



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# Lineamientos para el Uso de Laboratorios



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



Ing. Ind. Eusebio Vega Pérez, Director General del Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 20, fracción IX, del Decreto Gubernativo Número 117 emitido por el Gobernador del Estado de Guanajuato publicado el 21 de agosto del año 2009 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; informo a la comunidad tecnológica:

Que en cumplimiento a lo establecido en el artículo 4, fracción VII, del Decreto de Creación supralíneas mencionado y en el ejercicio de sus facultades, la Junta Directiva del Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato, en la IV Sesión Ordinaria celebrada el día 15 de noviembre de 2024, aprobó los presentes **Lineamientos para el uso de los laboratorios del Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato**, bajo el acuerdo 24-11-15-09, para quedar de la manera siguiente:

## LINEAMIENTOS PARA EL USO DE LABORATORIOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE GUANAJUATO

### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

#### *Objeto*

**Artículo 1.** Los presentes lineamientos establecen las normas que deberán cumplir los usuarios de las áreas de laboratorio al hacer uso de las instalaciones, equipamiento, materiales, sustancias y reactivos; ya sea de uso común o particular.

#### *Glosario*

**Artículo 2.** Para efectos de estos lineamientos se denominará:

- I. **Amonestación por escrito:** Notificación por escrito del incumplimiento a lo establecido en los presentes lineamientos por parte de los usuarios, emitida por el comité académico;
- II. **Amonestación verbal:** Advertencia verbal emitida por el encargado de laboratorios o laboratorista, que previene al usuario sobre el incumplimiento de alguna de las normas contenidas en los presentes y la inminente aplicación, en caso de reincidencia, de una amonestación por escrito;
- III. **Comité Académico:** Órgano colegiado que atiende, analiza, evalúa, emite propuestas y recomendaciones académico-administrativas al (a la) Director(a) del Instituto, que impactan en el desarrollo institucional, coadyuvando a la mejora continua de los procesos estratégicos del Modelo Educativo vigente;



- IV. **Correo electrónico:** servicio en línea que permite enviar y recibir mensajes a través de un servicio de red asignado por el instituto, para estudiantes y trabajadores. En caso de egresados aquél que registre para tal efecto en ante el centro;
- V. **Docente responsable:** Personal docente con estudiantes a su cargo, realizando las actividades en las áreas de laboratorio;
- VI. **Encargado(a) de laboratorio:** Persona responsable de coordinar el funcionamiento adecuado de los laboratorios, quien deberá verificar el cumplimiento del presente ordenamiento, auxiliándose en su caso de los laboratoristas;
- VII. **Egresado:** Estudiante que cubre la totalidad de los créditos de las asignaturas o actividades académicas establecidos en los planes de estudio;
- VIII. **Estudiante:** Persona inscrita en cualquiera de los programas educativos en sus diferentes niveles del tipo superior y sus modalidades de estudio: escolarizada, no escolarizada o mixta, conforme a las disposiciones aplicables;
- IX. **Instituto:** Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato;
- X. **Laboratorio:** Espacio habilitado en el instituto para realizar prácticas o proyectos de laboratorio;
- XI. **Laboratorista:** Responsables de las áreas a cargo y apoyo del encargado de laboratorios;
- XII. **Sanción:** Consecuencia que amerita un usuario por el incumplimiento reiterado de las obligaciones estipuladas en los presentes;
- XIII. **Reglamento de Estudiantes:** Reglamento de Estudiantes para para el Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato, y
- XIV. **Usuarios:** Los docentes, estudiantes y persona autorizada para hacer uso de las instalaciones, así como hacer uso de material, equipos y maquinaria del laboratorio.

## CAPÍTULO II DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

### *Acceso áreas de laboratorio*

**Artículo 3.** Podrán acceder a las áreas de laboratorio los usuarios que lo soliciten de acuerdo a la establecido en los presentes lineamientos. Todas las actividades que se realicen deberán estar orientadas a fines académicos y de investigación.

### *Solicitud de uso de laboratorio*

**Artículo 4.** El docente responsable, en la primera semana del semestre



correspondiente, deberá solicitar el uso de laboratorios mediante correo electrónico al encargado de laboratorio en el formato respectivo<sup>1</sup>; para que éste le asigne el horario semestral respectivo.

El docente que requiera hacer usos de un laboratorio, fuera del horario semestral asignado, deberá solicitarlo, previa consulta con el encargado de laboratorio, por correo electrónico al menos con un día hábil de anticipación a la fecha prevista para su práctica, dentro del horario de 08:00 a las 16:00 horas y en el formato establecido para ello.

El docente responsable deberá presentarse en el laboratorio establecido, en la fecha y hora programada para la práctica, dándose una tolerancia de 15 minutos; en caso de no acudir el encargado de laboratorio o laboratorista procederá a realizar el cierre de este espacio.

#### ***Sesión de inducción***

**Artículo 5.** Al inicio del semestre, el docente responsable deberá impartir una sesión de inducción a los aspectos de seguridad, de manejo de los equipos y de materiales específicos, así como del tratamiento de los residuos generados durante las prácticas del laboratorio que se utilizarán en el curso correspondiente.

Por ningún motivo, el estudiante podrá realizar las prácticas en un laboratorio si no ha tomado previamente la sesión de inducción por parte del docente responsable.

#### ***Solicitud de uso para proyectos de investigación***

**Artículo 6.** Para el caso de estudiantes que realizan proyectos de investigación, emprendimiento, programa de formación dual o residencia profesional o de egresados con proyectos de titulación; deberán solicitar el uso del laboratorio mediante correo electrónico al encargado de laboratorio en el formato respectivo<sup>2</sup>; con dos días hábiles de anticipación a la fecha de la práctica.

El formato debe contener la firma autógrafa del solicitante, docente responsable y encargado de laboratorios. El docente responsable deberá supervisar el proyecto respectivo, por lo cual debe encontrarse en el instituto en todo momento para atender cualquier imprevisto.

#### ***Préstamo de material y equipo***

**Artículo 7.** Los usuarios que requieran préstamo de material y equipo para prácticas en laboratorios deberán solicitarlo por correo electrónico a la dirección siguiente:

[laboratorios@itesg.edu.mx](mailto:laboratorios@itesg.edu.mx)

El correo de solicitud deberá indicar en el apartado de asunto, lo siguiente: *préstamo de materiales-(carrera)*. Dicha solicitud deberá realizarse al menos con un día hábil de anticipación a la fecha prevista para su práctica, dentro del horario de 08:00 a las 16:00 horas y en el formato establecido para ello<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Anexo 2. Solicitud de laboratorio.

<sup>2</sup> Anexo 6. Solicitud de uso de laboratorios por estudiantes bajo realización de proyecto.

<sup>3</sup> Anexo 1. Formato de solicitud de préstamo de materia y equipo en laboratorios

Cuando la práctica de laboratorio requiera la integración de varios equipos de estudiantes para realizarse; la solicitud la realizará el jefe del grupo que tenga la práctica, en los términos indicados en los párrafos previos; señalando además el nombre completo y matrícula de cada uno de los representantes de esos equipos.

Para el caso de **reactivos químicos** la facultad para solicitarlos es exclusiva del docente responsable de la práctica.

#### ***Resguardo de credencial o una identificación***

**Artículo 8.** El encargado de laboratorios y laboratoristas, recibirán a resguardo, la credencial o una identificación vigente del usuario, por el préstamo que haya sido requerido.

La entrega de maquinaria, equipos y material de laboratorio requeridos se realizará 10 minutos antes de iniciar la práctica.

#### ***Ingreso de equipo***

**Artículo 9.** Cuando un docente requiera de ingresar algún equipo, material o reactivo ajeno al instituto, deberá solicitar la autorización respectiva por correo electrónico al encargado de laboratorios, a través de la dirección electrónica: [laboratorios@itesg.edu.mx](mailto:laboratorios@itesg.edu.mx).

Para lo anterior, deberá referir en el correo la descripción del equipo, material o reactivo; así como, evidencia fotográfica de los mismos; la fecha de ingreso y retiro; e indicar la práctica para la cual lo requiere.

El encargado de laboratorios deberá dar respuesta por el mismo medio en un plazo no mayor a un día hábil, marcando copia de la misma a las áreas internas del instituto que requieran tener conocimiento<sup>3</sup>.

#### ***Apagar aparatos o instrumentos***

**Artículo 10.** El usuario deberá, una vez concluido el uso de un aparato o instrumento, seguir el procedimiento estándar para apagar, desconectar, limpiar y según sea el caso, entregar o avisar al encargado de laboratorios o al laboratorista, sobre la finalización del uso del equipo o instrumento; así como, asegurarse, si es el caso, que las llaves de agua y tuberías de gas se encuentren cerradas.

#### ***Responsabilidades del usuario***

**Artículo 11.** Es responsabilidad del usuario el regresar en buen estado los instrumentos, materiales y equipos; así como notificar al encargado de laboratorio o laboratorista el consumo de los reactivos solicitados y dejar el espacio de trabajo limpio.

Ningún usuario puede desarmar parcial o totalmente los equipos e instrumentos propiedad del Instituto. Si se detectan anomalías o fallas al momento de operar el equipo o instrumento; se deberá notificar al encargado de laboratorios o al laboratorista.

<sup>3</sup> Jefe(a) de Departamento de Servicios Administrativos/Recursos Materiales y Servicios Generales y Subdirección Académica.



#### ***Cuidados de material***

**Artículo 12.** Al manejar el material de vidrio en el laboratorio se debe evitar golpearlo o realizar cambios bruscos de temperatura, ya que ello implica un inadecuado uso del material. En caso de que se rompa por dicha causa será aplicable la reposición del material en los términos establecidos en estos lineamientos.

#### ***Docente responsable***

**Artículo 13.** El docente responsable, no podrá retirarse del laboratorio hasta que el último equipo de trabajo entregue el material solicitado y deje limpia su área de trabajo; este a su vez debe notificar al encargado de laboratorio o al laboratorista, para que realice una inspección visual del espacio.

En caso de que deba retirarse antes de que la práctica haya concluido, deberá notificar al encargado del laboratorio o laboratorista para valorar la posibilidad de que los estudiantes puedan concluir la práctica o en caso contrario dar por terminada la misma.

Lo anterior, no es aplicable al caso de solicitudes realizadas para estudiantes o egresados bajo realización de proyectos.

### **CAPÍTULO III DE LA SEGURIDAD**

#### ***Seguridad de los usuarios***

**Artículo 14.** La seguridad e integridad física de los usuarios, es responsabilidad compartida de todos, por lo que en caso de accidente o siniestro se deberá actuar en conjunto, siguiendo las normas y procedimientos de seguridad específicos para el uso del laboratorio establecidas en los presentes.

#### ***Revisión de áreas***

**Artículo 15.** Antes de las prácticas, el encargado del laboratorio o laboratorista deberá revisar que las áreas estén despejadas y que lo siguiente funcione adecuadamente:

- I. Aire comprimido;
- II. Botiquín de primeros auxilios completo y actualizado;
- III. Corriente eléctrica;
- IV. Gas o aire acondicionado;
- V. Maquinaria y equipos; y
- VI. Servicio de agua (incluyendo regaderas y lava ojos).

En caso de que surja alguna falla en los servicios enlistados y que ello afecte el adecuado desarrollo de las prácticas, el servicio del laboratorio se suspenderá sin excepción alguna.

#### ***Equipo de seguridad***

**Artículo 16.** Los usuarios que se encuentren dentro de cualquier laboratorio están obligados a utilizar en todo momento el equipo de seguridad, que consta de:

- I. Bata adecuada la cual deberá usarse siempre abotonada;



- II. Calzado adecuado al trabajo (cerrado y resistente a los solventes);
- III. Guantes de seguridad adecuados al laboratorio;
- IV. Lentes de seguridad;
- V. Ropa adecuada al trabajo del laboratorio; evitar el uso de ropa corta; y
- VI. Todo aquel otro equipo de seguridad personal que el docente responsable considere necesario con base en las características del curso.

De no portar el equipo de seguridad se negará el acceso a cualquier usuario, con la finalidad de no poner en riesgo su salud e integridad física.

#### ***Vigilar condiciones físicas del laboratorio***

**Artículo 17.** El docente responsable debe vigilar que las condiciones físicas del laboratorio sean las adecuadas para la buena realización de las actividades académicas; en caso de cualquier falla o problema, así como de deficiencias en los servicios, la limpieza y mantenimiento, deberá suspenderse la actividad e informar de inmediato al encargado de laboratorio o laboratorista.

Queda estrictamente prohibido mover o cambiar de ubicación cualquier equipo del laboratorio. Únicamente el encargado del laboratorio y el laboratorista tiene autorización para mover los equipos; por lo cual, de ser requerido un cambio, se debe notificar directamente a los mencionados.

#### ***Supervisión***

**Artículo 18.** Para el desarrollo de las actividades de los estudiantes en las áreas de laboratorio, es obligación del docente responsable asegurarse de que estos cuenten con equipo de protección personal, materiales de laboratorio a emplear, utensilios y materiales de limpieza necesarios.

Durante el desarrollo de la práctica de asignatura, los estudiantes deberán ser supervisados por un docente o bien por el encargado de laboratorio o al laboratorista en caso de ser necesario. Por ningún motivo se permitirá a los estudiantes trabajar sin supervisión.

#### ***Lectura de etiquetas***

**Artículo 19.** Es obligación del usuario, previo al uso y manejo de reactivos químicos, leer la etiqueta del producto, consultar la hoja de seguridad y manipularlos acorde a lo indicado en ella.

Queda estrictamente prohibido jugar o experimentar con reactivos químicos, transportarlos de manera inadecuada, trasvasarlos sin autorización del personal docente o de laboratorios. Deberá evitar en todo momento el contacto directo con la piel y utilizar reactivos que no se encuentren correctamente etiquetados; en este último caso es necesario reportar al personal de laboratorio sobre reactivos o soluciones no etiquetadas o caducas.

#### ***Resguardo y deshecho de residuos***

**Artículo 20.** Los usuarios de las áreas de laboratorio deberán disponer los residuos y sobrantes, soluciones de reactivos y muestras, según su naturaleza química en los recipientes etiquetados y con tapa, destinados para dicho fin por el encargado de



laboratorio. Queda estrictamente prohibido arrojar sustancias o reactivos sobrantes en la tarja o al desagüe.

Las muestras y materiales de laboratorio que requieran ser resguardadas, deberán ser debidamente etiquetadas<sup>4</sup> para su resguardo en refrigerador, congelador o almacén; de lo contrario se desecharán por el encargado de laboratorio o laboratorista sin previo aviso.

Queda prohibido guardar cualquier tipo de sustancias (alimentos, muestras biológicas, reactivos, etc.) en lockers o gavetas asignadas al usuario.

#### ***Prohibiciones***

**Artículo 21.** Queda prohibido dejar prendido sin supervisión cualquier tipo de mechero Bunsen, mechero Fisher, parrillas de gas y parrillas eléctricas.

En el caso de equipo eléctrico y electrónico que deba permanecer encendido dentro del laboratorio sin supervisión, se deberá registrar en la bitácora correspondiente, anexando el tiempo de su utilización.

#### ***Elementos de seguridad***

**Artículo 22.** En caso de accidente o siniestros se deberá reportar inmediatamente al encargado de laboratorios, laboratorista o docente responsable para que éste realice las acciones correspondientes.

Aunado a lo anterior, los usuarios deberán tener conocimiento de la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como:

- I. Accionamiento de alarmas;
- II. Extintores;
- III. Hojas de seguridad de reactivos;
- IV. Regaderas y lava ojos;
- V. Salidas de emergencia, y
- VI. Tableros eléctricos.

#### ***Artículos personales***

**Artículo 23.** Los artículos personales de los usuarios deberán colocarse en el sitio que les indique el encargado de laboratorio<sup>5</sup>, no debiendo ingresarse al área de laboratorios con joyería y objetos que puedan atorarse en los equipos. Queda prohibido el ingreso de alimentos y bebidas a dicho espacio.

## **CAPÍTULO IV DE LAS OBLIGACIONES**

#### ***Obligaciones de la Subdirección Académica***

**Artículo 24.** Obligaciones de la Subdirección Académica:

- I. Asegurar que los usuarios conozcan y apliquen los presentes lineamientos.

<sup>4</sup> Anexo 3 Etiqueta para resguardo de muestras en refrigerar y congelador

<sup>5</sup> A la entrada del laboratorio o en los estantes.





- II. Generar carta responsiva sobre salvaguarda de integridad de estudiantes, equipo e instalaciones para firma de docentes responsables y de estudiantes, al inicio del semestre.
- III. Comunicar y aplicar las sanciones correspondientes al incumplimiento de los presentes, a través del Comité Académico.

***Obligaciones del encargado del laboratorio y laboratoristas***

**Artículo 25.** Son obligaciones del encargado del laboratorio y laboratoristas:

- I. Vigilar el cumplimiento de los requisitos de acceso al laboratorio;
- II. Emitir la amonestación verbal, según corresponda, a los usuarios que incumplan el presente ordenamiento;
- III. Gestionar recolección interna de residuos y su disposición final;
- IV. Informar a los usuarios sobre el correcto uso de equipo y áreas de uso común;
- V. Promover un ambiente seguro y ordenado dentro de las áreas de laboratorio;
- VI. Verificar el adecuado funcionamiento de los equipos y dispositivos de seguridad;
- VII. Gestionar ante las instancias correspondientes del Instituto el suministro de material, equipo y reactivos de laboratorio;
- VIII. Suspender el desarrollo de una práctica por razones de seguridad, por la ausencia del docente o cuando así lo considere pertinente, o por causas de fuerza mayor;
- IX. Llevar el control interno del registro de bitácoras de laboratorios, bitácoras del uso de equipos y maquinarias, mantenimientos internos y materiales consumibles;
- X. Brindar atención a docentes, así como a estudiantes durante la jornada de las prácticas a desarrollar o actividades de proyectos, y
- XI. Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo o correctivo a la maquinaria, equipos y laboratorios (sujeto a especialización o requerimientos de servicio especializado externo) e informar a los usuarios (vía correo electrónico), sobre las posibles fallas para permitir el ajuste de la instrumentación didáctica del personal docente.

***Obligaciones del docente responsable***

**Artículo 26.** Son obligaciones del docente responsable:

- I. Firmar carta responsiva de salvaguardar integridad de estudiantes, equipos e instalaciones;
- II. Asegurarse que los estudiantes a su cargo conozcan y apliquen estos lineamientos;
- III. Supervisar las actividades de los estudiantes bajo su responsabilidad dentro de las instalaciones del laboratorio, y
- IV. Supervisar que los estudiantes tengan equipo de protección personal y cuenten con el material y capacitación necesaria para llevar a cabo sus actividades en el área del laboratorio.

***Obligaciones de los usuarios del laboratorio***

**Artículo 27.** Son obligaciones de los usuarios del laboratorio:

- I. Asistir puntualmente a sus actividades en el área de laboratorios;
- II. Mantener el orden y limpieza dentro de las instalaciones del laboratorio;
- III. Informar al encargado de laboratorio o laboratorista y al personal docente responsable, en caso de que exista algún incidente;
- IV. Abstenerse de:
  - a) Introducir e ingerir alimentos y bebidas; así como, objetos ajenos al trabajo del laboratorio.
  - b) Usar todo tipo de sombreros, gorros, gorras, pantalones cortos, accesorios (joyería, colgantes, etc.), calzado abierto;
  - c) Usar aparatos electrónicos, teléfonos móviles, reproductores de música u otros aparatos ajenos a las prácticas de laboratorio. Si se necesita tomar una llamada se deberá salir en silencio y sin molestar o distraer a los demás usuarios;
  - d) Incurrir en cualquier tipo de comportamiento que ponga en riesgo la integridad de los usuarios, las instalaciones, equipo de laboratorio, y
  - e) Acatar las disposiciones de seguridad y preservar la limpieza del laboratorio.

**CAPÍTULO V  
DE LAS SANCIONES**

***Incumplimiento de las obligaciones***

**Artículo 28.** El incumplimiento de las obligaciones estipuladas en estos lineamientos por parte de los usuarios amerita el levantamiento de una amonestación. Para ellos se prevén los siguientes aspectos:

- I. Se contará con un registro concentrado de incumplimientos, bajo resguardo del encargado de laboratorio, en donde podrá consultarse el tipo y número en el que haya incurrido cada usuario y las amonestaciones o en su caso sanciones correspondientes.
- II. Cada incumplimiento amerita el levantamiento de una amonestación verbal, la cual será comunicada en el momento en que se detecte al usuario y al docente responsable de la actividad; así como registrada de inmediato.
- III. En el caso de acumular dos amonestaciones verbales se dará aviso a la secretaría técnica del Comité Académico para que proceda a realizar la amonestación por escrito, misma que deberá ser notificada al usuario para que éste tenga conocimiento que la siguiente infracción amerita una sanción de las establecidas en el reglamento de estudiantes.



#### **Acumulación de amonestaciones**

**Artículo 29.** Como consecuencia de la acumulación de las amonestaciones descritas en el artículo previo los usuarios infractores se harán acreedores de una sanción, de conformidad con lo establecido en el reglamento de estudiantes.

En caso de que un usuario genere daño al patrimonio del Instituto, deberá resarcir el mismo en los términos que establezca la persona titular de la Subdirección de Administración y Finanzas de conformidad con la normativa aplicable. El resarcimiento no exime de la responsabilidad que en materia de disciplina escolar o condiciones laborales le sean aplicables al usuario.

### **CAPÍTULO VI DE LAS QUEJAS**

#### **Atención de las quejas**

**Artículo 30.** En caso de existir alguna queja, la cual se entiende por una expresión de inconformidad por el trato o servicio recibido o por el comportamiento de las personas, ésta deberá ser enviada desde el correo electrónico a la dirección electrónica:

[buzon@itesg.edu.mx](mailto:buzon@itesg.edu.mx)

La atención que se realice de las quejas recibidas se apegará a lo establecido en el instructivo de trabajo **IT-DVE-00-04 Sugerencias y/o Quejas**, contemplado dentro del Sistema de Gestión de la Calidad y el Ambiente del Instituto.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** Los presentes lineamientos entrarán en vigor al tercer día hábil siguiente de su aprobación por parte de la H. Junta Directiva del Instituto.

**SEGUNDO.** La publicación de los lineamientos se realizará el día hábil siguiente a su aprobación por la H. Junta Directiva, en los medios de comunicación internos del Instituto.

Los presentes lineamientos fueron aprobados por la H. Junta Directiva en su IV Sesión Ordinaria de 2024 realizada el 15 (quince) de noviembre de 2024 (dos mil veinticuatro).

Dado en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 19 (diecinueve) de noviembre de 2024 (dos mil veinticuatro).

  
**Eusebio Vega Pérez**  
Director General



  
EVP/aamm