

CODIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de Curso	Plan	Orientación	Area	Asignatura	Año
049	2004	923	662	3840	3º

A.N.E.P.

**Consejo de Educación Técnico Profesional**

**Educación Media Tecnológica**

**TERMODINÁMICA**

**ASIGNATURA:**

**SEGURIDAD INDUSTRIAL**

**Tercer año (3 horas semanales)**

**Plan 2004**

### **FUNDAMENTACION.**

El estudio de la seguridad dentro del área termodinámica tiene una serie de características propias que la diferencia de otras con respecto al sistema de trabajo. Con un riesgo de accidentabilidad que tiene como principales causas

Hay otros factores que inciden además para un mayor riesgo en la industria como ser el factor económico, plazo de ejecución adecuado o falta de controles adecuados. Este tema es muy importante dentro de la construcción, debe formar parte del aprendizaje del alumno, por egresar como un operario calificado, estando permanente a "pie de obra".

Es indispensable incorporar al alumno en tema, demostrándole que en todo proceso de trabajo que él realice además de conocer los procedimientos constructivos debe tomar en cuenta todas las precauciones posibles en cuanto a la seguridad.

### **OBJETIVOS.**

Capacitar al alumno sobre la importancia de la seguridad en obra y demostrar los elementos que forman parte del equipo de trabajo para su correcto accionar dentro de la misma evitando así los riesgos.

La utilización de los elementos deben superar dos obstáculos indispensables: la falta de una cultura donde el equiparse correctamente con los elementos de protección personal y colectivos sea una realidad y además el hecho de que la inversión en seguridad no es un gasto, todo lo contrario es una inversión.

Conocer todas las medidas de protección contra los accidentes además de toda la legislación vigente.

Capacitar al alumno sobre la seguridad en obra y demostrar la efectividad de los sistemas / equipos de protección personal y colectivos para minimizar el riesgo.

### **PROPUESTA METODOLÓGICA.**

Se utilizarán todas aquellas que lleven al acercamiento del tema, además de desarrollar el tema en forma teórica, se podrá acceder a catálogos, muestras, videos hasta invitar especialistas a dar charlas.

La visita a obra es otro recurso muy importante, además de la coordinación con otras materias elaborando una propuesta en común, colaborando con el profesor de la materia Taller asesorando en el espacio Taller - Laboratorio como así en el espacio más importante del curso el Taller - Obra.

En este espacio se podrán visualizar los distintos tipos de riesgos dentro de la obra, actuando el docente como un Técnico Prevencionista.

Se procurará una tarea coordinada con el espacio Taller - Laboratorio así como Taller - Obra. Acercándose a una tarea de campo a "pie de obra" donde se puedan identificar y evaluar las condiciones que conducen a accidentes laborales y enfermedades profesionales, para la determinación de la peligrosidad de los riesgos mediante:

- ✓ Asesoramiento en el cumplimiento de Leyes, Códigos, Reglamentos y Normas aplicables.
- ✓ Desarrollo de métodos de identificación y evaluación de riesgos.
- ✓ Implementación primaria de Sistemas de Prevención de dichos riesgos. Establecer adecuados mecanismos de selección, distribución e implementación

de equipos de protección personal y colectivos de acuerdo a los riesgos específicos detectados.

### **EVALUACIÓN.**

Es una instancia mas dentro del proceso aprendizaje . Se podrá ir evaluando a través de consultas y exposiciones en una primera instancia .

Los conceptos además se pueden reunir en el mapa conceptual en una segunda instancia, manejando además el escrito o prueba. .

## **UNIDAD 1**

### **Conceptos básicos de Seguridad e Higiene Industrial orientados a la Prevención de riesgos en el Trabajo.**

#### **OBJETIVO DE LA UNIDAD**

Conocer y comprender las definiciones y teorías de la multi-causalidad así como las relaciones costo ganancia de la prevención en Seguridad e Higiene, estudio de costos directos e indirectos

#### **1. Introducción a la Prevención de Riesgos Laborales.**

- ✓ Salud y Trabajo. Interrelaciones Trabajo – Entorno.
- ✓ Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales: concepto de Riesgo, Peligro, Accidente y Enfermedad Profesional (causas y consecuencias), Incidente y Pérdida.
- ✓ Los Accidentes del Trabajo: causas y consecuencias. Teorema de la multi-causalidad. Domino de Henrich – Domino actual.
- ✓ Planificación de la Prevención, análisis de riesgos, sistema del Árbol de defectos. Modo de fallo y sus defectos.
- ✓ Costo de los accidentes: Directos e Indirectos.

**Análisis de los Riesgos en una Tarea de Campo coordinada con Taller.**

## **UNIDAD 2 .**

### **Legislación, Organismos Nacionales e Internacionales, oficiales y no gubernamentales vinculados a la Seguridad.**

#### **OBJETIVO DE LA UNIDAD**

Conocer las Leyes Decretos y Reglamentaciones existentes en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo así como las instituciones y organismos vinculados a la industria . En el caso específico del MTSS se considera acertado el manejo de los decretos por parte del alumno directamente.

En lo referente alas características propias del sector se considera el abordaje desde un sentido amplio donde se consideren aspectos propios del sector como ser:

Rotación del personal; desapego a la tarea; situación de inestabilidad laboral; machismo; alcoholismo; relaciones personales y autoridad; etc

- ✓ OMS
- ✓ OIT
- ✓ MTSS

Marco Legal en el marco de área de seguridad e higiene laboral en la construcción

#### **DE ALCANCE NACIONAL**

Ley 5.032 de 21 de julio de 1914.

Sobre prevención de accidentes de trabajo, con carácter general para todas las ramas de actividad.

Decreto 680/977 de 6 de diciembre de 1977.

Reglamentario de los Convenios Internacionales de Trabajo N° 81 y 129, el cual establece las competencias de la I.G.T.S.S

Decreto 83/96 de 7 de marzo de 1996.

Crea el CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, de carácter tripartito e interinstitucional,

#### **EN LA INDUSTRIA, COMERCIO O SERVICIO**

Dto. 406/988 de 3/6/88, reglamentario de la Ley 5.032, que refiere a las condiciones de seguridad, higiene y salud ocupacional en todo tipo de establecimiento (industriales, comerciales o de servicio) públicos o privados, a excepción de la industria de la construcción.

Dto. 103/96 de 20/3/96 referente a la homologación de Normas UNIT para asegurar estándares de calidad para los equipos de protección personal y la maquinaria en general.

#### **EN LA CONSTRUCCION**

Dto. 89/95 de 21/2/95 relativo a la seguridad e higiene en la industria de la construcción,

Resolución de 23/6/95 que crea el Registro Nacional de Asesores en Seguridad e Higiene en el Trabajo para la industria de la construcción, y determina las funciones del asesor en seguridad así como los requisitos del mismo

Dto. 53/96 de 14/2/96 crea la figura del Delegado de Obra en Seguridad e Higiene, designado por los trabajadores

Dto. 76/96 de 1/3/96 sobre las condiciones que debe tener el delegado de obra:

Dto. 82/96 de 7/3/96, relativo al Libro de Obra, donde se registran los datos documentales de la empresa y se acredita el S.S.T., anotándose las recomendaciones del Servicio, como así también las intimaciones practicadas por la I.G.T.S.S.

Dto. 103/96 de 20/3/96 referente a la homologación de Normas UNIT para asegurar estándares de calidad para los equipos de protección personal y la maquinaria en general.

Dto. 283/96 de 10/7/96 y su complementario de 12/8/96, relativos a la obligación de presentar ante la I.G.T.S.S. el Estudio de Seguridad e Higiene firmado por arquitecto o ingeniero y el Plan de Seguridad e Higiene firmado por Técnico Prevencionista donde consten las medidas de prevención de los riesgos detallados en el estudio.

Dto. 227/997 de 2/7/97, relativo al Convenio Colectivo del 27/6/997, para el Grupo Salarial N° 37 "Construcciones e Instalaciones de la Construcción", con vigencia hasta marzo del año 2000, donde en su art. 18 establece disposiciones en materia de seguridad e higiene en las obras.

Dto. 13/001 de 19/01/01, establece que el convenio colectivo suscrito el 11 de diciembre de 2000, para todas las empresas y trabajadores comprendidos en el Grupo N° 37 "Industria de la Construcción e Instalaciones de la Construcción", rige con carácter nacional desde el 1° de setiembre de 2000 hasta el 30 de abril de 2005.

Dto. 179/001 de 16/5/01, publicado en el Diario Oficial el 25/5/2001 cuya vigencia se hará efectiva a los 120 días de su publicación. Versa sobre Riesgo **Eléctrico en la Industria de la Construcción** y se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Art. 262 del Dec. 89/95 que trata sobre Prevención de Accidentes de Trabajo en la Industria de la Construcción

- ✓ BOMBEROS
- ✓ BSE
- ✓ UNIT
- ✓ MSP
- ✓ MINISTERIO de INDUSTRIA y ENERGIA
- ✓ MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

### CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

## UNIDAD 3

### **OBJETIVO DE LA UNIDAD**

Conocimiento de los riesgos específicos en el sector; consecuencias; sistemas de detección así como prevención de los mismos .

Vinculados a estos se consideran el uso de los equipos de protección personal.

### **RIESGOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Riesgos ergonómicos.
- ✓ Riesgos Químicos: Exposición o contacto con sustancias nocivas.
- ✓ Riesgos Físicos: Ruidos y Vibraciones; Riesgo de Caídas a igual y a distinto nivel; Atrapamientos; Golpes por choques.
- ✓ Riesgos Biológicos.
- ✓ Riesgos Sociales.
- ✓ Incendio y explosiones.
- ✓ Riesgo Eléctrico.

### **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

## **UNIDAD 4**

### **OBJETIVO DE LA UNIDAD**

Análisis en un proyecto específico de la prevención de accidentes según la etapa de la obra . A través de una concepción de trabajo similar al estudio y plan de seguridad en el sistema de prevención implementado .

### **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES SEGÚN ETAPAS DE LA OBRA.**

- ✓ Implantación
- ✓ Excavación.
- ✓ Demolición.
- ✓ Trabajo en altura.

Trabajo final: Estudio completo de los Riesgos y de las medidas de Prevención en una etapa de una obra.

## **UNIDAD 5**

### **OBJETIVO DE LA UNIDAD**

Realizar el diseño de un programa de simulacros donde se puedan contemplar acciones propias en el caso de existir un incidente dentro del centro de estudios .Como forma de que el alumno pueda llegar a plantear esta técnica en su lugar de trabajo futuro.

### **SIMULACRO DE ACCIDENTE**

- ✓ Lesión física (quemaduras, fracturas, hemorragias).
- ✓ Incendio.

**BIBLIOGRAFÍA**

<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO OBRA</b>
B.S.E.	Normas de seguridad en construcciones y demoliciones.???DONDE ESTÁN
B.S.E./1993/1994/1997	Análisis de siniestros.
M.T.S.S.	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.
Ing. Manuel Bestraten /1988	Manuel Basico de Seguridad en el Trabajo
Arqs. Fernando Beduchaud ; Cesar Azambuya	Seguridad en Trabajos en Altura
Cinterfor/OIT	Seguridad , salud y bienestar en las obras de construcción
MTSS	Seguridad e Higiene en la CONSTRUCCIÓN Manual para Delegados de Obra
Fac Arquitectura /1994	Seguridad en la construcción

-+

---

**Programa para la asignatura Seguridad Industrial**

4° año- Acondicionamiento Térmico  
(3horas semanales- 100 anuales)