



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



## APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 12 de mayo de 2016

VISTO la presentación de la Facultad Regional Córdoba, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Higiene y Seguridad en el Trabajo para médicos laborales", y

### CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar los conocimientos necesarios que permitan al profesional médico, conocer e interpretar las necesidades del medio ambiente laboral y aplicar en forma adecuada los conceptos de la materia para la prevención de accidentes.

Que la Facultad Regional Córdoba cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación, y la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Actualización de Posgrado "Higiene y Seguridad en el Trabajo para médicos laborales" que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Cordoba con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

Q

ORDENANZA Nº 1537

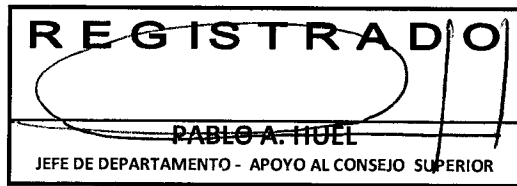
UTN
SCTYP
I.p.

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO  
RECTOR

A.U.S. RICARDO F. O. SALLER  
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ORDENANZA N° 1537

ANEXO I

## CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

### HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MÉDICOS LABORALES

#### 1. FUNDAMENTACIÓN

La tarea de garantizar condiciones seguras de trabajo con el propósito de cuidar la salud de un trabajador no es ni sencilla ni individual. Promocionar la salud de una persona que trabaja y tener como finalidad prevenir la enfermedad que pueda devenir de un proceso de trabajo lleva implícita la cooperación en equipo de varias partes de un sistema.

Si bien no es menor el compromiso del área de RRHH o de Producción de una empresa como tampoco lo es el involucramiento de los integrantes de La Dirección de la misma o la representación de los trabajadores, es la formación y buen funcionamiento del equipo que conforman el área de Seguridad y Salud Ocupacional, quienes deben formarse en la materia para poder asesorar y llevar adelante las políticas de Seguridad y Salud establecidas.

En nuestro país, la legislación vigente obliga a los profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional a trabajar en equipo y de manera mancomunada en la evaluación de los riesgos laborales. La Resolución SRT N° 905/15 incorpora al médico Especialista en Medicina del Trabajo como co-responsable en la confección y presentación del Registro de Agentes de Riesgo (RAR) ante la ART (Aseguradora de Riesgos del Trabajo), junto al Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Por tal motivo el profesional médico deberá estar formado en el tema para abordar dicha tarea, entre otras. En el currículo de formación de esta especialidad no se incluyen temas netamente técnicos en materia de



*Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*



higiene y seguridad en el trabajo. Es aquí donde surge la oportunidad de intervenir como entidad académica y verter los conocimientos y experiencias que se han acumulado a lo largo del tiempo en la UTN.

## **2. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

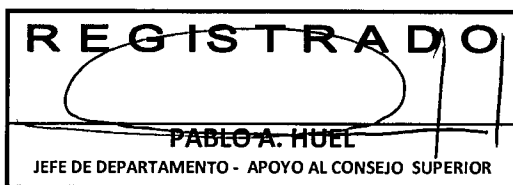
El objetivo general de este curso consiste en adquirir los conocimientos necesarios que permitan al profesional médico, conocer e interpretar las necesidades del medio ambiente laboral (riesgos laborales) y aplicar en forma adecuada los conceptos básicos de la materia para la prevención de ellos (accidentes).

### **Objetivos Específicos:**

- Conocer la información general y específica, tanto técnica como legal, relacionada con la problemática del ambiente laboral en cuanto a accidentes y enfermedades profesionales.
- Analizar la relación entre el sistema técnico y el social de la empresa y su incidencia en la problemática del ambiente laboral.
- Integrar en la gestión empresaria los conceptos de calidad de vida en el trabajo y de desarrollo sustentable.
- Diagnosticar situaciones anómalas y proponer la reingeniería oportuna.
- Aplicar legislaciones preventivas derivadas del Ministerio de Trabajo, Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Aseguradoras de Riesgos del Trabajo sobre riesgos laborales (Higiene y Seguridad Industrial).
- Producir aplicaciones integradas mediante protocolos de evaluación y programación controlada e integrada del ambiente laboral.



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



### **3. CONTENIDOS MÍNIMOS**

#### **UNIDAD TEMÁTICA 1: La Seguridad e Higiene Industrial.**

El médico y el medio ambiente laboral. Como enfocar el problema. El trabajo. Las condiciones de trabajo. Concepto de Prevención – Seguridad. Antecedentes de la Seguridad Industrial. Seguridad en la Construcción. Salud y Seguridad Ocupacional (IRAM 3801). Principios éticos profesionales.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 2: Objetivos y Políticas de Seguridad e Higiene. Legislación.**

Ley 19.587. Decreto 351/79 (Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo). Sus modificaciones Res 295/2003. Títulos de la ley, alcances. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Ley 24557 (Riesgos del Trabajo). Decreto 170/96 (A. R. T.). Inspecciones de Seguridad. Características de una inspección. Registros de informaron sobre accidentes y enfermedades. Evaluaciones. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Programas de Reducción de la Siniestralidad (PRS). Programa de Acciones de Prevención Específica (PAPE). Seguridad en la Construcción Decreto 911/96.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 3: Accidentes de Trabajo.**

Accidente de trabajo. Enfermedad profesional. Accidente in itinere. Concepto. Causa de accidente. Actos inseguros. Condiciones peligrosas. La Investigación del accidente. Método del árbol de causas. Costo del accidente. Costos directos e indirectos. Prevención de accidentes. Sistema convencional. Evaluaciones. Tasa de frecuencia, incidencia, gravedad y duración media. Evaluación del Puesto de Trabajo. Protocolos para evaluación de puestos operativos.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 4: Gestión de un servicio de prevención.**

Organizaciones responsables, seguras y saludables. La prevención como política organizacional. Estrategias y políticas de calidad y seguridad laboral: Seguridad y Salud



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Ocupacional (SySO). Gestión integral. Intervención profesional de SySO en la organización. Instrumentos de gestión. Normas IRAM 3800/3801, especificaciones OHSAS 18001/18002, directrices OIT. Definiciones de conceptos de gestión de SySO. Modelo de implantación de un Sistema de Gestión de SySO. Gestión de comités interfuncionales de SySO. Especificaciones, procedimientos, registros, auditorías, no conformidades, acciones preventivas y correctivas. Sensibilización, capacitación y comunicación de SySO.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 5: Prevención y Extinción de Incendios**

La problemática del incendio. Factores que influyen en la seguridad contra incendio. El concepto de la protección contra incendios. Criterios para la protección contra incendios. Régimen reglamentario. El fuego. Análisis de los componentes que integran el fuego. Tipos de fuegos. El incendio como fenómeno térmico. Estimación de la duración y temperatura de un incendio. Reacción y resistencia al fuego. La prevención y las protecciones pasivas. La prevención. La protección estructural. Compartimentación y segregación. Evacuación de humos, productos de combustión y calor. La presurización de escaleras. Comportamiento de las estructuras metálicas frente a fuego. Tiempo de colapso. Evacuación de personas. Diseño de los medios de evacuación. Las protecciones activas. Sistemas de extinción. Los agentes y sus características. Los sistemas portátiles de extinción. Tipos de extintores. Los sistemas fijos de extinción. Sistemas basados en agua. Hidrantes. Sistemas de rociadores. Sistema de espuma de baja, media y alta expansión. Sistemas a base de anhídrido carbónico. Sistemas a base de polvos químicos. Las protecciones activas. Sistemas de detección y alarmas. Detección automática. Límites y alcance de la supervisión. Tipos de detectores. Selección del tipo de detector. Número y disposición de los detectores.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 6: Protección Personal.**



*Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*



Normas Básicas. Aspectos legales. Criterios y grado de protección. Selección. Especificaciones. Control de calidad. Capacitación y entrenamiento del usuario. Empleo correcto y control de uso. Mantenimiento y conservación. Cumplimiento de normas internas. Concepto. Puesto Operativo y su equipamiento de seguridad. Concepto de peligro – riesgos. Procedimiento de evaluación y análisis para el uso de EPP.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 7: Ruidos y Vibraciones.**

Características físicas – anatomía del oído. Mecanismos de audición. Lesiones transitorias y permanentes. Concepto de efecto global. Concepto de nivel sonoro continuo equivalente. Concepto del nivel sonoro efectivo. Legislación vigente. Control del ruido. Registro de evaluaciones de ruido (protocolo). Determinación del efecto global. Determinación de Nivel Sonoro Continuo Equivalente. Determinación del Nivel Sonoro Efectivo mediante uso de protección auditiva. Distintos tipos de protecciones auditivas. Vibraciones aplicadas al ser humano. Vibraciones de cuerpo entero (VCE). Vibraciones en extremidades superiores (VES). Efecto de las vibraciones sobre el cuerpo. Norma IRAM 4078-Parte 1. Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Res. 295/03.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 8: Calor, Carga Térmica y Ventilación.**

Estrés por calor. Calor generado en los procesos metabólicos. Mecanismos de evacuación – Influencia del medio ambiente. Determinación del stress térmico. Registros de evaluación (protocolos). Legislación vigente. Estrés por frío. Evaluación y control. Régimen de calentamiento en el trabajo. Recomendaciones aplicadas. Ventilación Industrial. Definición. Clasificación. Características de cada sistema: normal, forzada. Ventajas y desventajas. Diseño y sistemas. Parámetros de Valoración.

**UNIDAD TEMÁTICA 9: Iluminación y color. Radiaciones ionizantes. Radiaciones no ionizantes.**



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Iluminación. Exigencia Mínima. Intensidad Media y Mínima de iluminación según Norma IRAM-AADL J 20-06. Efectos físicos y psíquicos sobre el trabajador. Sistemas de iluminación. Legislación vigente. Informe de evaluación del puesto operativo (protocolo). Colores de seguridad. Identificación de cañerías. Norma IRAM 10005 – 2507. Radiaciones ionizantes. Concepto. Fuentes radiactivas. Aplicación industrial. Medidas de seguridad. Pautas para la exposición. Radiaciones no ionizantes. Fuentes de radiaciones. Riesgos. EPP para operaciones.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 10: Riesgos eléctrico.**

La electricidad. Disposiciones reglamentarias: definiciones y terminología aplicada en las actividades. Diferentes tipos de instalaciones eléctricas. Equipamiento asociado. Riesgo eléctrico: causas más frecuentes de accidentes. Efectos de los accidentes en la red eléctrica: factores que determinan la gravedad. Zona del cuerpo afectada. Efectos fisiológicos del paso de la corriente por el cuerpo humano. Clasificación de los trabajos en instalaciones eléctricas. Trabajos con tensión y sin tensión en instalaciones de alta, media y baja tensión. Metodologías. Líneas aéreas y canalizaciones subterráneas. Máquinas y equipos accionados eléctricamente. Medidas de seguridad contra contactos directos e indirectos. Sistemas de puesta a tierra. Protección diferencial. Legislación y normativas vigentes para ensayos de elementos de protección personal y colectiva. Riesgos en las instalaciones. Locales con riesgos especiales. Protección ante la electricidad estática. Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas de la Asociación Electrotécnica Argentina.

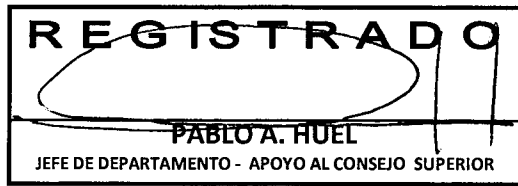
#### **UNIDAD TEMÁTICA 11: Riesgos químicos y biológicos en la empresa.**

Estudios epidemiológicos. Intoxicación y proceso salud-enfermedad. La toxicidad, agentes responsables Trabajo práctico de aplicación. Los contaminantes Biológicos Trabajo práctico de aplicación. Los efectos de los tóxicos y su evaluación. Rotulado e identificación de





*Ministerio de Educación y Deportes*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*



sustancias presentes en el ambiente de trabajo. Proyección de video sobre agroquímicos. Los grupos Tóxicos más comunes y los ambientes de trabajo donde pueden encontrarse. La valoración del nivel de contaminación. Técnicas analíticas para cuantificación de la contaminación. Técnicas de muestreo y cuantificación de contaminantes.

#### **UNIDAD TEMÁTICA 12: Ergonomía.**

Ergonomía. Sistema laboral. Sistema hombre-máquina. Ejercitación. Fatiga. Ritmo diario. Edad. Consideración ergonómica del trabajo predominantemente muscular. Metabolismo. Formas de trabajo muscular. Principios para el empleo económico de los músculos. Análisis ergonómico del trabajo predominantemente no muscular. Efectos de la Influencias físicas del medio ambiente sobre el hombre. Antropometría. Posturas corporales. Medidas del puesto laboral para el trabajo sentado. Dimensiones del puesto laboral para la posición de parado. Conformación del puesto de trabajo. Conformación ergonómica del puesto de trabajo. Conformación antropométrica del puesto de trabajo. Conformación fisiológica del puesto de trabajo. Conformación psicológica del puesto de trabajo. Conformación técnico-informativa del puesto de trabajo. Conformación del puesto de trabajo mediante técnicas de seguridad industrial. ANEXO II. Determinación de la Carga Límite Admisible. ANEXO IIA. Método Rula. ANEXO IIB. Método NIOSH. ANEXO IIC. Resolución 295/2003. Modificación del Decreto 351/79 de la Ley 19.587 ANEXO I.

#### **4. DURACIÓN:**

La carga horaria total del curso es de NOVENTA (90) horas.

#### **5. METODOLOGÍA:**

El régimen de cursado previsto es presencial. Se utilizará una metodología de Enseñanza y Aprendizaje activa y participativa que estimule el análisis de casos y toma de decisiones con



*Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*

fundamentación. Desarrollo de actividades prácticas donde se pueda afianzar los conceptos teóricos y el alumno logre incorporar el tema en forma segura. Elaboración de mapas conceptuales. Análisis de una empresa, preferentemente donde se desarrollen como profesionales, para aplicar los conocimientos adquiridos

#### **6. EVALUACIÓN FINAL:**

Para la aprobación del curso se requerirá, además del 80% de asistencia, que los alumnos aprueben un examen final individual.

A small, handwritten signature or mark in the left margin of the page.



Ministerio de Educación y Deportes  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ORDENANZA N° 1537

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**  
**HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MÉDICOS LABORALES**  
**FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA**

**Docentes**

- PACHARONI, Graciela

Posgrado de Medicina Familiar, Hospital Italiano y Universidad de Buenos Aires

Especialista en Medicina del Trabajo, Universidad Nacional de Córdoba

Médica Cirujana, Universidad Nacional de Córdoba

- GARIGLIO, Mariano

Magister en Ingeniería Ambiental, UTN – Facultad Regional Córdoba

Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo, UTN – Facultad Regional Córdoba

Ingeniero Industrial, UTN – Facultad Regional Córdoba

-----