



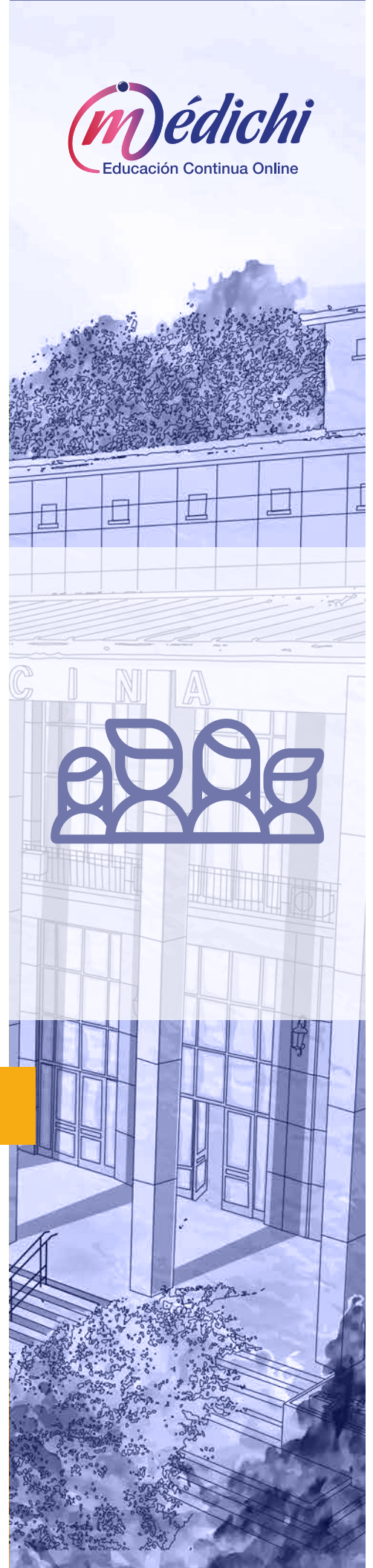
**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Higiene Ocupacional

Diploma Presencial

Independencia 1027, Independencia, Santiago de Chile  
(+562) 2978 6688, [www.medichi.uchile.cl](http://www.medichi.uchile.cl)

**Medichi**  
Educación Continua Online



## Información General

---

<b>Versión:</b>	14 <sup>a</sup> (2019)
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Duración Total:</b>	290 horas
<b>Horas No Presenciales:</b>	88 Horas
<b>Horas Presenciales</b>	202 Horas
<b>Fecha de Inicio:</b>	23 de mayo de 2019
<b>Fecha de Término:</b>	13 de marzo de 2020
<b>Vacantes:</b>	Mínimo 30, máximo 40 alumnos
<b>Precio:</b>	\$ 2.400.000.-
<b>Días y Horarios:</b>	Una vez al mes Jueves, viernes y sábados de 08:30h a 13:30h y 14:30h a 18:40h de acuerdo al calendario detallado en el programa.
<b>Lugar:</b>	Escuela de Salud Pública

### **Dirigido a\*:**

Profesionales con diversos roles de responsabilidad y gestión en el sistema de salud ocupacional; ISL, Mutuales, servicio de atención de salud ocupacional, SUSESO, COMPIN , etc., que estén actualmente desempeñando roles en el área de higiene ocupacional.

\* La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del Departamento que imparte este Programa.

# Requisitos de Inscripción

---

## Paso 1:

- Completar formulario de Pre-inscripción disponible en [www.medichi.uchile.cl](http://www.medichi.uchile.cl).

## Paso 2:

- Será contactado por un asistente comercial que le solicitará la siguiente documentación:
- Copia del certificado de título profesional.
- Fotocopia del Carnet de Identidad o Pasaporte Vigente en caso de ser extranjero.
- Currículo vitae (resumido).
- Enviar firmado el documento de las condiciones de inscripción, descargable desde [http://www.medichi.uchile.cl/images/pdfs/condiciones\\_inscripcion\\_2019.pdf](http://www.medichi.uchile.cl/images/pdfs/condiciones_inscripcion_2019.pdf).

# Descripción y Fundamentos

---

**E**stimaciones de OIT revelan que en el mundo cada año mueren 2,34 millones de personas por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, sin embargo, aproximadamente 2 millones mueren a causa de una enfermedad profesional. La OIT calcula que se producen 160 millones de enfermedades profesionales no mortales cada año. La globalización de la economía ha generado diversos cambios en los perfiles productivos y con ello riesgos emergentes que se suman a los tradicionalmente conocidos. Las enfermedades profesionales tienen costos considerables que impactan en la salud de los individuos afectados, su familia, reducen la productividad de la empresa, aumentan los costos de atención de salud e impactan en la economía del país.

En Chile hasta ahora se ha estimado que el gran problema de salud ocupacional lo revisten los accidentes del trabajo, sin embargo, hay consenso de la importante subnotificación de las enfermedades profesionales. El diagnóstico requiere de profesionales especialistas tanto para identificar y evaluar el riesgo en el ambiente como la pesquisa de alteraciones en los individuos expuestos.

El objetivo del Diploma de Higiene Ocupacional que se presenta está orientado a suplir esta deficiencia de profesionales especialistas, que serán capaces no solamente del reconocimiento y evaluación de los riesgos sino el foco estará puesto en la prevención tanto desde las ciencias de la ingeniería, la organización del trabajo, los cambios conductuales y la propuesta de políticas públicas.



# Certificación

---

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- Escuela de Salud Pública.

# Objetivos

---

## Objetivos Generales

**Al término del diploma los participantes serán capaces de:**

- Reconocer en el ambiente de trabajo la existencia real o potencial de agentes, químicos, físicos o biológicos peligrosos, así como otros factores de riesgo.
- Comprender como los factores de riesgo pueden afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores.
- Evaluar la exposición de los trabajadores a agentes y factores de riesgo a través de métodos cualitativos y/o cuantitativos e interpretar los resultados obtenidos.
- Conocer el marco legal de la higiene ocupacional y el contexto político, económico y social nacional, así como los criterios, guías y normas internacionales.
- Implementar programas de gestión de los riesgos más relevantes a nivel país.

# Contenidos

---

## Módulo 1:

### Salud y trabajo

- Salud y Trabajo.
- Introducción a la Higiene Ocupacional.
- Toxicología.
- Vigilancia epidemiológica en salud ocupacional.

## Módulo 2:

### Factores de riesgo de enfermedades profesionales

- Exposición a agentes Químicos, Físicos, y Biológicos como factores de riesgo de enfermedades profesionales.
- Métodos de medición, evaluación y control.

### **Módulo 3:**

#### *Legislación aplicable a la Higiene Ocupacional*

- Fundamentos de la legislación vigente para la prevención de las enfermedades profesionales.
- Límites permisibles de exposición a factores de riesgo y su aplicación.

### **Módulo 4:**

#### *Gestión de la Higiene Ocupacional*

- Ergonomía aplicada a la Higiene Ocupacional.
- Directrices para sistemas de gestión de riesgos de enfermedades profesionales; liderazgo y comunicación para la prevención de riesgos; equipos de protección personal.

### **Módulo 5:**

#### *Práctica de Laboratorios de Higiene Ocupacional*

- Medición y monitoreo de agentes físicos, químicos y biológicos.

## **Metodología**

---

**E**l modelo educativo sobre el cual está construido este programa de formación, se sustenta en un marco de educación participativa de adultos, es decir una educación que reconoce el aprendizaje como un proceso de construcción social relacional, fuertemente vinculado a la interacción, la praxis y las emociones de las personas que participan. Por ello las metodologías a utilizar han de ser activas, contemplarán espacios de diálogo colectivo y de reflexión sobre lo aprendido, además de la solución conjunta de problemas. Reconoceremos que los adultos, tanto a nivel individual como colectivo, son sujetos con conocimientos, habilidades, valores y actitudes, frutos de su experiencia y base de cualquier actividad educativa

El Programa de Diploma en Higiene Ocupacional tiene una duración de 1 año y se imparte en formato semi presencial y comprende un conjunto de asignaturas obligatorias que en total suman 220 horas cronológicas presenciales. La nota mínima de aprobación de cada una es 4 en escala de 1 a 7. El total de asignaturas se desarrollarán de forma consecutiva e intensiva durante el año, en un mix de clases presenciales mensuales de 3 días consecutivos y trabajo tutorado en el resto del tiempo establecido para cada asignatura. Para ello el programa contará con una plataforma especialmente ambientada a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

**Las actividades presenciales** se realizarán los jueves, viernes y sábados cada 4 semanas, a jornada completa. En estas actividades se entregarán los contenidos teóricos más relevantes para el cumplimiento de los objetivos de esa unidad, podrán ser analizados en profundidad a través de la discusión y diálogo directo y ejercicios grupales. El encuentro del grupo una vez por mes, permitirá un mejor intercambio y el desarrollo de actividades sociales.

**Las actividades no-presenciales** consistirán en lecturas dirigidas, trabajos individuales (con énfasis en aplicaciones prácticas, a casos o a experiencias del propio alumno), trabajos grupales, discusiones por foro o por chat.

Para el desarrollo del Diploma se construirá una plataforma educativa de apoyo que será exclusiva para este programa.

## Evaluación y Aprobación

---

El tipo de evaluación dependerá de los objetivos de cada unidad de aprendizaje y será acorde a la competencia que se pretende evaluar, en términos generales podemos describir las siguientes tipologías de evaluación.

- Trabajo individual y/o grupal: de aplicación referido a problemas que habitualmente se enfrentan en el lugar de trabajo. Se realizarán cuatro durante el desarrollo del diploma.
- Ocho Pruebas individuales.

Se promediarán las notas de cada unidad de aprendizaje en ponderaciones equivalentes para definir la nota final del diploma. La nota mínima de aprobación será un 5.0 y la asistencia mínima a las actividades presenciales será de un 80%

# Calendario de Actividades

MAYO			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Jueves 23	08:30 a 13:30	Salud y Trabajo	Álvaro Lefio
	14:30 a 18:40		
Viernes 24	08:30 a 13:30	Vigilancia Epidemiológica en Salud Ocupacional	Dra. Verónica Herrera
	14:30 a 18:40	Introducción a la Higiene Ocupacional	Ing Juan Alcaíno
Sábado 25	08:30 a 13:30	Toxicología	Dr. Germán Corey

JUNIO			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Lunes 3	09:00 a 23:55	Prueba: Salud y Trabajo, Vigilancia y Toxicología	Online
Jueves 20	08:30 a 13:30	Presiones Anormales Hiperbaria	Dr. Guillermo Farmer.
	14:30 a 18:40	Presiones Anormales Hipobaria (Protocolo de altura)	Dr. Daniel Jiménez.
Viernes 21	08:30 a 13:30	Temperaturas Extremas	Ing. Ana María Salazar.
	14:30 a 18:40		Dr. Guillermo Farmer.
Sábado 22	08:30 a 13:30	Agentes Químicos	Ing. Juan Alcaíno

JULIO			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Lunes 8	09:00 a 23:55	Prueba: Temperaturas extremas Presiones	Online
Jueves 25	08:30 a 13:30	Agentes Químicos	Ing. Juan Alcaíno
	14:30 a 18:40		
Viernes 26	08:30 a 13:30	Agentes Químicos Taller	Ing. Juan Alcaíno
	14:30 a 18:40		
Sábado 27	08:30 a 13:30	Legislación Salud Ocupacional (Ley 16 744)	Ing. Juan Alcaíno

AGOSTO			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Jueves 22	08:30 a 13:30	Legislación Salud Ocupacional (Ley 16 744)	Ing. Juan Alcaíno
	14:30 a 18:40	Liderazgo y Comunicación para la Prevención de Riesgos	MBA.Nilo González Ing.David González
Viernes 23	08:30 a 13:30	Riesgos Biológicos (Protocolo citostaticos)	Ing. Edith Rodríguez
	14:30 a 18:40		
Sábado 24	08:30 a 10:30	PRUEBA: Agentes Químicos e Introducción a la Higiene Ocupacional	Presencial
	11:00 a 15:30	Ruido y Vibraciones	Ing. Mauricio Sánchez

SEPTIEMBRE			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Lunes 2	09:00 a 23:55	Prueba: Legislación en Salud Ocupacional	Online
Lunes 16	09:00 a 23:55	Prueba: Riesgos Biológicos	Online
Jueves 26	08:30 a 13:30	Ruido y Vibraciones	Ing. Ana María Salazar
	14:30 a 18:40		
Viernes 27	08:30 a 13:30	Ruido y Vibraciones : Taller protocolo ruidos	Ing. Ana María Salazar
	14:30 a 18:40	Radiaciones Ionizantes	Ing Boris Torres
Sábado 28	08:30 a 13:30	Radiaciones Ionizantes	Ing Boris Torres

OCTUBRE			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Jueves 24	08:30 a 13:30	Ventilación	Ing. David González
	14:30 a 18:40		
Viernes 25	08:30 a 13:30	Radiaciones (Laboratorio CChen)	Ing. Boris Torres
	14:30 a 18:40		
Sábado 26	08:30 a 10:30	Prueba: Ruido y Vibraciones	Presencial
	11:00 a 15:30	Ventilación	Ing. David González



NOVIEMBRE			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Jueves 21	08:30 a 13:30	Ergonomía	Dr. Elías Apud
	14:30 a 18:40		
Viernes 22	08:30 a 13:30	Ergonomía	Prof. Esteban Oñate
	14:30 a 18:40	Taller Ergonomía: Protocolo Músculo esqueléticos	
Sábado 23	08:30 a 10:30	Prueba: Radiaciones Ionizantes	Presencial
	11:00 a 15:30	Aplicación DS/594.	Ing. Juan Alcaino

DICIEMBRE			
DÍAS	HORA	ASIGNATURA	ACADÉMICO
Lunes 2	09:00 a 23:55	Prueba Ergonomía	Online
Jueves 19	08:30 a 13:30	Iluminación y Luminancia (Trabajo con Nota)	Ing. Florin Moreno
	14:30 a 18:40	Técnicas Analíticas	Bioquímico. Carlos Yañez
Viernes 20	08:30 a 13:30	Protocolo Factores psicosociales Laborales.	Cristian Villarroel
	14:30 a 18:40	Taller liderazgo y comunicación efectiva (Taller con nota)	Nilo González David González
Sábado 21	08:30 a 13:00	Prueba Ventilación	Presencial
	11:00 a 15:30	Elementos de Protección personal (trabajo con nota)	David Escanilla

ENERO 2020			
Lunes 6	18:00 a 22:00	Laboratorio	CLASES EN ISP
Martes 7	18:00 a 22:00	Laboratorio	CLASES EN ISP
Miércoles 8	18:00 a 22:00	Laboratorio	CLASES EN ISP
Jueves 9	18:00 a 22:00	Laboratorio	CLASES EN ISP
Entrega de Informes Laboratorios Lunes 20 de enero de 2020			
NOTAS FINALES PARA ACTA 13 DE MARZO DE 2020			



# Equipo Docente

---

## Directora del Diploma

Ing. Nella Marchetti Pareto  
Prof. Adjunto  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Licenciada en Salud Pública  
Universidad de Chile

## Cuerpo Docente

Dr. Álvaro Lefio Celedón  
Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Diploma de Educación en Ciencias de la Salud  
Universidad de Chile

BQ. Carlos Yáñez Barahona  
Universidad Austral de Chile  
Diploma en Salud Ocupacional  
Universidad de Santiago de Chile

Slgo. Cristian Villarroel Poblete  
Magíster en Ciencias Sociales  
Sociólogo, Departamento de Salud Ocupacional  
Ministerio de Salud.

BQ. David Escanilla Camus  
Universidad de Chile  
Jefe de Sección de Elementos de Protección Personal (EPP)  
Departamento Salud Ocupacional  
Instituto de Salud Pública de Chile

Dr. Daniel Jiménez Fernández  
Universidad de Chile  
Especialidad en Pediatría  
CONACEM

T.M Elías Apud Simón  
Prof. Titular Fisiopatología  
Facultad de Ciencias Biológicas U. de Concepción  
Doctor en Ergonomía  
Universidad de Loughborough, Inglaterra

Dr. German Corey Orellana  
Especialidad en Salud Pública  
Universidad de Chile

Dr. Guillermo Farmer Aldunce  
Prof. Adjunto  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Ergonomía  
Universidad de Concepción

Dra. Verónica Herrera Moreno  
Magíster en Salud Pública  
Universidad de Chile

Ing. Juan Alcaíno Lara  
Magíster en Salud Pública  
Universidad de Chile

Ing. Ana María Salazar Bugueño  
Prof. Asociado  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Doctor en Geografía  
Universidad de Barcelona

**Ing. Boris Torres Cofré**  
Universidad de Santiago de Chile  
Curso Manejo Seguro del Amoníaco  
SESMA

**Ing. David González Acevedo**  
Diploma en Higiene Industrial  
Universidad de Chile

**Quím. Edith Rodríguez Alfaro**  
Químico Laboratorista  
Jefa Sección Riesgos Biológicos  
Departamento Salud Ocupacional  
Instituto de Salud Pública de Chile

**Ing. Florín Moreno Zamorano**  
Universidad Tecnológica  
Metropolitana  
Curso Higiene Industrial y Técnicas  
Estadísticas de Muestreo  
NIOSH-USA

**Ing. Mauricio Sánchez Valenzuela**  
Ingeniero Civil Acústico  
ISO 9001:2008 Curso de Formación de  
Auditor Líder  
BUREAU VERITAS

**Ing. Nilo González Taylor**  
Ingeniero Comercial MBA  
Coordinador de la nueva plataforma  
tecnológica para la Gerencia de  
Inversiones y Financiamiento de  
CORFO.

**Klgo. Esteban Oñate Henríquez**  
Magíster en Ergonomía  
Universidad de Concepción

**Ing. Nella Marchetti Pareto**  
Prof. Adjunto  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Licenciada en Salud Pública  
Universidad de Chile

## Requisitos Técnicos

---

**Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:**

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM 256 MB.
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Windows XP o superior, Mac OSX (para Mac).
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/ Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc.). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad.
- Un navegador (Browser) que permita conectarse a Internet y acceder a sitios web. Recomendamos que utilice como browser Mozilla Firefox 1.0.7 o Internet Explorer 6.0.

**La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:**

- Las características técnicas del computador utilizado (Sistema Operativo, Hardware, etc.)
- El proveedor de acceso a internet (ISP) que utilice; si usted se conectará a su Curso o Diploma desde su lugar de trabajo, recuerde verificar con su Depto. de Informática que su red de navegación por internet está habilitada para operar con la aplicación Java.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.