**GUÍA PARA LA PLANIFICACIÓN DE ASIGNATURAS EIS**

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Nombre: Higiene y Seguridad Laboral

Ciclo: 5º Construcciones

Carga horaria semanal: 2 hs

Departamento o área: Construcciones

Docente o equipo docente a cargo: Fernando Imaz

Jefe de Departamento: Arq. María Victoria Silvestre

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

La [seguridad Industrial](http://www.monografias.com/trabajos15/mantenimiento-industrial/mantenimiento-industrial.shtml) es el [arte](http://www.monografias.com/Arte_y_Cultura/index.shtml) científico que tiene por objeto conservar y mejorar la [salud](http://www.monografias.com/Salud/index.shtml) [física](http://www.monografias.com/Fisica/index.shtml) de los trabajadores en relación con [el trabajo](http://www.monografias.com/trabajos/fintrabajo/fintrabajo.shtml) que desempeñan, teniendo como meta el abolir los riesgos de trabajo a que están expuestos.

En la actualidad, el avance tecnológico y la incorporación de productos agresivos para el organismo en los [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de trabajo, han dado lugar a que la seguridad e higiene en el trabajo adquiera cada vez mayor importancia, fundamentalmente, en la preservación de la salud de los trabajadores, pero también en la búsqueda de que las empresas sean más productivas.

El enfoque técnico-científico da una visión de conjunto de la seguridad y la higiene en la empresa siguiendo técnicas analíticas, operativas y de gestión como un símbolo de desarrollo.

En tal sentido, la prevención de los riesgos profesionales, basados en un profundo conocimiento de las causas que los motivan y en las posibilidades que hay para prevenir los problemas, evitarán consecuencias muy negativas para el perfecto desarrollo de la vida laboral.

En este marco, las actividades relacionadas con la construcción poseen características particulares que las diferencian de otras actividades laborales, y que obligan a realizar una formación específica sobre el tema, aportando conocimientos legales y técnicos para que el profesional asuma su responsabilidad en relación a la seguridad de los trabajadores a su cargo.

Finalmente, existen razones humanitarias y legales para trabajar en el tema de la prevención de accidentes. El artículo 8 de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo expresa que todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores.

La asignatura se relaciona con otras de años anteriores como Relaciones Humanas en el campo Laboral, Trabajo de Campo y Gabinete I en donde se presentan situaciones de trabajo y el alumno empieza a tomar conciencia de los riesgos para la salud. Por otra parte, en Organización y Administración de Obras y Ejercicio Profesional, puede relacionar los conceptos de Higiene y Seguridad para aplicarlos a casos concretos de actividades laborales. Además, Marco Jurídico de los Procesos Productivos, complementa el desarrollo normativo adquirido en la materia.

A partir del cursado de la materia el alumno adquiere competencias específicas en relación a la PREVENCION de accidentes laborales y enfermedades profesionales y en lo que respecta a su responsabilidad, derechos y obligaciones en relación a la seguridad en el trabajo.

 **OBJETIVO GENERAL**

* Formar técnicos que manejen los conceptos y técnicas adecuadas para afrontar el mejoramiento de las condiciones de trabajo en la actividad de la construcción, tendiente a dignificar el trabajo humano.

**OBJETIVOS PARTICULARES.**

* Conocer los requerimientos legales asociados a la actividad laboral.
* Manejar herramientas o métodos que permitan identificar los riesgos laborales teniendo en cuenta las características de las construcciones civiles.
* Caracterizar los puestos de trabajo en función de los riesgos laborales.
* Descubrir formas de trabajo seguras, asociando los requerimientos legales a hechos concretos.
* Propender a desarrollar una actitud preventiva dentro de los ambientes de trabajo que se traslade al ámbito extra laboral.

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

Leyes de higiene y seguridad, de Riesgos de Trabajo y de Ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales

Documentación exigible en obras: Aviso de Inicio de Obra, Programa de Seguridad, Denuncia de Accidente de Trabajo, Planilla de entrega de Elementos de Protección Personal.

Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales

Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales: causas, tipos, evaluación, prevención.

Condiciones de higiene en ambientes laborales. Elementos de Protección Personal. Señalización.

Prevención y extinción de Incendios.

Plan de Emergencia y Evacuación.

Organización del trabajo. Ergonomía y movimiento de materiales.

Riesgos específicos en los ambientes laborales:

Trabajo en altura,

Seguridad en trabajos de excavación y demolición.

Prevención de riesgos eléctricos,

Riesgos mecánicos,

Riesgos químicos,

Ruidos en el ambiente de trabajo,

Carga térmica.

Seguridad en trabajos de soldadura y con hormigón

Criterios de seguridad e higiene en la organización.

**CONTENIDOS ANALÍTICOS O TEMÁTICOS**

**Unidad Temática 1 - Normativa Vigente**

Ley de Higiene y Seguridad Nº 19587 - Decreto P.E. Nº 911/1996 – Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Características generales. Objetivos.

Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24557/1996: Alcance. Características, contingencias, incapacidades laborales, prestaciones. Actores: Trabajador – Empleador - ART – SRT - Comisiones Médicas. Obligaciones de las partes.

Ley de Ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales Nº 26773/2012. Características generales. Espíritu de la norma.

Resolución S.R.T. Nº 51/1997 - Programa de Seguridad (incluido en Legajo Técnico) Denuncia del Inicio de Obra. Características generales, datos para la confección.

Resolución SRT 319/1999 – Obras repetitivas y/o de corta duración. Listado de acciones primarias.

Resolución MTESS 295/2003 - Especificaciones técnicas sobre ergonomía, levantamiento manual de cargas y radiaciones. Características generales, ámbito de aplicación.

Resolución SRT 886/2015 – Protocolo de Ergonomía. Características generales. Marco de aplicación.

**Unidad Temática 2 – Seguridad en Obras**

Identificación y Evaluación de Riesgos en Ambientes Laborales. Resolución SRT 463/2009. Métodos de Evaluación de Riesgos: FINE – INSHT. Ejemplos.

Prevención de incendios: triángulo del fuego, clases de fuego, formas de extinción, tipos de agentes extintores, determinación de la cantidad de extintores portátiles, marco legal, detectores de incendio. Ejercicios.

Plan de Emergencias y Evacuaciones: tipos de emergencia, etapas para la confección del plan, recursos humanos, simulacros, ejemplos concretos.

Ergonomía: definiciones, situación en el ámbito laboral en Argentina, movimiento de materiales, factores que intervienen en el levantamiento de cargas, lesiones mas comunes, posturas de trabajo seguras, determinación de valores máximos para levantamiento de cargas repetitivas, Resolución SRT 295/2003 – Movimientos Repetitivos, Resolución SRT 886/2015 – Protocolo de Ergonomía.

Señalización de seguridad: definición de colores y formas, localización, ejemplos de señales, señalización para trabajos en la vía pública, vestimenta de seguridad, criterios para la colocación de señales.

Elementos de Protección Personal: definición, distintos tipos, criterios de utilización, marco legal vigente, planilla de entrega de EPP, ejemplos.

**Unidad Temática 3 – Riesgos Específicos en la Construcción**

Trabajos a diferencia de nivel: definiciones, riesgos generales, trabajos con andamios y escaleras, criterios de seguridad, normativa legal, medidas de protección, elementos de protección personal y colectiva, ejemplos.

Riesgo Eléctrico: definición, accidentes eléctricos (tipos y consecuencias), factores que intervienen en el efecto eléctrico, tensión de seguridad, seguridad en trabajos con y sin tensión, ejemplos en las obras de construcción.

Riesgo Químico: definición de contaminante, marco legal: concentraciones, formas de ingreso al organismo, medidas de prevención, ejemplos en las obras de construcción.

Ruidos y vibraciones: definición de ruido y sonido, marco legal, lesiones que provoca el nivel de ruido, metodología para evitar enfermedades profesionales, ejemplos.

Carga Térmica: definición, efectos de la temperatura sobre el cuerpo humano, marco legal, ejemplos en las obras de construcción, medidas concretas de prevención de accidentes.

Seguridad en trabajos de soldadura. Tipos de soldadura. Riesgos a los que se exponen los trabajadores. Medidas de protección individual y colectivas.

Seguridad en trabajos de demolición y excavación. Riesgos y recomendaciones para prevenir accidentes en estas actividades. Normativa vigente.

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Para el desarrollo de los temas planteados se realizarán exposiciones orales, apoyados en casos prácticos y ejemplos reales que favorezcan la interpretación de los temas.

La propuesta incluye una revisión de la legislación vigente en materia de seguridad e higiene, un análisis de las posibles contingencias que pueden afectar a los trabajadores expuestos a los riesgos y el planteo de medidas de prevención tendientes a eliminar las situaciones de peligro.

En aquellos temas en donde las imágenes aportan información destacada, se mostrarán videos educativos, donde los alumnos podrán visualizar situaciones de riesgo y medidas de prevención adoptadas.

Durante la segunda parte del año se prevé realizar una visita técnica a una obra con el objetivo de relacionar los conceptos adquiridos en el aula con casos concretos de obras de construcción.

Además, se plantea realiza 6 (seis) Trabajos Prácticos grupales que permitirán a los alumnos reforzar los conocimientos vistos, con ejemplos de aplicación concretos. Se analizarán casos específicos de accidentes de trabajo, evaluación de riesgos, prevención de incendios, movimiento de materiales y ergonomía, elementos de protección personal y carga térmica, pensando como estrategia que los mismos desarrollen actitudes tendientes a prevenir accidentes de trabajo y evitar asumir riesgos innecesarios, tanto en el trabajo como en sus actividades recreativas. Por otra parte, se persigue que los alumnos se familiaricen con la documentación obligatoria que se maneja de acuerdo a la normativa vigente.

**MODALIDAD DE EVALUACIÓN**.

Se plantea un modelo de evaluación continua basado en las competencias que tiene el técnico constructor.

Para ello, se va efectuando un seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos de manera no cuantitativa.

Básicamente, esta evaluación se produce durante el dictado de los distintos temas, evaluando la participación y la realización de preguntas, y en la ejecución de los trabajos prácticos, en los cuales el alumno deber aplicar los conocimientos que va adquiriendo.

Por otra parte, se plantea la realización de una evaluación individual y escrita que se evalúa en forma cuantitativa. En la misma se plantean casos reales y se valora la aptitud del alumno para promover el trabajo seguro y dignificar la vida y la seguridad de los trabajadores.

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

Para el dictado de la asignatura se han confeccionado apuntes que son entregados a los alumnos para complementar lo desarrollado en clase.

Los apuntes están organizados en función de los ejes temáticos definidos en los Contenidos Analíticos.

Por otra parte, se complementa el proceso de enseñanza aprendizaje con la realización de trabajos prácticos grupales. El detalle de los trabajos prácticos es el siguiente:

Trabajo Práctico Nº 1: persigue que el alumno se familiarice con los documentos utilizados por las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo (ART), como ser Aviso de Inicio de Obra, Denuncia de Accidentes de Trabajo. Además, se debe analizar un accidente de trabajo identificando sus causas.

Trabajo Práctico Nº 2: plantea el análisis de un puesto de trabajo laboral, donde los alumnos deberán identificar los riesgos. Para ello se utilizarán herramientas de identificación y evaluación de riesgos.

Trabajo Práctico Nº 3: Prevención y extinción de incendios – Determinación de la cantidad de extintores portátiles según métodos de Carga de Fuego y Cámara de Aseguradores contra Incendio.

Trabajo Práctico Nº 4: Ergonomía - Movimiento de materiales. Evaluación de 3 casos de puestos de trabajo según la Resolución SRT 295/2003 y el Protocolo de Ergonomía Resolución SRT 886/2015.

Trabajo Práctico Nº 5: Elementos de Protección Personal – Selección de los EPP para trabajos específicos. Confección de la planilla de entrega, según Res.299/2011.

Trabajo Práctico Nº 6: Carga Térmica – Determinación de la exposición a carga térmica de un trabajador

Trabajo Práctico Integrador – Reconocimiento de riesgos y medidas de prevención a partir de una visita de obra.

Finalmente, se presentarán videos sobre casos específicos relacionados con temas de seguridad en la construcción (fuentes UART, Capacitación UOCRA).

Se intenta privilegiar una estrecha relación docente-alumno, favoreciendo la consulta de éste último así como también la generación de clases participativas donde el alumno pueda plantear sus dudas e inquietudes.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Teniendo en cuenta la carga horaria y la definición de temas, se plantea el desarrollo de una unidad por trimestre, incluyendo durante el período el tiempo para la ejecución de los TP y la realización de la evaluación individual.

**BIBLIOGRAFÍA**

Decreto PEN 911/96 – Reglamento de higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Ley Nº 19587 – Higiene y Seguridad en el Trabajo

Ley Nº 24557 – Riesgos de Trabajo

Ley Nº 26773 - Ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales

Resolución SRT 51/1997 – Programa de Seguridad

Resolución MTESS 295/2003 - Especificaciones técnicas sobre ergonomía, levantamiento manual de cargas y radiaciones

Título: Normas IRAM 3528 – Instalaciones fijas contra incendio y 10005 – Colores y Señales de Seguridad

Ergonomía Práctica - Autor: Ingeniero José Luis Melo - Año: 2009 - Editorial: Fundación MAPFRE

Módulo II-1: Cálculo de Extintores Portátiles - Autor: Ingeniero Nestor Botta - Año: 2008 - Editorial: RED PROTEGER®

Seguridad en el Trabajo de Altura - Autor: Ingeniero Nestor Botta - Año: 2004 - Editorial: RED PROTEGER®

Resolución MTESS 295/2003 - Especificaciones técnicas sobre ergonomía, levantamiento manual de cargas y radiaciones

Resolución 299/2011 SRT – Reglamentación sobre Elementos de Protección Personal

Higiene Laboral – Confort Acústico - Autor: Ana Hernandez Calleja - ESTRUCPLAN – Salud, Seguridad y Medio Ambiente en la Industria

<http://www.infoleg.gov.ar/>

[http://www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar/)