

REGLAMENTO GENERAL DE LABORATORIOS Y OFICINAS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

ALCANCE

El siguiente reglamento establece las normas y los requisitos que deben cumplir los usuarios de los laboratorios y oficinas de asistentes graduados de ingeniería química, con el fin de garantizar un buen ambiente de trabajo, seguro y confiable.

USUARIOS

Profesores, asistentes graduados, técnicos y auxiliares de laboratorio, estudiantes de pregrado y posgrado y en general toda persona que ingrese a los laboratorios y oficinas.

ORGANIZACIÓN GENERAL

El Departamento de Ingeniería Química cuenta con seis laboratorios distribuidos así:

- | | |
|---|--------|
| • Laboratorio de Procesos Químicos | ML 418 |
| • Laboratorio de Bioquímica docente | ML 414 |
| • Laboratorio de Biotecnología Investigación | ML 416 |
| • Laboratorio de Diseño de Productos y Procesos | ML 305 |
| • Laboratorio de Fisicoquímica | ML 206 |
| • Laboratorio de Escalado de Procesos | ML 037 |

Cada uno cuenta con un Técnico de laboratorio quien es la persona responsable del funcionamiento y de hacer cumplir los reglamentos y normas del laboratorio respectivo, al igual que un auxiliar como soporte.

NORMAS GENERALES

- Observar y acatar las normas expresadas en las matrices de Seguridad Industrial que se encuentran al ingreso de cada laboratorio.
- Debe haber por lo menos dos personas para realizar cualquier práctica al interior de un laboratorio.
- Por ningún motivo se efectuarán actividades sin autorización o supervisión.
- Para el ingreso al laboratorio es obligatorio usar bata blanca de dril o antifluidos (completamente cerrada), gafas de seguridad, zapatos de un material resistente, cerrados y mantener el cabello recogido (aquella persona que no cumpla con las anteriores indicaciones será retirada del laboratorio).
- Para proteger las manos contra riesgos químicos, biológicos, mecánicos o de temperatura se debe utilizar guantes y el material de los mismos debe estar acorde con el riesgo que presenta el ensayo a efectuarse. (Guantes de cuero y de lona se usan contra riesgos mecánicos, guantes de carnaza se utilizan cuando se requiere protección contra objetos calientes y guantes de nitrilo como barrera contra la exposición química y/o biológica)

- No se permite el ingreso de alimentos y/o bebidas, ni el consumo de los mismos dentro del laboratorio (aquella persona que sea sorprendida consumiendo alimentos en el laboratorio será retirada del laboratorio).
- No usar pulseras, aretes colgantes, mangas anchas, bufandas, capuchas, prendas sueltas.
- Si va a usar algún reactivo del laboratorio, se debe solicitar al técnico o auxiliar encargado, diligenciar el formato respectivo donde se registren los consumos realizados y luego de utilizarlos devolver la sustancia previamente tapada y sin haberla contaminado con otra sustancia o material.
- Para utilizar los equipos se debe leer previamente el POS (Procedimiento de Operación Segura) que se encuentra cerca de cada uno de los equipos.
- Seguir las instrucciones para el manejo de los equipos del técnico de laboratorio.
- Los estudiantes deben solicitar el cargue de los equipos que va a utilizar en la experimentación, al finalizar debe informar al técnico o auxiliar para que los descargue del sistema previa revisión del estado físico de los mismos.
- En el laboratorio solo permanecerán pruebas en Ejecución debidamente marcadas con la placa respectiva **y por un plazo máximo de una semana**, si la persona a cargo no continúa en su experimentación o no avisa del tiempo adicional requerido, el encargado notificara al estudiante con un plazo máximo de 24 horas, si no se obtiene respuesta el técnico podrá disponer de esta prueba.
- En las mesas de trabajo de los laboratorios debe permanecer únicamente los elementos necesarios para trabajar, lo adicional se debe guardar en los lockers de los laboratorios y si son maletas muy grandes en los casilleros de la universidad.
- **El uso de los lockers es exclusivo para los usuarios que se encuentren trabajando en los laboratorios** y no se pueden almacenar comidas, bebidas o sustancias químicas y/o biológicas.
- Las zonas de circulación deben mantenerse libres de obstáculos.
- El área de los extintores de incendios debe estar siempre libre de objetos que impidan el rápido acceso a ellos.
- En todos los laboratorios y talleres se debe aplicar el manual de manejo de residuos sólidos y las normas para el vertimiento o almacenamiento de sustancias.
- En caso de emergencia, dar aviso a la línea destinada para tal fin, con atención 24 horas, 365 días al año, extensión 0000 o a través del teléfono rojo más cercano.
- Si se trata de un derrame o emergencia de tipo químico, se debe avisar al personal encargado, evacuar el área, notificar lo ocurrido, y esperar que llegue el personal especializado.
- Quien por mal uso o negligencia dañe una máquina, equipo o accesorio del laboratorio y/o taller, deberá correr con los gastos de reparación o reposición, con idénticas características técnicas.
- Los equipos robustos (Preguntar al técnico) solo se pueden usar por estudiantes de pregrado hasta a las 5:30 pm de lunes a viernes, sin excepción.

HORARIOS

- Durante el semestre académico: A partir de la tercera semana y hasta la semana 18 (sujeto a modificación de acuerdo a la demanda de estudiantes).
7:30 am a 5:30 pm de lunes a viernes (excepto Biotecnología y Bioquímica)
7:30 am a 7:00 pm de lunes a viernes (Biotecnología y Bioquímica)
8:00 am a 1:00 pm sábados (todos).

- Horario periodo intersemestral
7:30 am a 5:30 pm de lunes a viernes (todos)
- Horario no hábil

Los estudiantes pueden solicitar trabajo en horario no hábil justificado, diligenciando el formato correspondiente publicado en la página del departamento, este debe ser diligenciado sin tachones o enmendaduras mínimo tres días hábiles antes. Se le notificara por correo electrónico la aprobación.

PROGRAMACION Y EJECUCION DE PROYECTOS Y PRÁCTICAS

- Las prácticas docentes se desarrollaran solo si hay acompañamiento permanente del asistente graduado a cargo, en caso contrario el técnico o auxiliar no permitirá el trabajo, posterior llamado de atención al asistente, copia al profesor.
- Los estudiantes de proyecto de grado, proyecto especial de pregrado o semillero de investigación deben enviar la programación de actividades que van a desarrollar durante el semestre en los laboratorios al coordinador académico en un formato destinado para tal fin, esta información debe enviarse la primera semana del semestre como requisito para trabajar en los laboratorios.
- Para los proyectos de las clases docentes se debe tener el visto bueno del profesor o asistente para que el técnico pueda aprobarlo.
- Posterior a la aprobación del formato PES, los estudiantes deben programar sus actividades con antelación, así: Enviando un correo electrónico al técnico máximo hasta las 4 pm del día anterior solicitando el espacio, materiales y reactivos ha usar, o enviando un correo con la programación detallada una vez por semana, en caso contrario no se le permitirá desarrollar la práctica.
- Para una actividad programada, los estudiantes deben avisar en caso de no poder asistir máximo una hora antes, si no lo hacen por dos veces seguidas, serán sancionados una semana sin poder usar ningún laboratorio, copia al profesor.
- Si los estudiantes no asisten después de 20 minutos a la reserva, no pueden usar el laboratorio y se le puede prestar a otro estudiante, si incurre en lo mismo por dos veces seguidas será sancionado una semana, copia al profesor.
- Los proyectos especiales de pregrado, proyectos de grado o semilleros de investigación deben iniciar experimentación máximo la quinta semana, por lo que debe haber una planeación previa para evitar retrasos, en caso contrario se evaluará si se autoriza o no bajo condiciones especiales. Las solicitudes de compra de dichos proyectos se aceptaran hasta la cuarta semana.
- Las experimentaciones que requieran más de 5 horas continuas se programaran máximo desde las 10 am.
- El PES debe enviarse con tres días hábiles de anticipación, no se aceptará antes sin excepción, si no se aprueba debe ser corregido máximo en 24 horas.

ORDEN, ASEO Y SEGURIDAD

- Los estudiantes que dejen muestras sin marcar, en lugares no autorizados, equipos prendidos o desorden en los espacios asignados para muestras (neveras o gabinetes), se les enviara un llamado de atención por correo electrónico generando un plazo de 24 horas para corregir las deficiencias; si no se acerca se

sanciona al que incurra dos veces en la misma falta, con una semana sin poder trabajar en cualquier laboratorio, aplica para horario no hábil, copia al profesor.

- Los estudiantes que dejen en mal estado el espacio de trabajo, equipos o materiales se les enviara un llamado de atención por correo electrónico y debe corregir inmediatamente las deficiencias, a partir de tres llamados de atención se sancionara con una semana sin poder usar cualquier laboratorio, aplica para horario no hábil, copia al profesor.
- Los estudiantes que no usen de forma adecuada los elementos de protección personal, podrán ser retirados del laboratorio si reciben tres llamados en una misma sesión, el técnico enviara un correo electrónico notificando la decisión, copia al profesor.
- Para el uso de los equipos robustos (semestralmente se compartirá la lista) se hará un entrenamiento y evaluación para verificar la competencia en el uso de los mismos, el estudiante podrá usarlo (s) cuando apruebe la evaluación (puede hacer intentos ilimitados).
- Las charlas de seguridad (físicas o virtuales) son obligatorias, los estudiantes que no cumplan este requisito no podrán ingresar a los laboratorios.

USO PUESTOS DE TRABAJO EN OFICINAS

- Se debe cumplir las indicaciones del reglamento de oficinas, adicionalmente de mantener el orden y aseo en dichos espacios, los asistentes que no cumplan las normas se les enviara un llamado de atención por escrito con registro fotográfico (si aplica), después de tres llamados no se le dejara ingresar por una semana, copia al profesor.
- Si se identifica la no utilización del puesto de trabajo asignado en las oficinas de asistentes, se le hará la observación por escrito a la persona involucrada, si no se observa mejora se le notificara al profesor para que tome acciones del caso, posteriormente si se observa la misma conducta se reasignara el puesto a otro asistente, comunicando la decisión por escrito, copia al profesor.

RESPONSABILIDADES

Responsabilidades de los técnicos y auxiliares

- Velar por el cumplimiento de los reglamentos del laboratorio.
- Preparar el material y los reactivos solicitados para la realización de las prácticas, siempre y cuando la requisición sea entregada con anticipación.
- Controlar los gastos de consumo de los laboratorios.
- Evaluar los equipos para dotación de los laboratorios.
- Planificar y controlar los tiempos para la utilización de los laboratorios.
- Solicitar arreglos locativos para los laboratorios.
- Elaborar el plan de mantenimiento de los equipos.
- Capacitar nuevo personal de apoyo técnico.
- Coordinar la seguridad en los laboratorios.
- Entregar los reactivos solicitados con su correspondiente etiqueta.
- Verificar que se dé el uso adecuado de equipo, aparatos y material del laboratorio o taller durante el desarrollo de la práctica.
- Solicitar y asegurar que los usuarios hagan uso de los elementos de protección personal, a fin de evitar accidentes dentro del laboratorio.
- Exigir el buen comportamiento de los estudiantes en los laboratorios y oficinas.
- Reportar las situaciones anómalas a su jefe directo, Director del departamento.

- Permanecer en el laboratorio, durante el desarrollo de la práctica.
- Con base en las recomendaciones del fabricante, en las hojas de vida de los equipos y programa de mantenimiento preventivo, hacer el mantenimiento a equipos y maquinas cuando su capacidad técnica lo permita. De lo contrario, programar las acciones pertinentes para mantener todos los equipos en óptimas condiciones de seguridad.
- Registrar en las hojas de vida todas las intervenciones de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.
- Llevar un control y seguimiento del estado de los equipos, máquinas y herramientas.
- Entregar y/o adjudicar las diferentes maquinas, herramientas y equipos necesarios para el buen desarrollo de las prácticas.
- Verificar el estado físico y buen funcionamiento de los equipos, antes de que estos sean entregados a los usuarios y después de que se haya concluido la práctica, asegurándose que estén en las mismas condiciones físicas y de funcionamiento en las que fueron entregados.
- Verificar el estado del extintor y del botiquín de primeros auxilios, y solicitar al Departamento de seguridad y salud en el trabajo la reposición de los elementos necesarios.
- Clasificar, etiquetar y entregar los residuos sólidos generados en la práctica e indicar a los usuarios el procedimiento de disposición de residuos.
- Garantizar el perfecto estado de envases y etiquetas de productos químicos.
- Llevar un registro y control de perdidas y daños de equipos y elementos, con el fin de mantener al día el inventario del laboratorio y/o taller y para poder expedir los paz y salvos correspondientes a los usuarios.
- Llevar registro del programa de fumigaciones y del plan de saneamiento básico en los laboratorios que lo requieran.
- Otras funciones específicas y responsabilidades de técnicos de laboratorio y auxiliares que serán definidas por el director de departamento.

Del personal responsable de prácticas (profesores, monitores, asistentes graduados)

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal durante las prácticas.
- Proporcionar al inicio del semestre, el manual o guía de prácticas a realizar, así como el calendario de las mismas al técnico de laboratorio.
- Entregar al técnico del laboratorio su requisición de equipos, reactivos y material de laboratorio con los días de anticipación fijados por la unidad.
- Conocer el uso de los aparatos y equipos que se requieran en la práctica para poder verificar que se les dé el uso adecuado y así evitar su deterioro o accidentes.
- Supervisar el uso adecuado del material asignado a los alumnos durante las prácticas en los laboratorios y/o talleres.
- Solicitar autorización al gestor administrativo y financiero en caso de requerir las instalaciones de los laboratorios de docencia y/o investigación en horarios fuera de los autorizados.
- Exigir el uso adecuado de los elementos de protección personal a todos los usuarios del laboratorio.
- Verificar la adecuada disposición de los residuos de las prácticas y/o experiencias que se realicen en el laboratorio.
- Al final de cada práctica deberán coordinar y velar por el aseo y orden de las instalaciones.
- Permanecer en el laboratorio, durante el desarrollo de las prácticas

Responsabilidades de los estudiantes

- Tomar y aprobar un curso o inducción de normas de seguridad que ofrece cada Departamento de la Universidad, previamente a su primera clase de laboratorio o inicio de su trabajo. En el mismo conocerán y aprenderán el uso del equipo y elementos de protección personal disponibles en el laboratorio o taller.
- Asistir al laboratorio en los horarios programados, y con los implementos de seguridad necesarios de acuerdo al tipo de laboratorio y práctica a realizar.
- Conocer y usar el equipo de seguridad requerido para el desarrollo de cada práctica.
- No realizar actividades sin autorización o supervisión.
- Contribuir al cuidado de la planta física, y utilizar los servicios como agua, gases y electricidad que ofrece la Universidad en forma adecuada
- Restituir el material que se rompa o deteriore, por otro de las mismas características en un periodo no mayor a quince días. (*ver Reglamento de reposición de material o equipos de laboratorio pagina web del Departamento*).
- Dejar su área de trabajo limpia antes de retirarse del laboratorio.
- Seguir las indicaciones del profesor o encargado del laboratorio.
- Los equipos o montajes que se dejen en horarios diferentes a los de clase o actividades regulares de práctica, deben ser, identificados clara y adecuadamente, con el nombre del responsable, un número de contacto telefónico y las indicaciones del caso.

PAZ Y SALVOS DEL LABORATORIO

Para los estudiantes próximos a graduarse, es requisito indispensable no tener deudas con el laboratorio, por lo tanto el coordinador académico por medio de Sicua Plus diligenciará el formato respectivo.

Para los demás estudiantes es obligatorio para volver a trabajar en el laboratorio y antes de iniciar el siguiente semestre, haber realizado la reposición de el material o equipos correspondiente, de lo contrario no podrá tener servicio. (*Ver Reglamento de reposición de material o equipos de laboratorio página web del Departamento*).

SANCIONES

En caso de incumplimiento del presente reglamento y teniendo en cuenta la gravedad de la infracción, el responsable de la práctica podrá:

- Solicitar al infractor el retiro del recinto y proceder a abrir caso disciplinario, con el debido proceso y de acuerdo con el reglamento que aplique en cada caso en particular, en caso de falta grave o poner en peligro la integridad propia, de las demás personas y/o bienes de la Universidad.
- **Estudiantes**

De conformidad con el Régimen Disciplinario de la Universidad, un estudiante habrá cometido una falta disciplinaria si ocasiona, de manera voluntaria, daños en bienes de propiedad de la Universidad o de alguno de sus integrantes. Así mismo si altera esos bienes, los utiliza sin la correspondiente autorización o en forma contraria a las normas y procedimientos de la Institución. Comprobada la falta, podrá ser sancionado con cualquiera de sanciones disciplinarias establecidas en el mismo régimen, que puede ser consultado en cualquiera de los reglamentos de estudiantes de la Universidad.

- ***Empleados***

De acuerdo con el artículo 89 del Reglamento Interno de Trabajo, es causa justa de terminación unilateral del contrato de trabajo, todo daño material causado intencionalmente por el trabajador a los edificios, obras, equipos, materias primas, instrumentos y demás objetos relacionados con el trabajo y toda grave negligencia que ponga en peligro la seguridad de las personas o de las cosas.