	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 1 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

### 1. Propósito

Proporcionar el servicio de Laboratorio de Química y Fisicoquímica y de esta manera mantener las instalaciones, equipos y herramientas de trabajo en óptimas condiciones y haciendo el correcto uso de estas.


### 2. Alcance

Todo el personal Administrativo, docente y estudiantes de la Institución.

### 3. Actividades

Paso	Actividad	Descripción
3.1	Solicitud de <b>ingreso a los laboratorios de química</b> a través de la plataforma de Tickets	<p><b>Encabezado:</b> El usuario entra a la plataforma <a href="http://tickets.utsalamanca.edu.mx/">http://tickets.utsalamanca.edu.mx/</a> y <b>sólo</b> con su correo Institucional, podrá registrar una petición de servicio.</p> <p><b>Asunto:</b> Ingreso a los laboratorios de química</p> <p><b>Cuerpo del mensaje:</b> Dentro del cuerpo del mensaje, el usuario deberá especificar: <b>día, hora, materia, carrera, grado, grupo y se debe adjuntar la practica en el formato homologado.</b></p>
3.2	Revisión de Solicitud	<p>Se revisa la solicitud haciendo énfasis en la práctica adjunta, verificando la existencia de los reactivos, instrumental y equipo. Si algo no se encuentra disponible, se le notificará al docente solicitante para que se realicen los cambios necesarios.</p> <p>Al no presentarse ningún inconveniente ante la solicitud, se asigna un laboratorio y se le da seguimiento, de acuerdo con los horarios establecidos al inicio del cuatrimestre con la cantidad de trabajo y prioridad de la solicitud.</p> <p><b>Nota:</b> si se requiere una sesión de laboratorio (proyecto académico o integrador) que no se encuentre dentro del horario establecido, se podrá asignar siempre y cuando esté disponible el espacio y se cuente con un docente responsable.</p>
3.3	Cierre de actividad de <b>ingreso a los laboratorios de química</b> a través de la plataforma de Tickets	Una vez que asigne el espacio, el estatus del ticket cambiará a <b>resuelto</b> .


Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021				
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinador del SGC	Aprobó: Mtro. Carlos Martín Mireles Ibarra Encargado de Rectoría

	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 2 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

3.4	Registro de entra y salida de los laboratorios	<p>Al ingresa a los laboratorios los docentes y alumnos deben registrarse (Fecha, hora de entrada y salida, carrera, grupo, número de alumnos, usuario, materia/proyecto y práctica) en la bitácora de uso de laboratorio.</p> <p>Deberán cumplir con el reglamento de ingreso a los laboratorios de química, el cual se anexa en la presenta instrucción.</p> <p>Nota: los alumnos que ingresen por primera vez a los laboratorios deberán recibir una plática de inducción y a su vez registrar su participación en la lista de difusión y comunicación laboratorios del área de química</p>
3.4.1	Entrega de material, equipos y reactivos	<p>El alumno y docente deberá solicitar el material, reactivos, herramienta o equipo necesario para la realización de las prácticas mediante el formato de vale antes de iniciar la sesión. Así como, registrarse en las bitácoras correspondientes de uso general de equipo y consumo de reactivos.</p> <p>Una vez entregado el material, equipo y reactivos, tanto el docente como el alumno son responsables del mismo.</p>
3.4.2	Entrega de material, equipos y reactivos	En caso de daño o extravío del material o equipo se debe reportar a coordinación de laboratorios de química y se procederá conforme a lo estipulado en el reglamento.
3.4.3	Manejo de Residuos Peligrosos (RP)	Preguntar al responsable del laboratorio y/o profesor donde verter los RP, especificándole la cantidad, nombre del producto, el etiquetado, proceso en la cual fue obtenido y registrarlo en la bitácora de RP; de acuerdo con lo estipulado en el manual de manejo de residuos peligrosos.
3.4.4	Cierre de actividad	El cierre de actividades se considera una vez que ha sido entregado el material, equipo e instalaciones en buenas condiciones a coordinación.

Indicador:	Meta:
<p>Prácticas de solicitudes realizadas</p> <p><math>\frac{\text{Total, de solicitudes atendidas}}{\text{Total, de solicitudes recibidas}} \times 100 = \%</math></p>	EPREC001 Objetivos e Indicadores de Calidad VIGENTE

Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021				
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sanchez Coordinador del SGC	Aprobó: Mtro. Carlos Martín Mireles Barra Encargado de Rectoría

	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 3 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

## Anexo

### Reglamento del Laboratorio de Química de la Universidad Tecnológica de Salamanca.

#### I.-Propósito:

Dar a conocer a los docentes, alumnos y toda persona que requiera hacer uso del laboratorio de química, la normatividad que debe seguirse en la solicitud y uso de estos, para que con el cumplimiento de ellas se puedan realizar las prácticas, proyectos e investigaciones, en forma eficiente, manteniendo en buen estado las instalaciones, el material y equipo; así como para evitar accidentes que pongan en riesgo la integridad física de las personas.

#### 1.Solicitud de las instalaciones del laboratorio de química (práctica/proyecto)

**1.1.** Las clases con horario asignado, proyectos académicos e integradores deberán ser solicitados de acuerdo con la instrucción de trabajo de los laboratorios de química (Código: INDIC001).

**Nota:** Se recomienda revisar la lista de reactivos e instrumental al realizar su práctica, esto para evitar solicitar material que no se encuentre en existencia en laboratorio. Si no se encuentra alguno de estos disponible, se les avisará para que se realicen los cambios necesarios.

**1.2.** La práctica por realizar debe ser conocida perfectamente por los alumnos y se debe contar con al menos una práctica en físico por equipo.

**1.3.** Todos los docentes y equipos de trabajo de proyectos integradores deben registrarse (Entrada y salida) en la bitácora de uso de laboratorio.


**Nota:** Todos los alumnos que ingresen por primera vez a los laboratorios de química deberán recibir una plática de inducción sobre el reglamento, seguridad y equipo de protección personal que deben portar dentro del laboratorio y registrarse en la lista de difusión general de los laboratorios de química.

#### 2. Uso de los laboratorios

**2.1.** Antes de iniciar las prácticas, el maestro y el responsable del laboratorio inspeccionaran las condiciones físicas de este, de encontrar situaciones que representen riesgo, deberá reportar dicha situación para que sea corregida, en caso de que no exista la posibilidad de atención inmediata, la práctica será suspendida.

**2.2.** Durante el tiempo que dure la sesión, el docente de la asignatura deberá permanecer en el laboratorio vigilando que los alumnos provean buen uso del equipo, instrumental, reactivos e instalaciones, cualquier incidente ocasionado por su ausencia será de su responsabilidad. Para las sesiones extraordinarias de trabajo, deberá estar presente en el laboratorio el docente encargado de dicha actividad, o bien instruir a sus alumnos debidamente del trabajo que deberán realizar, quedando así mismo bajo su responsabilidad lo que ocurra dentro del laboratorio durante el tiempo que permanezcan sus alumnos en el mismo.

Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021				
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinador del SGC	Aprobó: Mtro. Carlos Martín Mireles Ibarra Encargado de Rectoría

	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 4 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

**Nota:** Aplica para proyectos integradores y académicos. En caso de que el docente requiera ausentarse, se le notificará al responsable del laboratorio.

**2.3.** Docentes y alumnos deberán solicitar el instrumental, reactivos y/o equipo necesario para la realización de las prácticas mediante el formato del vale (**indicando: nombre del alumno, materia, grado, grupo y carrera, hora de entrada, hora de salida, No. de mesa en la cual está ubicado, cantidad y tipo de material**) antes de iniciar la sesión. El material y reactivos serán entregados dentro del almacén de reactivos.

**Nota:** Para el caso de proyectos integradores y académicos, el vale se deberá entregar mínimo 1 día antes de la realización de la actividad.

**2.4.** El docente o alumno deberá notificar al personal del laboratorio de cualquier desperfecto o daño del equipo o Instrumental, durante el transcurso de su práctica o bien una vez concluida la misma.

**Nota:** En caso de que el equipo o material se dañe se firmara un acta responsiva en común acuerdo entre alumno, profesor y encargada del laboratorio para la reposición o reparación de este.

**2.5.** Docentes y alumnos deberán entregar al finalizar la sesión, los reactivos e instrumental solicitados, así como las instalaciones en buenas condiciones.

**Nota:** Respetar la duración del horario establecido para la realización de la práctica.

### **3. Equipo de protección personal.**

Todos los alumnos y docentes sin excepciones que deseen ingresar al laboratorio de química deben contar con el siguiente EPP (Equipo de Protección Personal) de manera obligatoria durante toda la clase para obtener acceso al mismo:

**3.1. Bata** de laboratorio (cerrada antes de entrar) en buenas condiciones.

**3.2. Zapatos industriales** cerrados. (Queda prohibido todo tipo de tenis, sin importar el material, zapatos de tela, zapatos descubiertos o de tacón).

**3.3. Guantes** (de preferencia de nitrilo o látex recubierto de neopreno).

**3.4. Lentes de seguridad**, deben ser claros y ajustarse perfectamente al rostro.


**3.5. Cubre bocas** (de preferencia de concha).

**Nota1:** La entrada a laboratorio es sin gorras, boinas, sombreros y con el cabello recogido.

**Nota2:** docente que debe realizar un checklist de los puntos antes mencionados a los alumnos, antes de ingresar al laboratorio, y en caso de no cumplir con el equipo y material indicado no se les permitirá el acceso al mismo.

**Nota3:** se debe permanecer con todo el EPP durante toda la estancia dentro del laboratorio, esto será supervisado por el coordinador, en caso de no portarlo y ser detectados se les pedirá que se retiren de forma inmediata.

Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021					
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinador del SGC	Aprobó:	Mtro. Carlos Martín Mireles Ibarra Encargado de Rectoría

 <small>Universidad Tecnológica de Salamanca</small> <small>Trascendiendo la Tecnología Educativa</small>	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 5 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

#### **4. Lineamientos generales: medidas de seguridad e higiene para alumnos y docentes que ingresan a los Laboratorios de Química.**

**4.1.** Todas las personas presentes en las instalaciones de Talleres y Laboratorios deberán lavar sus manos al entrar y antes de salir.

**4.2.** Al ingreso, se deberá desinfectar y ventilar el área de trabajo.

**4.3.** Para la entrega de material y reactivos, solo podrá ingresar un alumno por equipo al almacén.

**4.4.** El docente a cargo de las actividades deberá vigilar el cumplimiento por parte de los estudiantes de acuerdo con los lineamientos del presente protocolo.

**4.5.** Revisar el estado de la mesa de trabajo, material y equipos recibidos. Reportar cualquier falla o irregularidad al responsable de laboratorio.

**4.6.** Seguir las medidas de seguridad necesarias con los equipos, materiales y reactivos que se van a utilizar en la sesión de trabajo para prevenir accidentes.

**4.7.** Tomar sólo las cantidades de reactivos necesarios para el trabajo experimental, colocarlas en material de vidrio limpio y seco, etiquetar y rotular todos los recipientes donde coloque reactivos, productos y residuos.

**4.8.** Al terminar la sección experimental se deberá entregar el material totalmente limpio y en la medida posible seco, además de limpiar y secar la mesa y no dejar ningún material, reactivos o artículos sobre ella.

**4.9.** Todo equipo que se emplee en la realización del trabajo experimental deberá dejarse completamente limpio y cubierto, así como el área donde se encuentre ubicado.

**4.10.** Registrar uso de los equipos en las bitácoras correspondientes.

**4.11.** Limpiar inmediatamente cualquier derrame, para evitar que usted o alguna otra persona se contamine accidentalmente, esto es especialmente importante con los productos incoloros. Se deben utilizar los medios adecuados para recoger el derrame, según la sustancia de la que se trate.

**4.12.** No ingerir alimentos ni bebidas en el interior del laboratorio.


**4.13.** No fumar en el interior del laboratorio. Todas las fuentes de fuego o calor deben estar controladas

**4.14.** El uso de teléfonos celulares queda restringido para evitar posibles distracciones que puedan provocar algún accidente.

**4.15.** Nunca correr o jugar en el laboratorio

**4.16.** Cuando se calienta un recipiente se debe esperar a que se enfríe, se hace un rótulo de "caliente" para evitar que alguna personal se queme, igualmente para la placa de calentamiento utilizadas.

Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021				
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinador del SGC	Aprobó: Mtro. Carlos Martín Mireles Ibarra Encargado de Rectoría

	<b>Instrucción de Trabajo</b>		Página 6 de 6
	<b>Laboratorio de Química y Fisicoquímica.</b>		CÓDIGO: INDIC001
Emite: Coordinación Académica y Direcciones de Carrera.		Revisión: C	13-03-2024

**4.17.** Utilizar siempre material de vidrio limpio para evitar contaminación cruzada.

**4.18.** No recibir visitas durante la sesión de laboratorio para evitar distracciones o posibles accidentes

**4.19.** Mantener el área de trabajo ordenada, sin libros, bolsas, exceso de recipientes con productos químicos y cosas innecesarias o que no se están empleando en la sesión de trabajo.

**4.20.** Conocer los riesgos que presentan las sustancias químicas que se vayan a emplear, los cuidados a tener para su manejo y para la disposición de desechos.

**4.21.** No arrojar residuos peligrosos (RP) a la tarja, depositar los residuos peligrosos en los recipientes correspondientes.

**Nota:** Preguntar al responsable del laboratorio y/o profesor donde verter los RP, especificándole la cantidad, nombre del producto y proceso en la cual fue obtenido de acuerdo con el manual de manejo de residuos peligrosos.

**4.22.** Nunca pipetear reactivos directamente con la boca. Usar siempre el dispositivo especial para pipetear líquidos. NO IMPORTA QUE PRODUCTO SEA.

**4.23.** Lavarse siempre las manos después de hacer un experimento y antes de salir del laboratorio.

**4.24.** No inhalar, probar o tocar productos químicos, por ningún motivo, si no está debidamente informado sobre los riesgos que conllevan. Nunca acercar la nariz para inhalar directamente de un recipiente, abanique los vapores con su mano para dirigirlos hacia su nariz.

**Nota:** Se requiere cuidado especialmente cuando se trabaja con mercurio, y en especial al quebrarse un termómetro. Aún cantidades pequeñas pueden envenenar la atmósfera del lugar. La toxicidad del mercurio es acumulativa.

**4.25.** Desarrollar el hábito de mantener las manos alejadas de la boca, nariz, ojos y cara. Esto previene alguna intoxicación.

**4.26.** Al terminar de utilizar las franelas dejarlas limpias, sin exceso de agua y dejarlas secar sobre la mesa para que puedan ser nuevamente utilizadas.

**4.27.** Mantener tu lugar de trabajo limpio y ordenado.

**4.28.** Etiquetar todos los recipientes en donde se vaya a guardar alguna sustancia o disolución (incluyendo el agua).

**4.29.** No obstruir el libre tránsito por los pasillos con mochilas u otro objeto, estos deben ser colocados en las gavetas indicadas que se encuentran en laboratorio.

**4.30.** Siempre atiende las recomendaciones de seguridad que te indique el docente.

Fecha de 1ª. Liberación: 03-09-2021				
Elaboró:	IBT. Ariadna Patricia Delgado Navarro IPO. Alexa Joselyne Fonseca Almanza Encargadas de laboratorios de química	Revisó:	M. en A. Sandra Leticia Castañeda Sánchez Coordinador del SGC	Aprobó: Mtro. Carlos Martín Mireles Ibarra Encargado de Rectoría