



Universidad
Continental

Sistemas Integrados de la Calidad en la Industria

Guías de
Laboratorio



Visión

Ser una de las 10 mejores universidades privadas del Perú al año 2020, reconocidos por nuestra excelencia académica y vocación de servicio, líderes en formación integral, con perspectiva global; promoviendo la competitividad del país.

Misión

Somos una universidad privada, innovadora y comprometida con el desarrollo del Perú, que se dedica a formar personas competentes, íntegras y emprendedoras, con visión internacional; para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades, impartiendo experiencias de aprendizaje vivificantes e inspiradoras; y generando una alta valoración mutua entre todos los grupos de interés.



Índice

VISIÓN	2
MISIÓN	2
NORMAS BÁSICAS DE LABORATORIO	3
ÍNDICE	4
PRIMERA UNIDAD	
Guía de práctica 1: Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	6
SEGUNDA UNIDAD	
Guía de práctica 2: Aspectos Ambientales e Impactos ambientales	8
TERCERA UNIDAD	
Guía de práctica 3: Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos	11



Normas básicas del laboratorio de procesos

A. INGRESO AL LABORATORIO DE PROCESOS

Artículo 58°. Deben ingresar al laboratorio puesto un guardapolvo de manga larga y zapatos de seguridad dieléctricos de preferencia, caso contrario, no se permitirá el ingreso del alumno al Laboratorio.

Artículo 59°. No portar accesorios personales que puedan comprender riesgos de accidentes mecánicos, químicos o por fuego, como son anillos, pulseras, collares y sombreros.

Artículo 60°. Evitar el cabello suelto, debe estar sujetado.

Artículo 61°. Mantener las uñas recortadas y limpias.

Artículo 62°. Revise las medidas y el equipo de seguridad en el laboratorio.

B. PERMANENCIA EN EL LABORATORIO

Artículo 63°. Los objetos personales o innecesarios deben guardarse en las gavetas acondicionadas para tal fin.

Artículo 64°. Aplicar las medidas de seguridad necesaria con los equipos y materiales.

Artículo 65°. Verificar el estado de los recursos (equipos, materiales, accesos, etc) antes y después de la práctica programada. En el caso de tener alguna observación sobre el estado de ellos, informar inmediatamente al docente y/o al personal de apoyo del laboratorio; caso contrario se presumirá que fue causado por el y/o los manipuladores, lo que conllevará a su responsabilidad y reposición del bien.

Artículo 66°. Mantener sólo el material requerido para la práctica; sobre la mesa de trabajo. Artículo 67°. Trabajar adecuadamente y con responsabilidad.

Artículo 68°. No usar los celulares dentro de las prácticas.

Artículo 69°. No ingerir alimentos ni bebidas en el interior del laboratorio.

Artículo 70°. Respetar y obedecer las señalizaciones de seguridad.

Artículo 71°. Evitar las distracciones durante las prácticas a desarrollarse.

C. PARA USO DE LOS EQUIPOS

Artículo 72°. Se atenderá de acuerdo el requerimiento presentado en forma virtual o física por el docente.

Artículo 73°. El uso de los equipos en su totalidad es de uso exclusivo dentro del campus universitario.

Artículo 74°. En el caso que amerite la salida de un equipo fuera de la universidad, se realizará con documento de autorización del docente del curso de Procesos y en coordinación respectivas con el área de control patrimonial de la Universidad.

Artículo 75°. Los equipos serán entregados al jefe de cada grupo previa entrega de su carnet actual y DNI, operativos y funcionando correctamente.

Artículo 76°. En el caso de descalibración o deterioro del equipo por mal manejo, los gastos de calibración y reparación van a cuenta de todos los integrantes del grupo.

D. AL CONCLUIR LA PRÁCTICA

Artículo 77°. Disponer los residuos al tacho para residuos generales.

Artículo 78°. Dejar la mesa de trabajo limpio y ordenado. Artículo 79°. Colocar los bancos debajo de la mesa de trabajo.



Artículo 80°. Antes de salir del laboratorio retírese el guardapolvo y demás equipo de seguridad y guárdelo en una bolsa de plástico exclusiva para este uso.

Artículo 81°. Devolver los equipos limpios y en las mismas condiciones que se le entregó, al personal de apoyo del laboratorio de Procesos.



Guía de práctica N° 1

Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

Sección : AI1041

Docente: Gisela Alfaro Jaucha

Fecha ://.....

Duración: 45 min

Instrucciones: Ingresar al laboratorio de procesos con la indumentaria adecuada (guardapolvo blanco, zapatos limpios, etc).

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

- Interpretar y aplicar al apartado 4.4. de la Norma Iso9001:2015 en el laboratorio de procesos.
- Identificar los procesos del laboratorio de procesos
- Determinar los recursos utilizados en cada uno de los procesos identificados
- Realizar el seguimiento y control de los procesos identificados

2. Fundamento Teórico

4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

4.4.1. La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluido los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización y debe:

- a) Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos;
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos;
- c) Determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;
- d) Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad
- e) Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;
- f) Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1
- g) Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;
- h) Mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.

4.4.2. En la medida que sea necesario, la organización debe:

- a) Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;
- b) Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Todos los equipos del laboratorio de procesos

3.2. Materiales

Todos los materiales del laboratorio de procesos



3.2. Reactivos

No utilizaran reactivos.

4. Indicaciones/instrucciones:

2.1 En forma grupal de 5 a 6 estudiantes ingresaran al laboratorio de procesos.

2.2 Tener conocimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

5. Procedimientos:

Primero

- Identificar los procesos que cuenta el laboratorio
- Clasificar los procesos según el grupo al que pertenece

Segundo

- Realizar el mapa de procesos según los procesos identificados
- Determinar la entrada y salida del proceso clave.
- Determinar los recursos utilizados en los procesos

Tercero

- Realizar el control de los procesos
- Indicar la mejora de los procesos del laboratorio de procesos

6. Resultados

- 1.
.....
.....
- 2.
.....
.....
- 3.
.....
.....

7. Conclusiones

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....

8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....
.....
.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos
- Norma ISO 9000:2015 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.



Guía de práctica N° 2

Aspectos ambientales e impactos ambientales

Sección : AI1041

Docente: Gisela Alfaro Jaucha

Fecha ://.....

Duración: 45 min

Instrucciones: Ingresar al laboratorio de procesos con la indumentaria adecuada (guardapolvo blanco, zapatos limpios, etc).

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

- Interpretar y aplicar al apartado 6.1.2. de la Norma ISO 14001:2015 en el laboratorio de procesos.
- Identificar los aspectos ambientales
- Determinar los impactos ambientales producidos por los aspectos ambientales.
- Determinar los impactos ambientales significativos.

2. Fundamento Teórico

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto ambiental: Cambio en el ambiente ya sea adverso o beneficiosos, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

6.1.2. Aspectos Ambientales

Dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y de sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida.

Cuando se determinan los aspectos ambientales, la organización debe tener en cuenta:

- a) Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.
- b) Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia previsibles razonablemente.

La organización debe determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos.

La organización debe comunicar sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda.

La organización debe mantener información documentada de:

- Sus aspectos ambientales e impactos ambientales asociados
- Los criterios usados para determinar sus aspectos ambientales significativos
- Sus aspectos ambientales significativos



3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Todos los equipos del laboratorio de procesos

3.2. Materiales

Todos los materiales del laboratorio de procesos

3.2. Reactivos

No utilizaran reactivos.

4. Indicaciones/instrucciones:

2.1 En forma grupal de 5 a 6 estudiantes ingresaran al laboratorio de procesos.

2.2 Tener conocimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015

5. Procedimientos:

Primero

Identificar los aspectos ambientales de los procesos del laboratorio

Segundo

Determinar los impactos ambientales producidos por los aspectos ambientales
Determinar los impactos ambientales significativos.

Tercero

Establecer los posibles controles de los impactos ambientales significativos.

6. Resultados

- 4.
.....
.....
- 5.
.....
.....
- 6.
.....
.....

7. Conclusiones

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....



8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....
.....
.....
.....
.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.



Guía de práctica N° 3

Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Sección : AI1041 Docente: Gisela Alfaro Jaucha
Fecha ://..... Duración: 45 min

Instrucciones: Ingresar al laboratorio de procesos con la indumentaria adecuada (guardapolvo blanco, zapatos limpios, etc).

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

- Interpretar y aplicar al apartado 4.3.1. de la Norma OHSAS 18001:2007 en el laboratorio de procesos.
- Identificar los peligros.
- Evaluar los riesgos.
- Determinar los controles necesarios.

2. Fundamento Teórico

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de éstos.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que pueda causar el suceso o exposición.

Evaluación de riesgo: Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios. El procedimiento o procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe tener en cuenta:

- a) Las actividades rutinarias y no rutinarias
- b) Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes;
- c) El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos
- d) Los peligros originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e) Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;
- f) La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros;
- g) Los cambios o las propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h) Las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;
- i) Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.
- j) El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.



La metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe:

- a) Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva
- b) Prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles según sea apropiado.

Para la gestión de los cambios, la organización debe identificar los peligros para la SST y los riesgos para la SST asociados con los cambios de la organización, el sistema de gestión de la SST, o sus actividades, antes de la incorporación de dichos cambios.

La organización debe asegurarse de que se consideran los resultados de estas evaluaciones al determinar los controles.

Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a) Eliminación
- b) Sustitución
- c) Controles de ingeniería
- d) Señalización, advertencia y/o controles administrativos
- e) Equipos de protección personal

La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados.

La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer implementar y mantener un sistema de gestión de SST.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Todos los equipos del laboratorio de procesos

3.2. Materiales

Todos los materiales del laboratorio de procesos

3.2. Reactivos

No utilizaran reactivos.

4. Indicaciones/instrucciones:

2.1 En forma grupal de 5 a 6 estudiantes ingresaran al laboratorio de procesos.

2.2 Tener conocimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007

5. Procedimientos:

Primero

Identificar todos los peligros en los procesos del laboratorio

Segundo

Evaluar los riesgos asociados a los peligros identificados.
Determinar las medidas de control.

Tercero

Realizar el IPERC de acuerdo a los datos obtenidos.



6. Resultados

6.1.....
.....
.....

6.2
.....
.....

6.3
.....
.....

7. Conclusiones

7.1.....

7.2.....

7.3.....

8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....
.....
.....
.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos.
- OHSAS 18002, Sistemas de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo. Directrices para la implementación de OHSAS 18001.
- Organización Internacional del Trabajo: 2001, Directrices sobre el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).