

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 1 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

1. OBJETIVO

Elaborar, actualizar, implementar y dar seguimiento al método operacional de cada laboratorio y/o taller, así como de la disposición de los materiales utilizados y residuos generados.

2. ALCANCE

Aplica a todos los laboratorios y talleres del Instituto Tecnológico de Culiacán.

3. POLÍTICAS

- 3.1. Todos los residuos peligrosos generados deberán ser neutralizados, o en su caso almacenado de la manera correspondiente para su resguardo.
- 3.2. El resguardo de las sustancias que cumplan con algunas de las características de la clasificación CRETIB deberán realizarse de acuerdo con la hoja de seguridad.
- 3.3. El equipo de protección personal deberá ser identificado y utilizado de manera correcta.
- 3.4. La coordinación de seguridad, los(as) jefes(as) de departamento de recursos materiales, de mantenimiento; los operarios de los talleres administrativos, y los jefes de laboratorio determinarán el equipo de protección personal que se requiera para la realización de las actividades, en los tiempos correspondientes. (Para laboratorios es de manera semestral y para talleres administrativos es de forma anual).
- 3.5. Elaboración y/o actualización del reglamento de seguridad para cada laboratorio y taller.
- 3.6. **Sobre el Docente**
 - 3.6.1. Solicitar la(s) práctica(s) para la materia a impartir con base a la planeación e instrumentación del curso.
 - 3.6.2. Enviar a inicio del semestre el listado de prácticas de laboratorios y/o talleres a la jefatura de laboratorio y/o taller correspondiente para su programación.
 - 3.6.3. Estar presente y coordinar la realización adecuada y segura de la práctica.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
Puesto	Jefaturas Académicas	Subdirector académico	Director
Fecha	04 de marzo de 2020	05 de marzo de 2020	06 de marzo 2020
Nombre y firma		David Noriega Urquidez	Norman Salvador Elenes Uriarte

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 2 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

3.7 Sobre la Jefatura de Laboratorio y/o Taller

- 3.7.1. Calendarizar el listado de prácticas a realizar en los laboratorios y/o talleres.
- 3.7.2. En conjunto con los jefes de departamento elaborarán el reglamento general de los laboratorios institucionales en el formato SIG-CA-F-48-06.
- 3.7.3. Elaborar reglamento interno del laboratorio a su cargo de acuerdo con el formato SIG-CA-F-47-07 Reglamento Especifico de Laboratorios.
- 3.7.4. Imprimir los registros correspondientes a este procedimiento.
- 3.7.5. Resguardar la totalidad de registros correspondientes a este procedimiento por el lapso indicado en el punto 7.
- 3.7.6. Mantener a disposición los materiales y equipos necesarios para la realización de las prácticas solicitadas.
- 3.7.7. Identificar los reactivos necesarios para la realización de la práctica solicitada por el o la Docente, así como los reactivos necesarios para su neutralización al finalizar la práctica.
- 3.7.8. Mantener a disposición de los y las docentes y alumnos(as) de la institución los contenedores necesarios para la disposición de los residuos peligrosos generados.
- 3.7.9. Hacer entrega de un informe de prácticas realizadas en laboratorios y/o talleres a la jefatura de departamento del área académica al finalizar el semestre.

3.8. Sobre el (la) auxiliar de laboratorio

- 3.8.1. Proporcionar servicios de apoyo en la preparación de prácticas a docentes y alumnos(as) del Instituto Tecnológico.
- 3.8.2. Apoyar a la jefatura de laboratorio en la preparación de prácticas y en el seguimiento de esta.
- 3.8.3. Proporcionar las sustancias y utensilios necesarios para la realización de las prácticas correspondientes.
- 3.8.4. Vigilar el buen uso del material y el funcionamiento de equipo en el laboratorio y/o taller.
- 3.8.5. Resguardar las sustancias químicas del laboratorio y/o taller de acuerdo con el grado de peligrosidad.

3.9. Sobre el (la) estudiante

- 3.9.1. Llevar a cabo la práctica de acuerdo con lo indicado por el o la docente y/o jefatura de laboratorio y/o taller.
- 3.9.2. Utilizar el equipo de protección personal necesario en la realización de la práctica.
- 3.9.3. Identificar el equipo y los reactivos necesarios en la realización de la práctica y hacer el correcto uso de ellos.
- 3.9.4. Mantener el orden en las instalaciones y en caso de algún siniestro o accidente, seguir las indicaciones del docente y/o jefatura de laboratorio y/o taller.

3.10. Sobre los(as) auxiliares de mantenimiento y servicios generales.

- 3.10.1. Hacer uso del equipo de protección personal detectado para las actividades asignadas.
- 3.10.2. Hacer del conocimiento al jefe(a) inmediato cuando el equipo de protección personal ya no se encuentre en las condiciones óptimas de trabajo.
- 3.10.3. Realizar sus actividades priorizando la seguridad ocupacional.
- 3.10.4. Comunicar de manera inmediata al jefe(a) o al personal de enfermería cualquier accidente o riesgo de trabajo suscitado.

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 3 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

3.11 Sobre la coordinación de seguridad y salud en el trabajo.

- 3.11.1. La coordinación de seguridad deberá verificar que el laboratorio y/o taller cuente con el equipo de seguridad necesario para la operación del mismo, así como con el reglamento de seguridad.
- 3.11.2. La jefatura de laboratorio deberá entregar un informe de los análisis anteriores en el Formato SIG-IN-F-47-05 Necesidades de Equipo de Protección necesarios a la jefatura del departamento 15 días después del inicio de clases, para realizar su oportuna adquisición.



**Procedimiento para:
Realización de prácticas de
laboratorios y/o talleres**

**Responsable: Jefaturas Académicas,
Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de
Laboratorio y/o Talleres**

Código: SIG-IN-P-47

Página: 4 de 11

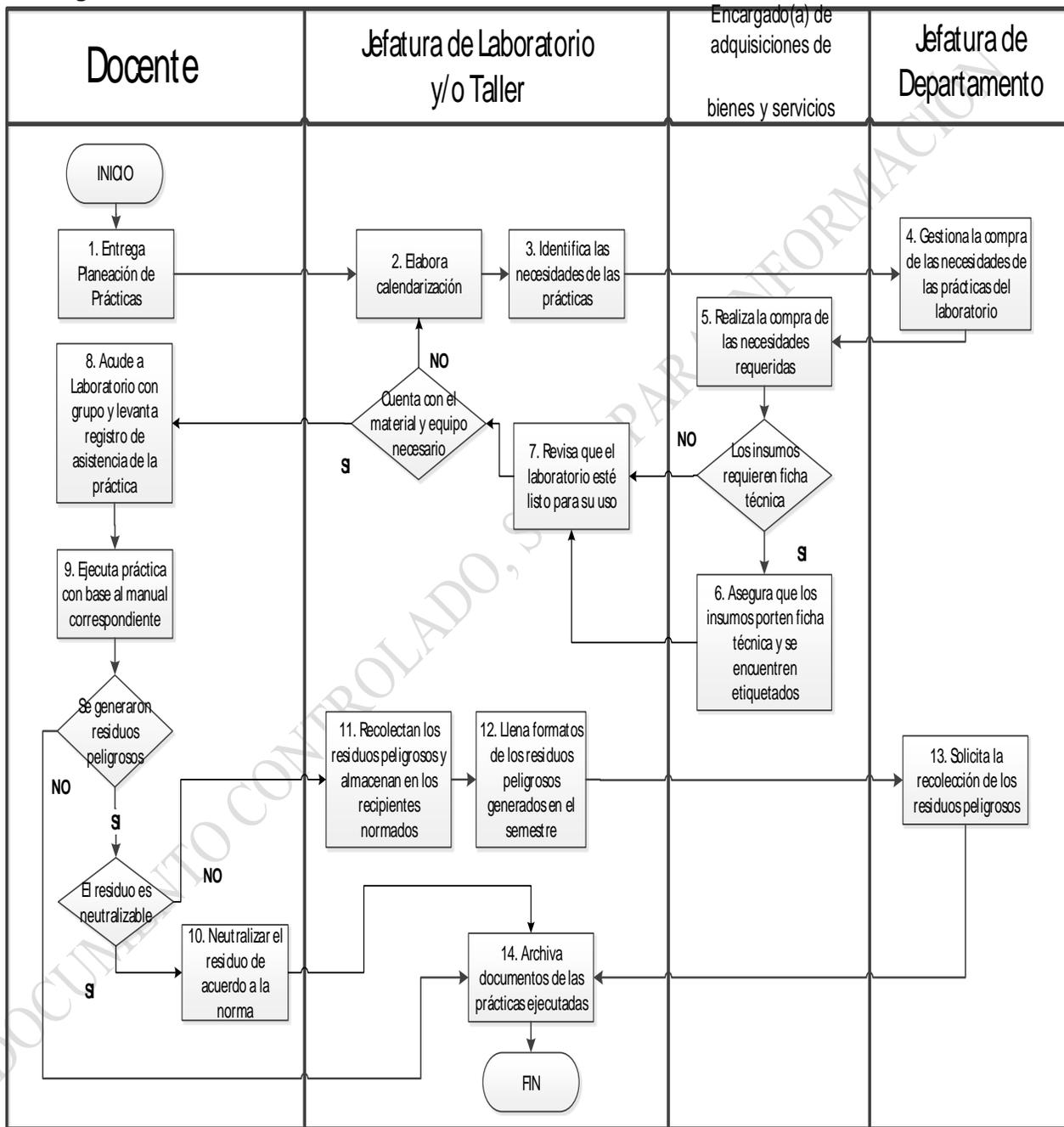
Revisión: 1

**Referencia
ISO 9001:2015: 8.2.2,
8.2.3,8.2.4, 8.5.1
ISO 14001:2015: 8.1
ISO 45001:2018: 8.1, 8.2**

**Emisión: Marzo
de 2020**

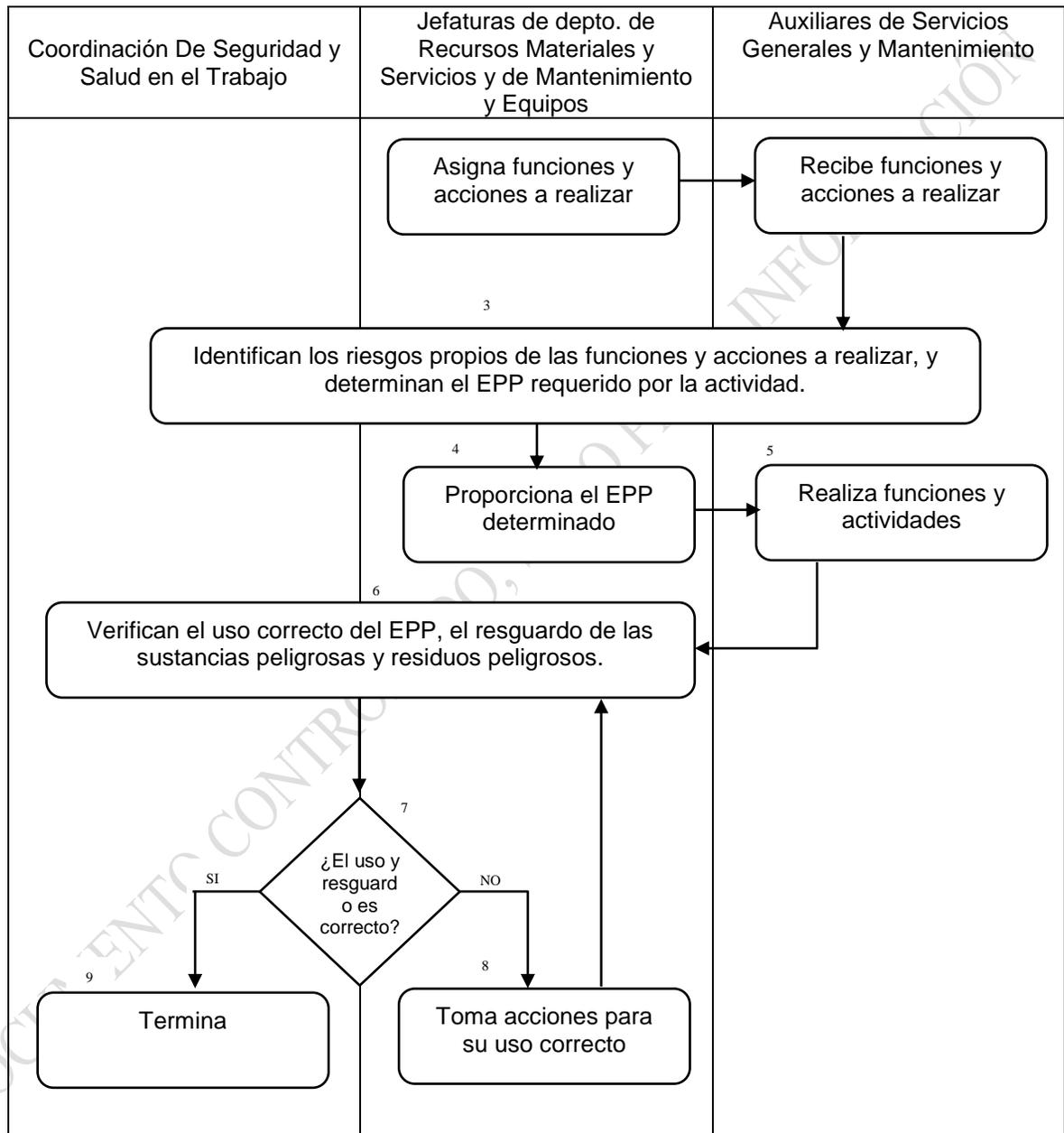
4. DIAGRAMA DEL PROCESO

4.1 Diagrama Académico



	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 5 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	

4.2 Diagrama de servicios generales y Mantenimiento



	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 6 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

5.DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Prácticas de laboratorio

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Entrega Planeación de Prácticas	1.1 Diseña o selecciona la práctica de laboratorio y/o taller requerida para la materia a impartir, en el Formato para la Planeación de prácticas SIG-IN-F-47-01. 1.2 Entrega planeación de prácticas a la Jefatura de laboratorio y/o taller en los primeros 15 días del curso con base a la planeación e instrumentación.	Docente
2. Elabora calendarización	2.1 Analiza que la práctica se encuentre dentro del manual de prácticas. De lo contrario se agregará. 2.2 Elabora reglamento específico que aplica a la práctica en cuestión de acuerdo con el formato SIG-CA-F-47-07 Reglamento Especifico de Laboratorios 2.3 Autoriza e integra en el calendario de prácticas formato SIG-IN-F-47-02 Calendarización del Uso de Laboratorio.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
3. Identifica las necesidades de las prácticas	3.1 Revisa que se cuente con el material y equipo disponible para su realización. Considerando las necesidades de la planeación de prácticas. 3.2 Identifica el equipo de protección a utilizar en la práctica a realizar en el formato Necesidades de Equipo de Protección para Prácticas de Laboratorio SIG-IN-F-47-05. 3.3 Si la práctica no cuenta con el material y equipo disponible para su realización, solicita la adquisición a la jefatura del departamento académico y lo envía en la tercera semana del curso. 3.4 Publica cada mes en el laboratorio y/o taller el calendario de prácticas SIG-IN-F-47-02.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
4. Gestiona la compra de las necesidades de las prácticas del laboratorio	4.1 Recibe por escrito o vía correo la solicitud de las necesidades identificadas. 4.2 Elabora requisiciones de las necesidades.	Jefatura de Departamento Académico

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 7 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

5. Realiza la compra de las necesidades requeridas	<p>5.1 Revisa requisiciones en sistema y realiza las compras correspondientes y si los insumos deben contener ficha técnica. SI el material contiene ficha técnica: pasa al punto 6 Si el material NO contiene ficha técnica: pasa al punto 7</p>	Encargado(a) de adquisiciones de bienes y servicios
6. Asegura que los insumos porten ficha técnica y se encuentren etiquetados	<p>6.1 Deberá verificar al momento de recibir los insumos que estos porten la ficha de seguridad y estén debidamente etiquetados. 6.2 En caso de no portar la información antes mencionada, deberá gestionar con los proveedores para que cumplan con esta normatividad.</p>	Encargado(a) de adquisiciones de bienes y servicios
7. Revisa que el laboratorio esté listo para su uso	<p>7.1 Cuenta con el material y equipo necesario para realizar las prácticas programadas. En caso de ser NO: pasa al punto 2 para recalendarizarlas. En caso de ser SI: pasa al punto 8.</p>	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
8. Acude a Laboratorio con grupo y levanta registro de asistencia de la práctica	<p>8.1 Acude a laboratorio a la realización de la práctica calendarizada. 8.2 Toma registro de los alumnos en el formato SIG-IN-F-47-03 Control de Asistencia a Prácticas. 8.3 Se asegura del uso correcto del equipo de protección personal, materiales y equipos requeridos por la práctica.</p>	Docente
9. Ejecuta práctica con base al manual correspondiente	<p>9.1 Hace uso del Equipo de Protección Personal requerido por la práctica. 9.2 Realiza práctica de acuerdo con lo establecido en el Manual de prácticas y reglamento específico que aplica a la práctica formato SIG-CA-F-47-07 Reglamento Especifico de Laboratorios 9.3 Se hace entrega a la jefatura de laboratorios y/o talleres el material no utilizado para la práctica para su resguardo. 9.4 Se hace entrega de los equipos utilizados a la jefatura de laboratorios y/o talleres para su resguardo y revisión. 9.5 En caso de que en desarrollo de la práctica se</p>	Docente

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 8 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

	<p>genere algún tipo de residuo, pasa al punto 14.</p> <p>9.6 Cuando en el desarrollo de la práctica se genera algún tipo de residuo: Si el residuo es neutralizable, pasa al punto 10. Si el residuo no es neutralizable, pasa al punto 11.</p>	
<p>10. Neutraliza el residuo de acuerdo con la norma</p>	<p>10.1 Lleva a cabo la neutralización del residuo generado en la práctica de acuerdo con las instrucciones de la ficha técnica. Pasa al punto 14.</p>	<p>Docente</p>
<p>11. Recolectan los residuos peligrosos y almacenan en los recipientes normados</p>	<p>11.1 Dispone el residuo de la manera que indica la ficha técnica y lo recolecta en contenedor.</p>	<p>Jefatura de Laboratorio y/o Taller</p>
<p>12. Llena formatos de los residuos peligrosos generados en el semestre</p>	<p>12.1 Llena el formato SIG-IN-FE-47-04 Bitácora de Residuos Peligrosos.</p>	<p>Jefatura de Laboratorio y/o Taller</p>
<p>13. Solicita la recolección de los residuos peligrosos</p>	<p>13.1 Solicita al departamento de recursos materiales por medio de sistema la recolección de los residuos peligrosos almacenados en periodos semestrales.</p>	<p>Jefatura de Departamento Académico y/o Mantenimiento</p>
<p>14. Archiva documentos de las prácticas ejecutadas</p>	<p>14.1 Archiva los formatos utilizados durante la realización de cada práctica ejecutada en el semestre.</p>	<p>Jefatura de Laboratorio y/o Taller</p>

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 9 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

5.2 Talleres y actividades de mantenimiento y servicios generales

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Asigna funciones y acciones a realizar	1.1 Asigna funciones y actividades de acuerdo a las necesidades departamentales e institucionales.	Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales
2. Recibe funciones y acciones a realizar	2.1 Recibe las funciones y actividades de acuerdo a las necesidades departamentales e institucionales.	Auxiliares de Servicios Generales y Mantenimiento
3. Identifican los riesgos propios de las funciones y acciones a realizar, y determinan el EPP requerido por la actividad.	3.1 En concordancia con las jefaturas de depto. de Mantenimiento y Equipos, y Servicios Generales, así como los auxiliares de servicios generales y mantenimiento realizan la identificación de EPP.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
4. Proporciona el EPP determinado	4.1 Realiza la adquisición del EPP detectado para que los auxiliares de servicios generales y mantenimiento. 4.2 Hace entrega del EPP al personal que así lo requiera.	Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales
5. Realiza funciones y actividades designadas	5.1 Realiza las funciones y acciones asignadas por la jefatura de departamento priorizando la seguridad. 5.2 En caso de generarse RP en las funciones desempeñadas, se procederá a llenar el formato SIG-IN-FE-48-04 Bitácora de Residuos Peligrosos de acuerdo con los residuos generados. 5.3 Si no se generan residuos peligrosos pasar al punto 6.	Operarios
6. Verifican el uso correcto del EP	6.1 Las jefaturas de depto. de Mantenimiento y Equipos, y Servicios Generales y el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo verifican que los auxiliares de mantenimiento y servicios generales hagan el uso correcto del EPP brindado para sus actividades.	Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
7. ¿El uso es correcto?	7.1 Si el uso es correcto pase al punto 9. 7.2 Si el uso no es correcto pase al punto 8.	
8. Toma acciones para su uso correcto	8.1 Tomará acciones de acuerdo con el manual organizacional en dado caso de que el personal no use o use de una manera incorrecta el EPP, ya que	Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 10 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

	su uso ayudará a mantener la seguridad del personal. 8.2 Vuelve al paso 6	de depto. Servicios Generales
--	--	----------------------------------

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código
Lineamiento para la evaluación y acreditación de asignaturas versión 1.0 planes 2009-2010	N/A
Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	N/A
Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS -2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.	N/A
Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de sustancias e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	N/A
Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas – Funcionamiento – Condiciones de Seguridad.	N/A
Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010 Prevención y protección contra incendios	N/A

7. REGISTROS

Registros	Tiempo de retención	Responsable de conservarlo	Código de registro
Formato para la Planeación de Prácticas	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-01
Calendarización del Uso de Laboratorio	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-02
Control de Asistencia a Prácticas	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-03
Bitácora de Residuos Peligrosos	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales	SIG-IN-FE-47-04
Necesidades de Equipo de Protección para Prácticas de Laboratorio	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-05
Reglamento General de	Permanente	Jefatura de Laboratorio y/o	SIG-IN-F-47-06

	Procedimiento para: Realización de prácticas de laboratorios y/o talleres	Responsable: Jefaturas Académicas, Jefatura de Mantenimiento, Jefaturas de Laboratorio y/o Talleres	
		Código: SIG-IN-P-47	Página: 11 de 11
		Revisión: 1	
		Referencia ISO 9001:2015: 8.2.2, 8.2.3,8.2.4, 8.5.1 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 45001:2018: 8.1, 8.2	Emisión: Marzo de 2020

Laboratorio		Taller	
Reglamento Especifico de Laboratorios	Permanente	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-07

8. GLOSARIO

N/A

9. ANEXOS

N/A

10. CAMBIOS A ESTA VERSIÓN

Número de revisión.	Fecha de actualización	Descripción del cambio.
1	Marzo 2020	Actualización Normativa