

Estandarización de procedimientos y elaboración de manuales para la operación segura y eficiente de laboratorios

1. Antecedentes y Justificación

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Alberto Hurtado busca fortalecer las condiciones de funcionamiento, seguridad y prevención de riesgos en todos sus laboratorios, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y la correcta operación de cada espacio. Para ello, se propone estandarizar procedimientos de trabajo seguro, regularizar la documentación preventiva, actualizar protocolos y desarrollar manuales de funcionamiento y seguridad específicos para cada laboratorio, considerando los distintos riesgos asociados a sus actividades y equipamientos.

La Facultad de Ingeniería cuenta actualmente con cinco laboratorios destinados a actividades académicas, prácticas, tecnológicas y de desarrollo experimental:

- Fablab
- Hackerlab
- Laboratorio de Desarrollo Tecnológico
- Laboratorio de Química
- Laboratorio de Física

En este contexto, se requiere la contratación de un/a Prevencionista de Riesgos especialista en acreditación de laboratorios de Educación Superior con mínimo 3 años de experiencia, con registro de Experto de SEREMI de Salud; que permita realizar un diagnóstico integral de los espacios, identificar peligros y riesgos, proponer medidas preventivas para controlar riesgos y cómo actuar en caso de accidentes. Desarrollar la documentación necesaria para poner en regla los espacios y fortalecer la seguridad de sus usuarios y apoyar en la identificación de normativa vigente aplicable a laboratorios.

2. Objetivo General

Diagnosticar, regularizar y fortalecer las condiciones de seguridad de los laboratorios Fablab, Hackerlab, Desarrollo Tecnológico, Química y Física, mediante la elaboración de manuales, protocolos y documentación preventiva acorde a la normativa vigente.

3. Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico de las condiciones de seguridad existentes en los cinco laboratorios de la Facultad de Ingeniería

2. Identificar peligros y evaluar riesgos asociados a las actividades desarrolladas en Fablab, Hackerlab, Desarrollo Tecnológico, Química y Física.
3. Elaborar manuales de funcionamiento y seguridad para cada laboratorio.
4. Desarrollar procedimientos de trabajo seguro para el uso de equipos, herramientas, instrumentos y sustancias químicas.
5. Elaborar protocolos de actuación ante emergencias, accidentes, incendios, derrames y evacuación.
6. Revisar y proponer mejoras en señaléticas, almacenamiento, ventilación y elementos de seguridad.
7. Regularizar documentación asociada a prevención de riesgos y seguridad en laboratorios.
8. Verificar el cumplimiento de normativa vigente aplicable a laboratorios docentes y tecnológicos.
9. Proponer medidas correctivas y preventivas para disminuir riesgos y mejorar las condiciones de seguridad.
10. Capacitar y orientar al personal involucrado respecto al uso seguro de los laboratorios y buenas prácticas preventivas.
11. Generar informes técnicos y recomendaciones para futuras mejoras en infraestructura y equipamiento de seguridad.

4. Metodología

El trabajo deberá desarrollarse considerando las siguientes etapas:

4.1 Etapa 1: Levantamiento de Información y Diagnóstico

- Visitas técnicas a los cinco laboratorios.
- Revisión de infraestructura, equipamiento, almacenamiento, señaléticas y condiciones generales de seguridad
- Identificación de riesgos físicos, químicos, eléctricos, mecánicos y ergonómicos
- Revisión de documentación existente y normativa aplicable

4.2 Etapa 2: Evaluación y Análisis

- Evaluación de riesgos y determinación de brechas de cumplimiento normativo
- Priorización de riesgos críticos y medidas correctivas necesarias
- Definición de requerimientos mínimos de seguridad para cada laboratorio

4.3 Etapa 3: Elaboración de Documentación

- Elaboración de manuales de funcionamiento y seguridad.
- Desarrollo de protocolos y procedimientos de trabajo seguro
- Elaboración de planes de emergencia y evacuación
- Propuesta de señaléticas y medidas preventivas

4.4 Etapa 4: Socialización y entrega

- Presentación de resultados y observaciones detectadas
- Capacitación básica al personal involucrado.
- Entrega de documentación final en formato digital editable y PDF

5. Resultados Esperados

- Laboratorios con diagnóstico actualizado de seguridad y prevención de riesgos
- Identificación de riesgos y medidas de mitigación requeridas
- Estandarización de normas y procedimientos de seguridad
- Manuales y protocolos implementados para cada laboratorio
- Mejora en las condiciones de seguridad para estudiantes, docentes y personal
- Avance en la regularización y cumplimiento normativo de los laboratorios

6. Productos Esperados

- Informe diagnóstico de seguridad y prevención de riesgos para los cinco laboratorios
- Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) por laboratorio
- Manual de funcionamiento y seguridad para: Fablab, HackerLab, Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, Laboratorio de Química, Laboratorio de Física
- Procedimientos de trabajo seguro asociados a equipos, herramientas y actividades críticas
- Protocolos de emergencia, evacuación y actuación ante accidentes
- Propuesta de señalización y mejoras de seguridad
- Informe final consolidado con observaciones, recomendaciones y plan de mejoras
- Todos los documentos en formato digital editable y PDF

7. Documentos requeridos:

- Currículum Vitae
- Certificados de título
- Registro de Experto de SEREMI de Salud
- Certificaciones y registros idóneos para la acreditación de laboratorios (opcional).