistema.
- L. Al conectar periféricos seriales o paralelos, utilice los computadores indicados por el Encargado de Laboratorio incluyendo los *line-drivers* o *buffers* de protección necesarios.

	<p><b><u>IMPORTANTE</u></b></p> <p>Como usuario del laboratorio, es su responsabilidad conocer y cumplir los procedimientos del laboratorio.</p>	
---	--	---