



REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA



ELABORADO EN MARZO 2019

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN NOV 2024



REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA



Introducción	3
Organigrama general con todos los laboratorios	4
Objetivo general.....	5
Definición de Usuario.....	5
Actualización	6
Derechos y Responsabilidades.....	6
Jefe de Laboratorio	6
Técnicos académicos	6
Responsabilidades	6
Profesores	7
Responsabilidades	7
Derechos.....	8
Alumnos inscritos	8
Responsabilidades	8
Derechos.....	9
Alumnos externos.....	9
Responsabilidades	9
Derechos.....	10
Colaboradores Universidad-Empresa	10
Responsabilidades	10
Horario de Servicio.....	10
Reglas de operación	11
Desecho de Residuos Peligrosos (RP) generados en los laboratorios	13
Penalizaciones.....	13
Disposiciones adicionales por laboratorios	15
Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Mecatrónica.	15
Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Energías Renovables.....	16
Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Ingeniería Ambiental	19
Anexo A. Indicaciones para el préstamo de material y/o equipo.....	21
Anexo B. Formatos para los laboratorios.....	23
Anexo C. Formatos para el manejo de reactivos y residuos peligrosos.....	28

Introducción

El presente reglamento tiene como propósito coadyuvar a la operación óptima de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán, FIUADY. Está conformado por normas, reglas y disposiciones que deberán respetar y cumplir todos los usuarios de los laboratorios pertenecientes a la FIUADY. La información que aquí se presenta se basa en la normatividad de los laboratorios de la industria, áreas de investigación y todo aquel laboratorio afín a ingeniería, por lo que no distingue género, nivel de responsabilidad ni tipo de usuario.

Estas disposiciones buscan el buen uso de las instalaciones, materiales, equipos y herramientas, así como estimular la participación responsable de los usuarios durante su estancia en los laboratorios; logrando así, un ambiente de convivencia, cooperación y armonía, procurando mejorar la eficiencia y la calidad en la prestación de servicios.

Organigrama general con todos los laboratorios



Objetivo general

Objetivo General: Contar con laboratorios actualizados, con equipo disponible y funcional que permita la generación de conocimiento técnico y especializado en la formación integral de los usuarios de la Facultad de Ingeniería, y donde se brinde un servicio de calidad que promueva la cultura de cuidado de equipos, herramientas, materiales e instalaciones, en un ambiente sustentable y ético.

Objetivos estratégicos.

- I. Contar con una estructura organizacional que permita establecer y mantener un adecuado control de los laboratorios brindando un servicio amable y eficiente a los usuarios.
- II. Contar con los elementos necesarios para permitir la correcta gestión de los laboratorios, tanto en sus instalaciones como en sus equipos, máquinas y herramientas.
- III. Mantener actualizados el reglamento de los laboratorios y el manual de seguridad.
- IV. Promover de forma constante una cultura general de uso adecuado de equipo, herramientas e instalaciones entre los usuarios.

I.1.4. Objetivos tácticos.

- I. Establecer una estructura organizacional capaz de satisfacer las necesidades de comunicación, delegación y operación de los laboratorios.
- II. Implementar un sistema de control de inventarios eficiente.
- III. Identificar los equipos que más se utilizan para realizar la gestión oportuna de su mantenimiento y actualización.
- IV. Implementar un sistema de gestión de uso de los laboratorios que nos permita obtener la información necesaria para la toma de decisiones futuras.
- V. Identificar las necesidades de materiales para realizar la gestión oportuna de los mismos.
- VI. Implementar un sistema de gestión de laboratorio para garantizar la satisfacción de nuestros alumnos sin perder el control de nuestro inventario.
- VII. Establecer los reglamentos específicos de cada laboratorio y vigilar su cumplimiento.

Definición de Usuario

Se considerará **usuario** a toda persona que tenga el permiso de acceso a los Laboratorios y Talleres de la Facultad de Ingeniería con el fin de utilizar las instalaciones, equipos y herramientas para realizar prácticas y/o proyectos relacionados con la actividad académica, científica y/o de vinculación empresarial, quedan incluidos en la definición los profesores, investigadores, alumnos que cursan alguna asignatura con contenido práctico, alumnos involucrados en proyectos, becarios, colaboradores Universidad-Empresa y cualquier otra persona autorizada por la unidad de posgrado previa solicitud de algún profesor de los cuerpos académicos

Todos los usuarios se comprometen a cumplir las normas que se presentan en este documento a fin de hacer uso de las instalaciones.

Actualización

El documento que aquí se describe será revisado y en caso necesario modificado cada 2 años por parte del jefe y personal de laboratorio. El cual debe tener el visto bueno del Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación, quien es responsable de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

Derechos y Responsabilidades

Jefe de Laboratorio

Responsabilidades

- ✓ Actualizar el reglamento de los laboratorios de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y profesores, y de acuerdo a las sugerencias de los técnicos académicos.
- ✓ Gestionar el recurso financiero necesario para el mantenimiento y adquisición de materiales y equipos.
- ✓ Administrar las actividades del personal académico involucrado con los laboratorios.
- ✓ Establecer el calendario de prácticas basado en las necesidades de las asignaturas y en coordinación con los maestros de las mismas.
- ✓ Coordinar y supervisar el control de inventarios de cada laboratorio.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de los reglamentos establecidos en los laboratorios.
- ✓ Participar y promover el desarrollo de proyectos tecnológicos.
- ✓ Coordinar las actividades de los técnicos académicos de los laboratorios para la participación en actividades institucionales así como la construcción de proyectos tecnológicos para la difusión de la licenciatura y la exposición en ferias.
- ✓ Coordinar el resguardo de los manuales y la información técnica para el uso de los equipos.
- ✓ Participar activamente en las tareas de promoción de la facultad de ingeniería mediante la creación de proyectos tecnológicos.
- ✓ Promover la cultura del ahorro de energía entre los usuarios de los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura de la prevención de accidentes en los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura del cuidado del equipo, herramientas e instalaciones.
- ✓ El Jefe del laboratorio y personal del mismo no son responsables de sucesos fuera del horario de trabajo establecido.

Técnicos académicos

Responsabilidades

- ✓ Vigilar el cumplimiento del reglamento del laboratorio.
- ✓ Realizar el inventario de los equipos, materiales y reactivos de manera periódica.

- ✓ Proponer estrategias para mejorar el funcionamiento de los laboratorios y actualizar el reglamento de los laboratorios de acuerdo a las necesidades y con base a los requerimientos del jefe de los laboratorios.
- ✓ Llevar un registro de las actividades realizadas en los laboratorios.
- ✓ Mantener organizado el almacén y los registros de los laboratorios.
- ✓ Llevar el control del uso y préstamos de los equipos, herramientas e instalaciones basadas en el sistema propuesto por la coordinación.
- ✓ Apoyar desde el punto de vista técnico a los maestros y alumnos en sus prácticas, sin que esto implique desatender sus otras responsabilidades.
- ✓ Participar en el desarrollo de proyectos tecnológicos previa calendarización de actividades.
- ✓ Realizar actividades de control y supervisión del buen estado de los equipos y en su caso mantener en funcionamiento óptimo los mismos.
- ✓ Capacitar a los usuarios en el uso de los equipos de laboratorio.
- ✓ Promover la cultura del ahorro de energía entre los usuarios de los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura de la prevención de accidentes en los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura del cuidado del equipo, herramientas e instalaciones.

Profesores

Responsabilidades

- ✓ Proponer estrategias para mejorar el funcionamiento de los laboratorios y la actualización el reglamento de los Laboratorios de acuerdo a las necesidades de los usuarios y coadyuvar al jefe de laboratorio en el cumplimiento del mismo.
- ✓ Enviar al jefe de laboratorio, vía correo electrónico, al inicio de cada ciclo escolar el programa de prácticas de cada asignatura, anexando el manual de las mismas, en donde se señalen las fechas y los horarios para su desarrollo respetando el horario de servicio de los laboratorios.
 - En caso de que un profesor requiera impartir clases en laboratorio y no haya sido asignado por Secretaría Académica desde el inicio del curso escolar, requiere enviar un correo electrónico al Jefe de laboratorio con copia a la Secretaría Académica justificando la necesidad del uso de los laboratorios durante todo el curso escolar y especificando el número de usuarios que entrarán al laboratorio. El uso estará condicionado a la disponibilidad de los laboratorios
- ✓ Respetar el horario autorizado por el jefe de laboratorio para la realización de las prácticas de la asignatura.
- ✓ Enviar, vía correo electrónico, al jefe de laboratorio con una anticipación de 48 horas la solicitud del uso de laboratorio en caso de tener una actividad no programada, calendarizada o fuera del horario de este.
- ✓ Procurar el orden y el buen comportamiento de los alumnos durante la permanencia de estos en las instalaciones del laboratorio.

- ✓ Presentar al inicio del ciclo escolar el manual de prácticas a los técnicos académicos para la anticipada preparación del material que utilizarán los alumnos.
 - La solicitud del material para la realización de la práctica es por medio del Formato: Préstamo de material y/o equipo para prácticas programadas (Véase Formato ANEXO B: FIL01) y se deberá entregar a los técnicos académicos cuando menos 24 horas antes de la fecha que se llevará a cabo la práctica.
- ✓ Estar presente durante todo el desarrollo de la práctica. Ante un caso de emergencia y tener que ausentarse deberá informar al técnico académico en turno, quien estará pendiente de los alumnos durante su ausencia.
 - En caso de surgir alguna obligación académica frecuente en el horario definido en la carga académica, es necesario revisar con el jefe de laboratorio un horario para realizar las prácticas.
- ✓ Iniciar y concluir con puntualidad la sesión del laboratorio; como caso de excepción, la práctica se iniciará con un máximo de quince minutos de retraso, en caso contrario la práctica no se podrá llevar a cabo.
- ✓ Debe retirarse hasta que los alumnos hayan entregado el equipo, dejado limpio los lugares de trabajo y hayan desalojado la sala de laboratorio.
- ✓ Informar a los alumnos el día, la hora de la práctica, el material y equipo que deberá solicitar cada grupo de trabajo, así como proporcionar a cada grupo de trabajo las recomendaciones de seguridad correspondiente.
- ✓ En el caso de los laboratorios cerrados y con aire acondicionado mantendrá las puertas del laboratorio cerradas, mientras imparta su clase.
- ✓ Respetar el reglamento interno de los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura de la prevención de accidentes en los laboratorios.
- ✓ Promover la cultura del cuidado del equipo, herramientas e instalaciones.

Derechos

- ✓ Los maestros pueden solicitar las instalaciones de los laboratorios para sus estudiantes fuera del horario de atención, dirigiendo su solicitud al jefe de laboratorio con antelación y garantizando de que el estudiante no estará solo en las instalaciones durante el tiempo solicitado.

Alumnos inscritos

Responsabilidades

- ✓ Cumplir con las reglas establecidas en este documento.
- ✓ Cuidar el equipo que les proporciona la Facultad para la realización de sus prácticas.
- ✓ Presentar su matrícula de estudiantes para realizar el préstamo de equipos y/o materiales.

- ✓ Registrar su hora de entrada y salida en la bitácora de registro de usuarios (Véase Formato ANEXO B: FIL04) correspondiente en caso de asistir fuera del horario de clases.
- ✓ Comportarse adecuadamente dentro de las instalaciones del laboratorio (no jugar, no correr y acatar las medidas de seguridad indicadas), hacer uso apropiado del lenguaje oral y escrito, respetar a sus profesores y compañeros de clase.
- ✓ Limpiar el área de trabajo una vez que termine de utilizarla.
- ✓ Entregar al técnico académico el material utilizado en la práctica antes de retirarse de los laboratorios.
- ✓ Informar al técnico académico en turno en caso de encontrar alguna anomalía en los equipos y/o materiales de la Facultad. Por ningún motivo deberá tratar de abrir y/o reparar el material, equipo y herramental del laboratorio por sí mismo.

Derechos

- ✓ Los alumnos tienen derecho a tener instalaciones seguras para realizar sus actividades en el laboratorio.
- ✓ Los alumnos tienen derecho a recibir apoyo técnico/teórico por parte de los técnicos académicos para garantizar el correcto uso de equipo y herramienta.

Alumnos externos

Responsabilidades

- ✓ Cumplir con las reglas establecidas en este documento.
- ✓ Presentar una carta de autorización firmada por el Jefe de la Unidad de Posgrado o por el Secretario Académico y el profesor solicitante de la disciplina, el cual tiene la obligación de notificar al Jefe del laboratorio, para el uso de los equipos y materiales disponibles en los laboratorios. De igual manera para poder solicitar equipo dejarán una identificación oficial en el almacén durante el tiempo de utilización.
- ✓ Registrar su hora de entrada y salida en la bitácora de registro de usuarios (Véase Formato ANEXO B: FIL04) correspondiente en caso de asistir fuera del horario de clases.
- ✓ Cuidar el equipo que les proporciona la FIUADY.
- ✓ Comportarse adecuadamente dentro de las instalaciones del laboratorio (no jugar, no correr y acatar las medidas de seguridad indicadas), hacer uso apropiado del lenguaje oral y escrito, respetar a sus profesores y compañeros de clase. En caso contrario se le suspenderá el servicio temporalmente.
- ✓ Limpiar el área de trabajo una vez que termine de utilizarla.
- ✓ Informar al técnico académico en turno en caso de encontrar alguna anomalía en los equipos y/o materiales de la FIUADY. Por ningún motivo deberá tratar de abrir y/o reparar el material, equipo y herramental del laboratorio por sí mismo.
- ✓ Contar con seguro médico vigente para hacer uso de las instalaciones.

Derechos

- ✓ Los alumnos tienen derecho a tener instalaciones seguras para realizar sus actividades en el laboratorio.

Colaboradores Universidad-Empresa

Responsabilidades

- ✓ Cumplir con las reglas establecidas en este documento.
- ✓ Cuidar el equipo que les proporciona la FIUADY.
- ✓ Presentar una carta de autorización firmada por el Jefe de la Unidad de Posgrado o por el Secretario Académico de la FIUADY, y por el profesor solicitante de la disciplina, el cual tiene la obligación de notificar al Jefe del laboratorio, para el uso de los equipos y materiales disponibles en los laboratorios. De igual manera para poder solicitar equipo dejarán una identificación oficial en el almacén durante el tiempo de utilización.
- ✓ Registrar su entrada y salida a los laboratorios.
- ✓ Comportarse adecuadamente dentro de las instalaciones del laboratorio (no jugar, no correr y acatar las medidas de seguridad indicadas), hacer uso apropiado del lenguaje oral y escrito, respetar a sus profesores y compañeros de clase. En caso contrario se le suspenderá el servicio temporalmente.
- ✓ Limpiar el área de trabajo una vez que termine de utilizarla.
- ✓ Informar al técnico académico en turno en caso de encontrar alguna anomalía en los equipos y/o materiales de la FIUADY. Por ningún motivo deberá tratar de abrir y/o reparar el material, equipo y herramental del laboratorio por sí mismo.
- ✓ En caso de tener alguna duda que ponga en riesgo su seguridad o el estado de algún equipo, preguntar a los técnicos académicos.

Las situaciones no previstas en el presente Reglamento deberán tratarse directamente por el Jefe del Laboratorio, y de no ser posible serán turnadas a la Jefatura de la Unidad de Posgrado e Investigación.

Horario de Servicio

- Laboratorios de Energías Renovables.
Horario de servicio general: 7:00 am a 8:00pm.
- Laboratorios de Ingeniería Ambiental
Lunes a viernes, horario: 7:00am a 5:00pm
- Laboratorio de Geotecnia y Vías Terrestres
Horario de 8:00am a 5:00pm, aunque es variable según existan pruebas de laboratorio programadas
- Laboratorios de Ingeniería Mecatrónica
Lunes a Viernes de 7:00am a 8:00pm
- Laboratorio de Hidráulica e Hidrología

Lunes a viernes de 7:00am a 1:30 pm y de 3:30 pm a 5:30 pm

- Laboratorio de Estructura y Propiedades de los Materiales
Lunes a Viernes de 7:00am a 4:00pm
- Laboratorios de Física
Lunes a Viernes de 7:00am a 5:00pm

Reglas de operación

- ✓ La prioridad en el uso de los equipos y materiales siempre será la docencia.
- ✓ Al comienzo de cada semestre se efectuará una reunión con cada grupo que usará los equipos y los laboratorios por primera vez, esto es, los grupos de segundo o tercer periodo aproximadamente, para informarles sobre las buenas prácticas, reglamentaciones y medidas de seguridad que tienen que seguir, así como realizar las aclaraciones y observaciones necesarias para el correcto funcionamiento y la adecuada utilización de los laboratorios.
 - La plática se realiza durante la primera sesión que tienen en el laboratorio, tiene una duración aproximada de 30min y es impartida por los técnicos académicos o profesores de laboratorios.
- ✓ Cualquier solicitud de préstamo de equipo (que pueda satisfacerse), para utilizarse **dentro** de la FIUADY, deberá estar respaldada por un formato de solicitud (véase Formato ANEXO B: FIL00, FIL01 y FIL02) firmado por el usuario y un profesor responsable, el técnico académico responsable del equipo deberá revisar el estado físico y funcional de dicho equipo y asentar en su solicitud el estado que éste guarde. El mismo procedimiento se deberá seguir a la entrega, quedando también asentado en el formato de resguardo, el estado en que se regresó.
 - Cada alumno entregará su credencial vigente de la FIUADY junto con el vale para préstamo de equipo y material.
 - **En caso excepcional podrá entregar una identificación oficial con fotografía.
- ✓ Cualquier solicitud de préstamo de equipo (que pueda satisfacerse), para utilizarse **fuera** de la FIUADY, deberá estar respaldada por un formato de "solicitud de material y equipo para proyectos externos" (véase Formato ANEXO B: FIL03) firmado por el usuario y un profesor responsable, el técnico académico responsable del equipo deberá revisar el estado físico y funcional de dicho equipo y asentar en su solicitud el estado que éste guarde. El mismo procedimiento se deberá seguir a la entrega, quedando también asentado en el formato de resguardo, el estado en que se regresó. El formato debe llevar el Visto Bueno del Jefe del Laboratorio.
- ✓ Únicamente el personal del laboratorio puede entrar al área de resguardo de material y equipo, en caso de que cualquier otra persona requiera entrar sólo lo puede hacer con la autorización y vigilancia del personal de laboratorio.

- ✓ Queda prohibido comer, beber y fumar dentro de los laboratorios.
- ✓ El laboratorio es un espacio de estudio y por tanto se debe respetar y propiciar un ambiente adecuado para tal fin; no se desempeñarán actividades que no estén relacionadas con el trabajo de sus prácticas experimentales.
- ✓ En la realización de las prácticas, es responsabilidad de los alumnos la limpieza y orden del equipo y materiales utilizados.
 - ✓ Todos los usuarios deberán usar zapatos cerrados, pantalón, bata de laboratorio con mangas y los insumos necesarios para el buen desempeño de sus actividades. **Consultar a detalle el equipo de seguridad indispensable por laboratorio en el Manual de Seguridad e Higiene en los laboratorios.** Las personas que no cumplan con la indumentaria y calzado tendrán prohibido el acceso a los laboratorios.
- ✓ Queda prohibido el uso de audífono de cualquier tipo en el interior de los laboratorios.
- ✓ Todos los usuarios deberán utilizar el equipo, material e insumos de seguridad que requiere la práctica y/o su actividad en el laboratorio.
- ✓ El usuario debe aportar, si la práctica lo requiere, el material consumible (insumos no riesgosos) necesario para su realización, el almacén no prestará este tipo de material.
- ✓ No dejar objetos en el área de operación de los equipos. Las cosas personales de los estudiantes deben colocarse en los espacios asignados.
- ✓ El alumno no podrá abandonar el laboratorio durante el desarrollo de su práctica, solo con permiso del profesor.
- ✓ El usuario no debe dejar encendidos y desatendidos los equipos y/o materiales propiedad de la FIUADY.
- ✓ Queda estrictamente prohibido abrir los equipos e instrumentos propiedad del laboratorio.
- ✓ En caso de tener problemas con la operación del equipo, consultar al profesor y/o al personal de apoyo. ¡No trate de resolver el problema solo! Reportar cualquier anomalía.
- ✓ El salir del laboratorio llevando consigo material o equipo sin autorización ya sea en forma deliberada o accidental se considerará como falta grave, por lo que se reportará de inmediato al Jefe del Laboratorio.
- ✓ El incumplimiento, falla y/o deficiencia en los equipos, deberá ser reportada al Coordinador del Laboratorio.

Desecho de Residuos Peligrosos (RP) generados en los laboratorios

Considerando que en el desempeño cotidiano de nuestras labores (investigación o prácticas de laboratorio) generamos diversos productos sólidos o líquidos, es importante conocer si dichas substancias, requieren ser dispuestas como residuos peligrosos. El Laboratorio de Ingeniería Ambiental está facultado para orientar a quien lo requiera.

En caso de generar en el laboratorio algún residuo peligroso es necesario seguir los siguientes pasos:

- 1) Solicitar al Laboratorio de Ingeniería Ambiental, el recipiente adecuado al tipo de residuo, debidamente etiquetado, con relación al grupo a que pertenezca.
- 2) Entregar al encargado del manejo de Residuos Peligrosos el contenedor, cuando tenga como máximo el 80% de su capacidad.
- 3) El Laboratorio de Ingeniería Ambiental, realiza la entrega de (RP) el último viernes del mes, a la Facultad de Ingeniería Química, la cual, los almacena temporalmente, en instalaciones adecuadas de acuerdo a la Norma, antes de proceder a la gestión de su disposición final.

Recuerda que es alto el costo de la disposición de los (RP), por lo que disminuir el volumen generado sería lo ideal, siempre y cuando obtengas los resultados deseados.

Penalizaciones

- ✓ Las infracciones al presente reglamento originarán las correspondientes sanciones, las cuales serán aplicadas según sea la gravedad de la falta por el Jefe de laboratorio, con el conocimiento del Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación.
- ✓ Serán motivo de sanción las siguientes acciones:
 - La Indisciplina.
 - El uso indebido de los equipos y/o materiales.
 - Desarrollar actividades ajenas a los laboratorios.
 - No respetar las reglas de seguridad propias de los laboratorios.
 - No cumplir con lo dispuesto en el reglamento.
- ✓ Serán consideradas faltas graves:
 - Reincidir en las faltas.
 - Consecuencias que tengan las faltas.
 - Si al hacerla, el acusado muestra una actitud negativa.
- ✓ El nivel de la sanción irá de acuerdo a las consecuencias de la falta, para esto, se tomará en cuenta lo siguiente:
 - a) La falta pone en riesgo la seguridad del alumno y otros usuarios.
 - b) La falta pone en riesgo la seguridad del alumno.
 - c) La falta daña la infraestructura de la FIUADY.
 - d) La falta daña algún equipo de los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.
 - e) La falta daña algún material de los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

- ✓ Los usuarios a quienes se les compruebe o sorprenda haciendo mal uso de equipos, materiales y/o instalaciones propias de los laboratorios o de las señalizaciones de protección civil, serán reportados al Jefe del laboratorio, Unidad de Posgrado y/o Secretaría académica a fin de que se tomen las medidas correspondientes.
- ✓ La lista de sanciones a las que se hará acreedor la persona que incurra en una falta:
 - Amonestación verbal al usuario que incurra en una o más faltas.
 - Amonestación por escrito dirigida al maestro o investigador responsable del proyecto o responsable del alumno.
 - Reposición del equipo y/o material dañado. Para esto se proporcionará un tiempo considerable, en caso de no realizar la reposición del material y/o equipo, se le notificará al profesor de la asignatura para que tome medidas en la calificación del estudiante.
 - Suspensión temporal de uso de los laboratorios.
 - Suspensión definitiva de uso de los laboratorios.
 - Expulsión de la Facultad de Ingeniería de la UADY.
- ✓ En el caso del personal académico que hace uso de los laboratorios las sanciones administrativas correspondientes serán:
 - Amonestación verbal.
 - Acta administrativa.
 - Reubicación o baja del puesto correspondiente, determinado por la administración de la facultad.
- ✓ El desconocimiento de este reglamento no exime al usuario de cualquier sanción que pudiera ser aplicable.
- ✓ Con respecto a las faltas cometidas por usuarios externos, se aplicará lo estipulado en los convenios entre instituciones.

Disposiciones adicionales por laboratorios

Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Mecatrónica.

Los laboratorios de mecatrónica están conformados por:

1. Circuitos Electrónicos
2. Instrumentación y Control
3. Control Industrial
4. Simulación Industrial
5. Sistemas Embebidos
6. Comunicaciones y Sistemas Digitales
7. Control y Potencia

A continuación, se enlistan consideraciones particulares que deben acatar los usuarios dentro de los laboratorios de mecatrónica antes enumerados:

1. El préstamo de manuales de operación de equipos es un servicio restringido a usuarios internos (profesores y alumnos de la Facultad de Ingeniería). Es requisito indispensable entregar la matrícula para el préstamo del manual. El manual deberá ser devuelto en el plazo marcado por el responsable del laboratorio. Queda estrictamente prohibido rayar, dañar y mutilar los manuales. Se sancionará cualquier daño ocasionado a los manuales.
2. Las mesas de trabajo y los equipos del laboratorio deberán dejarse despejados de componentes y de documentos u objetos personales para su limpieza pues el personal de laboratorio no se hace responsable por su pérdida.
3. El personal académico puede solicitar equipo para que salga del área de los Laboratorios, para esto es necesario solicitarlo en el almacén de mecatrónica y llenar la **bitácora correspondiente** ("formato para solicitar material y equipo para proyectos internos" este se encuentra ANEXO B. FIL02), en donde se especifica: nombre y firma del profesor, nombre del equipo, número de inventario, fecha de salida, entre otros. El plazo máximo de solicitud es de 2 meses, si se requiere por más tiempo, es necesario renovar los datos en la bitácora presentando físicamente el equipo.
4. En caso de que el equipo presentara alguna descompostura durante la realización de la práctica y ésta sea por alguna causa ajena al alumno, el usuario deberá reportar este problema y pedir un reemplazo de equipo. En este caso no se hará cargo alguno al alumno. Por su parte el técnico del laboratorio realizara un reporte del incidente.
5. El uso de bata quedará exento cuando las actividades dentro del laboratorio sean estrictamente teóricas y no impliquen el uso de equipo, herramientas y/o reactivos.
6. El uso de la bata en los laboratorios durante la práctica dependerá del equipamiento del mismo, ya que algunos equipos pueden acumular electricidad estática y producir lesiones al usuario y/o daños en el equipo. Lo anterior, de acuerdo a las normas: NOM-022-STPS-2008, NOM-001-SEDE-2005 y NOM-022-STPS-2008.

Reglas de operación del laboratorio de control industrial

- 1.1.1. Todo el equipo disponible en este laboratorio requiere de reservación para su uso y TIENE que ser manipulado por 2 o más personas:
 - 1.1.1.1. Para realizar la reservación del equipo es necesario que una persona del equipo de trabajo se registre en la bitácora del almacén de mecatrónica con un día de anticipación. No podrán hacerse reservaciones el mismo día. El tiempo que quede libre será cedido en el momento al grupo de trabajo que lo solicite. La reservación de los equipos se realizará en el almacén de mecatrónica con el personal encargado.
 - 1.1.1.2. La reservación del equipo será de máximo por 2 horas consecutivas y una vez al día. Se considerará una falta grave cuando dos personas del mismo equipo de trabajo reserven horarios diferentes en el mismo día. En caso de incurrir en esta falta, serán merecedores de una sanción. Se perderá la reservación si después de 15 minutos de la hora a la cual se hizo la reserva no se presenta algún miembro del equipo.
- 1.1.2. No dejar objetos en el área de operación de los equipos. En el caso específico del robot, evitar estar cerca del alcance del mismo, pues un error en sus movimientos puede ocasionar serias lesiones. En todo momento, mantener las manos fuera del área de movimiento del robot.
- 1.1.3. El usuario deberá seguir paso a paso el “manual de operación del equipo” el cual se encuentra pegado en el equipo, en él se presenta una guía rápida del uso del equipo.
- 1.1.4. Cuando se tenga que realizar alguna operación cerca del equipo, deberá asegurarse de que éste se encuentre apagado y/o inhabilitado.
- 1.1.5. Nunca trate de remover las herramientas u otro elemento cuando la máquina o banco de pruebas esté ejecutando un programa.

Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Energías Renovables.

Los Laboratorios de Energías Renovables están integrados por los siguientes laboratorios:

- I. **Laboratorio de Energía Solar** conformado por un aula de trabajo, área de baterías, área de almacenaje de materiales, una explanada para el desarrollo de prácticas, azotea para instalación de sistemas fotovoltaicos o fototérmicos y un taller de desarrollo de proyectos.
- II. **Laboratorio de Energía Eólica** conformado por un aula de trabajo, una explanada para el desarrollo de prácticas, azotea para sistemas de generación eólica y un área de desarrollo de proyectos.
- III. **Laboratorio de Gestión y Eficiencia Energética** conformado por un aula para el desarrollo de prácticas y proyectos.
- IV. **Un almacén de equipos y materiales** que proporciona servicio a los tres laboratorios descritos anteriormente.

A continuación, se enlistan consideraciones particulares que deben acatar los usuarios dentro de los laboratorios de energía renovables:

Solicitar los materiales, equipos, reactivos y laboratorio para prácticas o proyectos al menos con 24 horas de anticipación. Respetar los formatos y llenar adecuadamente de acuerdo con la naturaleza del proyecto o actividad a desarrollar.

Está estrictamente prohibida la entrada de alumnos al almacén del laboratorio, sin autorización del jefe y/o técnico del laboratorio.

El material, equipo y reactivos de laboratorio requeridos por un grupo de trabajo será entregado por el técnico del laboratorio, el cual recibirá en resguardo la credencial del alumno (o INE) representante del grupo, al término de las actividades deberán entregar al técnico del laboratorio el equipo y material utilizado en la misma forma y condiciones en que se les fue proporcionado, cumpliendo lo anterior se procederá a la devolución de la credencial en resguardo.

En caso de requerirse tiempo adicional para la conclusión de la práctica al previamente establecido, el profesor lo solicitará al técnico del laboratorio, quien resolverá la solicitud de acuerdo con la disponibilidad de las instalaciones, del material y del equipo.

Los usuarios deberán registrar su hora de entrada, salida en la bitácora del laboratorio correspondiente.

En el caso de que sea necesario trabajar en horas diferentes al horario de atención de los laboratorios, el profesor o responsable del proyecto deberá solicitar en secretaría administrativa el acceso a las instalaciones de la FIUADY y posteriormente solicitar al jefe del laboratorio el acceso y llave del laboratorio donde tenga planeado su actividad, en el caso de materiales y equipos deberá seguir el procedimiento estandarizado.

- 1.1.1. En el caso de proyectos y trabajos fuera de las instalaciones de los Laboratorios de Energía o de la FIUADY, los usuarios se someterán a los siguientes procedimientos:
 - a. El material, equipo y/o reactivos a utilizar deberá ser solicitado al Jefe de laboratorio por el profesor responsable y/o asesor con al menos una semana de anticipación para verificar su disponibilidad, por medio de un vale de material y equipo, este vale deberá estar firmado; en este se detallará la descripción del material, equipo y reactivos requeridos, así como las cantidades correspondientes solicitadas y las fechas de empleo.
 - b. El material, equipo y reactivos de laboratorio requeridos será entregado por el técnico del laboratorio, el cual recibirá en resguardo la credencial de un integrante del grupo de trabajo, quien firmará de recibido el vale correspondiente al equipo y material encomendado.
 - c. Al término de las actividades el grupo de trabajo deberán retornar al laboratorio el equipo y material utilizado en la misma forma y condiciones en que se les fue proporcionado.

- d. En caso de requerirse tiempo adicional para la conclusión de las actividades del proyecto al previamente establecido, el profesor responsable y/o asesor lo solicitará al jefe del laboratorio, quien resolverá la solicitud de acuerdo con la disponibilidad del material y equipo.
 - e. Para el caso particular del uso de equipo y materiales fuera de las instalaciones de la FIUADY, se deberá anexar al vale del laboratorio la autorización correspondiente por parte de la secretaria administrativa.
- 1.1.2. Nunca deberá estar trabajando una persona sola en los laboratorios, la normativa de trabajo es que deberá ser en pares.
- 1.1.3. La persona que adquiera en calidad de préstamo un equipo de laboratorio adquiere la responsabilidad sobre el mismo. Esto significa que, en caso de pérdida o daño del equipo, la persona que lo adquirió en préstamo debe cubrir los costos de reposición o arreglo. El equipo prestado no podrá salir del laboratorio y deberá ser devuelto el mismo día que fue adquirido (a excepción de casos autorizados). Es responsabilidad del alumno asegurar que recibe el equipo en perfectas condiciones y regresarlo en el mismo estado.
- 1.1.4. Algunos equipos requieren de reservación para su uso. Éstos podrán ser usados en el horario reservado. Se considerará una falta grave cuando dos personas del mismo equipo de trabajo reserven horarios diferentes en el mismo día.

- 1.1.5. Ningún equipo deberá ser utilizado si se desconoce su funcionamiento. El profesor responsable deberá dar las instrucciones necesarias para este fin.
- 1.1.6. En caso de que el equipo presentara alguna descompostura durante la realización de la práctica y ésta sea por alguna causa ajena al alumno, el usuario deberá reportar este problema y pedir un reemplazo de equipo. En este caso no se hará cargo alguno al alumno. Por su parte el técnico del laboratorio realizara un reporte del incidente.
- 1.1.7. El área de trabajo tiene que mantenerse siempre limpia y ordenada antes y después de las actividades dentro de los laboratorios, debe estar libre de cualquier objeto o material innecesario que pudiera interferir con las actividades a realizar.
- 1.1.8. El uso de bata (de preferencia tipo taller y de algodón) es obligatorio para todos los usuarios, debe de llevarse siempre abotonada. Debe evitarse el uso de batas de material sintético en espacios donde se manejen productos químicos y/o mecheros.
- 1.1.9. El uso de bata quedara exento cuando las actividades dentro del laboratorio sean estrictamente teóricas y no impliquen el uso de equipo, herramientas y/o reactivos.
- 1.1.10. Los desechos o residuos sólidos y líquidos generados durante el desarrollo de actividades en los laboratorios deberán colectarse en los recipientes indicados para cada tipo de sustancia, de acuerdo con la clasificación que haya establecido por parte de la Universidad. Por lo cual queda estrictamente prohibido arrojarlas o depositarlas en otros medios no autorizados, a los fregaderos o directamente a la basura.
- 1.1.11. Antes de la disposición final de los desechos y/o residuos químicos, se deberá proceder a su recuperación, destrucción, inactivación o minimización, con el fin de reducir la cantidad inicial y el riesgo potencial. Se deberá llenar el formulario ("Solicitud de retiro de residuos peligrosos" este se encuentra en el ANEXO C) correspondiente para que se puedan realizar los procedimientos de disposición final establecidos en los protocolos de seguridad e higiene de la FIUADY.

Reglas de operación para el uso de los laboratorios de Ingeniería Ambiental

1. En el Laboratorio de Ingeniería Ambiental, de manera rutinaria se preparan soluciones, para la realización de los análisis. O se transfieren los reactivos a envases de menor capacidad para facilitar su manejo. Por lo tanto, es necesario identificar debidamente cada frasco, para lo cual empleamos etiquetas, donde se especifican sus características.

En el ANEXO C. se presenta el Formato de Etiqueta para soluciones.

2. El Laboratorio de Ingeniería Ambiental es el encargado del acopio de Residuos Peligrosos generados en los laboratorios de la Facultad de Ingeniería, los cuales son entregados a la Facultad de Ingeniería Química, la cual hace la gestión para la disposición final de los mismos a nivel Campus de Ciencias Exactas. Dicha entrega por parte de nuestra facultad se realiza, el último viernes de cada mes.

Cada residuo se debe etiquetar de acuerdo a una clasificación ya establecida, para lo cual se emplean Etiquetas y un Formato para realizar la disposición temporal de los mismos. Éstos formatos se pueden ver en el ANEXO C de este documento.

Anexo A. Indicaciones para el préstamo de material y/o equipo

Préstamo de material y/o equipo básico dentro de las instalaciones:

1. Presentar matrícula de la facultad de ingeniería.
 - a. En caso de no ser alumno de la FIUADY, el usuario deberá solicitar la autorización y supervisión de un profesor o técnico académico de la FIUADY.
2. No adeudar material del almacén (si es que esta actividad corresponde al laboratorio).
3. Llenar el “Formato para solicitar material básico”, este se encuentra ANEXO B. FIL00
4. Solicitar el material al almacén.

NOTA: El material y/o equipo que sale a préstamo sólo se puede utilizar en el área de los laboratorios donde se solicitaron, además de que es necesario especificar en la solicitud en qué laboratorio será utilizado. Queda estrictamente prohibido sacar cualquier equipo o material de la FIUADY, en caso de hacerlo el usuario será merecedor de una sanción.

Préstamo de material y/o equipo para prácticas programadas (Este formato únicamente lo puede llenar el profesor)

1. Definir materiales y equipos necesarios para la realización de la práctica.
2. Llenar el “formato para solicitar material y equipo para prácticas programadas” este se encuentra ANEXO B. FIL01
3. Solicitar el material en el área correspondiente (esta puede ser en el almacén para los laboratorios que lo tienen) para verificar disponibilidad.
4. Firmar el formato FIL01, en el cual hay un apartado para materiales adicionales y para los nombres de los alumnos responsables de cada equipo de trabajo.
5. En caso de requerir que la práctica se repita, colocar fecha y hora para no llenar nuevamente el formato.

Préstamo de material y/o equipo dentro de las instalaciones (proyecto interno):

1. Solicitar el material en el área correspondiente (esta puede ser en el almacén para los laboratorios que lo tienen) para verificar disponibilidad.
2. Llenar el “formato para solicitar material y equipo para proyectos internos” este se encuentra ANEXO B. FIL02
3. Firmar el formato FIL02, en donde se encuentra definido nombre del equipo, número de inventario, fecha de solicitud y fecha de devolución, persona que entrega y recibe material y/o equipo, entre otros.
4. No adeudar material y/o equipo del Laboratorio. En caso de utilizarlo por más tiempo, es necesario actualizar el formato.

Préstamos fuera de las instalaciones de la FIUADY (proyecto externo):

1. Verificar disponibilidad del material en el almacén.
2. Llenar el formato de “solicitud de material y equipo para proyectos externos” este se encuentra ANEXO B. FIL03.

- a. El Formato FIL03 cuenta con la descripción del material y/o equipo que se requiere y el motivo por el cual se realiza la salida, así como la firma del Solicitante, el asesor responsable y el visto bueno del jefe de los laboratorios.
3. Entregar el Formato FIL03 en UPI y solicitar la autorización del Jefe de UPI.
4. La salida se considera autorizada con la firma del Jefe de UPI.
5. Entregar una copia del Formato con TODAS las firmas a los técnicos académicos para la entrega del material y/o equipo.

NOTA: El material y/o equipo que sale de la FIUADY, por motivo de mantenimiento y/o garantía requiere pasar por el trámite antes mencionado, colocando en la sección de **motivo:** MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O GARANTÍA CON PROVEEDOR y en **departamento y/o institución:** se coloca el nombre de la empresa que dará el servicio.

Anexo B. Formatos para los laboratorios

FIL00

El siguiente formato es para solicitar material básico en los laboratorios, para uso exclusivo en el laboratorio. Este puede ser para profesores o estudiantes siempre y cuando la devolución del mismo sea el mismo día.



LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
FORMATO PARA SOLICITAR MATERIAL BÁSICO



Laboratorio: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Folio: FIL00

Solicitante: _____

Firma: _____

Prog. Educativo: _____

Asignatura: _____

Profesor a cargo: _____

Cantidad	Nombre del material y/o equipo	Inventario

FIL01

El siguiente formato es para la solicitud de material por parte del profesor para la elaboración de prácticas programadas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**



Formato para solicitar material y equipo para prácticas programadas

Folio: FIL01

Fecha de solicitud: _____
 Asignatura: _____ Semestre: _____
 Nombre de la Práctica: _____
 Programa Educativo: ___ Ing. Civil ___ Ing. Física ___ Ing. Mecatrónica ___ Ing. Energías Renovables
 Fecha de realización: _____ Horario: _____
 Fecha de terminación: _____
 Nombre del Laboratorio: _____

Material para cada uno de los equipos de trabajo formados:

Cantidad	Descripción	No. Inventario	Observación

Los equipos y materiales aquí solicitados se encuentran en óptimas condiciones de trabajo.

Profesor solicitante: _____ Firma: _____

	Alumno representante del equipo:	Matrícula	# de integrantes del equipo	Material adicional
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____	_____

En caso de solicitud de repetición de práctica:

Equipo	1	2	3	4	5	6
Fecha						
Hora						

Laboratorios de la FIUADY

FIL02

El siguiente formato será empleado para el desarrollo de proyectos y trabajos de tesis:



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA**



SOLICITUD DE MATERIAL Y EQUIPO PARA PROYECTOS INTERNOS

Solicitante: _____ **Firma:** _____
Laboratorio donde se solicita: _____ **Asignatura:** _____
Departamento y/o Institución: _____
Practica y/o proyecto: _____
Fecha de Solicitud: _____ **Fecha de devolución:** _____

Persona que Entrega el material

Nombre: _____
 Firma: _____

Persona que Recibe el material

Nombre: _____
 Firma: _____

Materiales y equipos.

Cantidad	No. Inventario	Nombre del equipo	Observaciones

Nombre de los estudiantes que emplearan el material y/o equipo de laboratorio: Nombre (matricula).

Profesor o asesor responsable: _____ **Firma** _____

FIL03

El siguiente formato será empleado para el desarrollo de proyectos que impliquen el uso de materiales y equipos fuera de las instalaciones del laboratorio y/o de la FIUADY:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN FACULTAD DE INGENIERÍA

SOLICITUD DE MATERIAL Y EQUIPO PARA PROYECTOS EXTERNOS



Folio: FIL03

Solicitante: _____ Firma: _____

Departamento y/o Institución: _____

Laboratorio donde se solicita: _____

Motivo: _____

Fecha de solicitud: _____ Fecha de devolución: _____

Persona que entrega material

Persona que recibe material:

Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:

Materiales y equipos.					
Cantidad	No. Inventario	Nombre del equipo	Observaciones	Devolución**	
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No
				Sí	No

Descripción de uso	

Asesor responsable: _____ Firma: _____

Vo.Bo. Jefe de Laboratorios, Nombre: _____ Firma: _____

CONDICIONES DE DEVOLUCIÓN**

Persona que devuelve el material

Persona que recibe el material devuelto

Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:

**Esta sección se llena cuando se realiza la devolución del material y equipo.

FIL04: El siguiente formato será empleado para que los usuarios se registren al usar los laboratorios.



BITACORA DE REGISTRO DE USUARIOS



Folio: FIL04

Bitácora de registro de usuarios para prácticas NO programadas, tareas o trabajos.

Semestre: _____

Laboratorio: _____

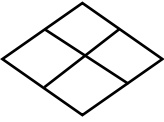
Año: 20 _____

#	Nombre del alumno	Asignatura	Carrera	Hora Entrada	Hora Salida	Mesa de Trabajo No.	Fecha	Firma del alumno
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								

Responsable del laboratorio

Anexo C. Formatos para el manejo de reactivos y residuos peligrosos.

Formato de etiqueta para soluciones:

Laboratorio de Ingeniería Ambiental	
FI-UADY	
Etiqueta para soluciones.	
	
Nombre del Reactivo:	
Concentración:	Cantidad:
Fecha de preparación:	Caducidad:
Preparó:	Uso:
Preservar:	
Observaciones:	



SOLICITUD DE RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Mérida, Yucatán a de de

IQI. Lester Pavón Martínez

Por medio de la presente comunico a usted la lista de los residuos peligrosos generados en el laboratorio de Ingeniería Ambiental y solicito de la manera más atenta la confinación de estos en el almacén temporal de la Facultad de Ingeniería Química.

CLASIFICACIÓN	TIPO DE REACTIVO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD
1. Soluciones ácidas o básicas	Disoluciones acuosas básicas		
2. Solventes clorados	Disolventes orgánico halogenados		
3. Solventes no clorados	Disolventes orgánicos no halogenados		
4. Soluciones con metales pesados	Disoluciones de dicromato y permanganato, disoluciones de metales pesados		
5. RQP sólidos	Residuos sólidos orgánicos Residuos sólidos inorgánicos Material de laboratorio contaminado (vidrio, envases de plástico, metálicos etc, aceites minerales y materiales sólidos impregnados)		
6. Residuos químicos gastados (sales minerales, soluciones, mezcla de alcoholes)	Disoluciones acuosas orgánicas. Disoluciones de sales inorgánicas Disoluciones de metales.		



UADY

FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

7. Bromuro de etidio y sustancias mutagénicas	Disoluciones de bromuro de etidio Sustancias cianuradas Residuos de acrilamida Líquidos reveladores, en general líquidos para rayos X		
8. Residuos especiales	Pilas gastadas, balastros		

Agradeciendo su atención a la presente, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración o duda.

ATENTAMENTE

Dr. Germán Giácoman Vallejos
Responsable del Laboratorio de Ingeniería Ambiental

ccp. Resp. de los Residuos Peligrosos. M en C Ángel R. Trejo Irigoyen Q.I.

Formato para las Etiquetas de los Residuos Peligrosos:

Manejo integral de RP Identificación de RP		 UADY FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA
Clasificación	SOLUCIONES ÁCIDAS O BÁSICAS	
GRUPO 1		Líquido Tóxico
Descripción		
Laboratorio		
Actividad		
Fecha		

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	SOLVENTES CLORADOS	
GRUPO 2		Líquido Inflamable
Descripción		
Laboratorio		
Actividad		
Fecha		

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	SOLVENTES NO CLORADOS	
GRUPO 3		Líquido Inflamable
Descripción		
Laboratorio		
Actividad		
Fecha		

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	SOLUCIONES CON METALES PESADOS
GRUPO 4 <input type="checkbox"/> 4.1. Disoluciones con oxidantes fuertes <input type="checkbox"/> 4.2. Soluciones acuosas con metales pesados <input type="checkbox"/> 4.3. Soluciones orgánicas con metales pesados <input type="checkbox"/> 4.4. Metales acuoso-sólidos con metales pesados	
	
	Líquido Tóxico
Descripción	
Laboratorio	
Actividad	
Fecha	

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	RQP SÓLIDO
GRUPO 5 <input type="checkbox"/> 5.1 Residuos sólidos orgánicos e inorgánicos <input type="checkbox"/> 5.2 Material de laboratorio contaminado	 Sólido Tóxico
Descripción	
Laboratorio	
Actividad	
Fecha	

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	RESIDUOS QUÍMICOS GASTADOS	
GRUPO 6		Líquido Tóxico
Descripción		
Laboratorio		
Actividad		
Fecha		

Manejo integral de RP
Identificación de RP



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA

Clasificación	BROMURO DE ETIDIO Y SUSTANCIAS MUTAGÉNICAS	
GRUPO 7		Líquido Tóxico
Descripción		
Laboratorio		
Actividad		
Fecha		