

Development and Application of a Model of Occupational Safety in the Laboratories of Mechatronic Engineering of the Technology of Superior Studies of Jocotitlán.

Desarrollo y Aplicación de un Modelo de Seguridad Ocupacional en los Laboratorios de Ingeniería Mecatrónica del Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán.

Manuel Ávila-Bernáldez

Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México
Correo electrónico: manuel.avila.tesjo@gmail.com

Introducción.

Hablar de Seguridad Ocupacional requiere proponer nuevos esquemas, orientados a cambiar las formas tradicionales en este campo; por ejemplo, surge la necesidad de considerar a las Instituciones de Educación Superior como centros de trabajo con igual probabilidad de sufrir accidentes como en la industria.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán (TESJo) realiza el proceso enseñanza-aprendizaje en 10 programas, entre ellos Ingeniería Mecatrónica del Plan IMCT-2010-286. La infraestructura para poder cumplir con las horas prácticas se constituye de 7 laboratorios: Metrología, Manufactura, Electrónica Digital, Electrónica Analógica, Automatización, Materiales y Electricidad. Históricamente en este centro no existen estadísticas de los accidentes; sin embargo, se han observado varios accidentes, mismos que se quedaron sin documentar.

Objetivo

En este trabajo se realizó un modelo de seguridad ocupacional y se aplicó de acuerdo al contexto de Ingeniería Mecatrónica del TESJo.

Método.

Se compiló información del plan de Mecatrónica, antecedentes, forma de trabajo en laboratorios, infraestructura, inventarios, usuarios, similitudes en manuales y planes de seguridad, lo que dio como resultado un modelo con 4 etapas:

Etapa I.- Contexto

Identificar los siguientes aspectos: el campo de aplicación, infraestructura, usuarios y responsables de los laboratorios, además de los aspectos de seguridad que se deben establecer en los laboratorios.

Etapa II.- Análisis de riesgo de accidente

Identificación de peligros y riesgos, posibles accidentes y control de los mismos con base en la Metodología Proactiva "Inspección de Seguridad General" y ponderación de los riesgos mediante una metodología semi-cuantitativa.

Etapa III.- Estudio de resultados

De la etapa II, jerarquizar actividades y activar controles para minimizar riesgos de accidente.

Etapa IV.- Propuesta de trabajo

Establecer el programa de Seguridad.

Resultado

Se elaboró un programa de seguridad ocupacional para establecer control en los laboratorios, imperando formas metodológicas para minimizar el riesgo de accidentes, como resultado de:

Fase I.- Toma de conciencia y valoración de la cantidad de cursos de seguridad que los usuarios han recibido dentro o fuera del tecnológico, para la capacitación de usuarios y responsables de laboratorio.

Fase II.- Identificación de peligros, ponderación de los riesgos y posibles accidentes en laboratorios.

Fase III. Estudio de resultados del análisis de riesgos como aplicación de la seguridad, infraestructura, inventarios, maquinaria y/o equipos, posibles accidentes, así como su control, de ser el caso. Las referencias fueron las Normas NOM 04,17,26,30 vigentes de la STPS.

Fase IV.- Nueva propuesta de metodología de trabajo.

Discusión y conclusiones.

Existen modelos y programas de Seguridad ocupacional, sin embargo, poseen un enfoque industrial, así que las buenas intenciones de algunos integrantes como docentes o la misma estructura del tecnológico no son suficientes para solventar las necesidades en materias de seguridad ocupacional.

Si bien el tecnológico no es una industria; la aplicación del modelo de seguridad permitió identificar peligros y riesgos que pueden provocar accidentes, tales como aquellos documentados en la industria.

En conclusión, es de suma importancia homologar, como los procedimientos, reglas, metodologías y aspectos de seguridad ocupacional de los laboratorios aplicando un modelo para minimizar el riesgo de accidentes el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán.

Bibliografía

Mancera Fernández, M. Seguridad e Higiene Industrial: Gestión de riesgos, Primera Edición, Julio 2013, México, Editorial Alfa omega

Grimaldi y Simonds. La seguridad industrial: su administración. Segunda Edición. 1996 México. Editorial Alfa omega

Bird, FE. Liderazgo practico en el control de pérdidas. Primera Edición. 1986 USA. Del Norte Veritas.