

Directorio de Programas de Formación
e Investigación a Nivel de Posgrado

PAHO
COLL
W
22.1
.068r
1995
0.0

1995

PROPERTY OF PAHO HQ LIBRARY

INDEXED

SALUD AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LAS AMERICAS

Información detallada sobre
programas de la Región que
incluye:

■ Responsables o contactos

■ Direcciones postales

■ Características especiales

■ Estructura curricular

■ Prioridades de investigación

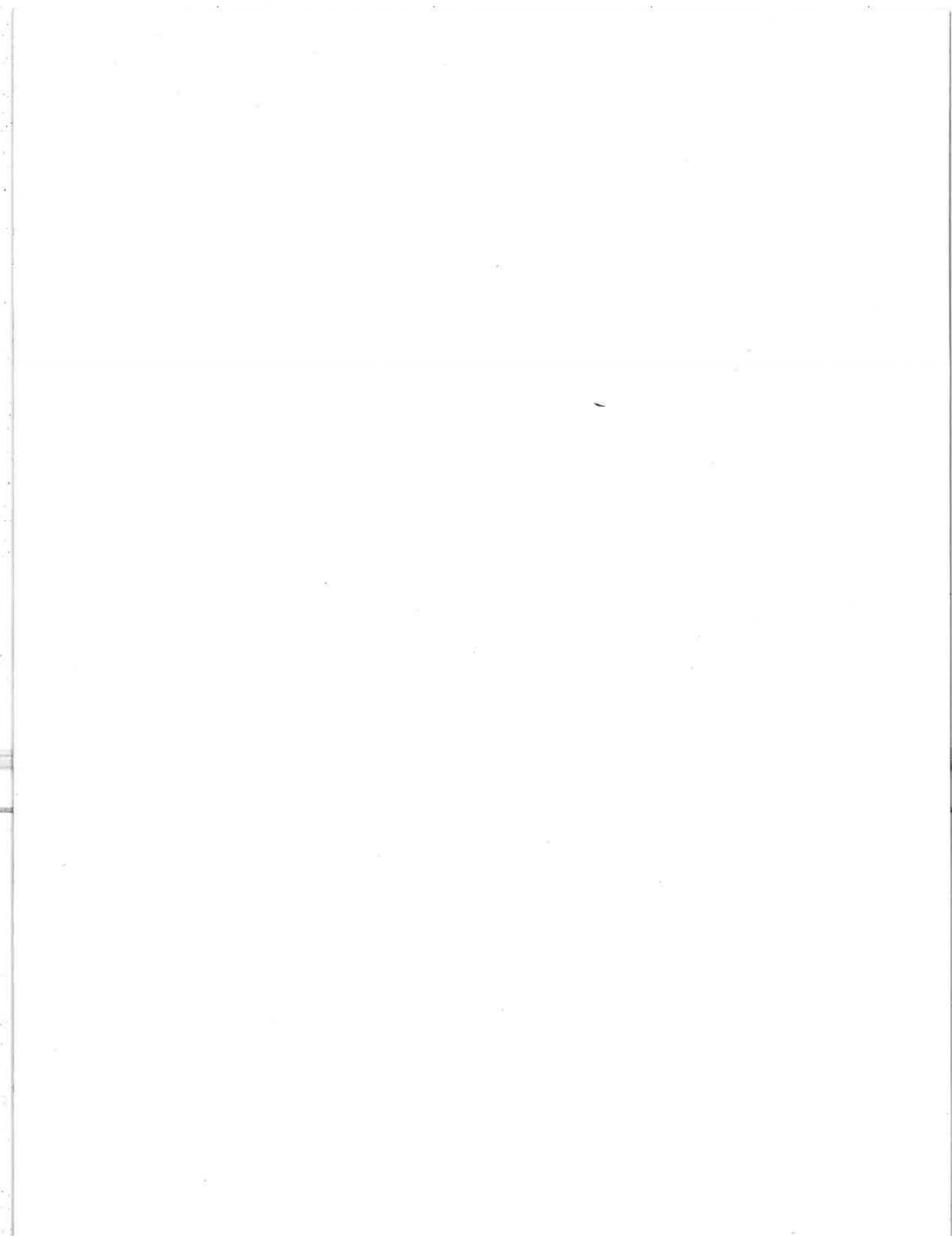
■ Listado de cursos

■ Títulos conferidos

■ Relaciones institucionales



Organización Panamericana de la Salud
Oficina Sanitaria Panamericana
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



**Directorio de Programas de Formación
e Investigación a Nivel de Posgrado**

PAHO
COLL
W
22.1
.068v
1995

SALUD AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LAS AMERICAS

PROPERTY OF PAHO HQ LIBRARY



**Organización Panamericana de la Salud
Oficina Sanitaria Panamericana
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud**

Organización Panamericana de la Salud

Salud ambiental y salud ocupacional en las Américas :
directorio de programas de formación e investigación a
nivel de postgrado . — Washington, D.C. : OPS, ©1995 — xi, 128 p.

ISBN 92 75 32164 7

I. Título

1. SALUD AMBIENTAL 2. SALUD OCUPACIONAL
3. EDUCACION DE POSTGRADO 4. DIRECTORIOS 5. AMERICA
NLM W22.1

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir íntegramente o en parte, algunas de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse al Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud 1995

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derechos de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

INDICE

Prólogo	vii
Reconocimiento	viii
Introducción	ix
Nota editorial	x

PARTE A: Instituciones Académicas con Programas de Formación Avanzada en Salud Ambiental y Salud Ocupacional	1
Lista de las instituciones y títulos conferidos	1

Instituciones por países:

ARGENTINA

Universidad de Cuyo	11
---------------------------	----

BRASIL

Fundação Oswaldo Cruz	11
Pontificia Universidade Católica do Paraná	13
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	14
Universidade de São Paulo	15

CANADA

University of British Columbia	16
McGill University	17
Université du Québec à Montréal	19
Ryerson Polytechnical University	21
Universities of Toronto & McMaster	23
York University	24

CHILE

Pontificia Universidad Católica de Chile	26
Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile	27
Instituto de Salud Pública de Chile	28

COLOMBIA

Universidad de Antioquia	29
Universidad de Cartagena	30
Escuela Colombiana de Medicina	31

Pontificia Universidad Javeriana:	32
Facultad de Estudios Interdisciplinarios	32
Facultad de Enfermería	32
Instituto de Ciencias de la Salud	33
Universidad Nacional de Colombia	34
Universidad del Norte	35
Universidad del Valle	36

CUBA

Instituto de Medicina del Trabajo	37
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología	38

ECUADOR

Universidad Central del Ecuador	39
---------------------------------------	----

ESTADOS UNIDOS

University of Alabama at Birmingham	40
Boston University	42
University of California at Berkeley	43
University of California at Los Angeles	45
Columbia University	46
Emory University	47
Harvard University	49
The University of Hawaii	51
University of Illinois at Chicago	52
Johns Hopkins University	53
Loma Linda University	55
University of Massachusetts at Amherst	56
University of Michigan	57
University of Minnesota	59
University of North Carolina at Chapel Hill	60
University of Oklahoma	61
University of Pittsburgh	63
University of Puerto Rico	64
San Diego State University	65
The University of South Carolina at Columbia	68
University of South Florida	69
The University of Texas at Houston	71
Tulane University	72
University of Washington	74
Yale University	75

MEXICO

Universidad Autónoma de Chihuahua	76
Universidad de Guadalajara	77
Universidad Autónoma Metropolitana	78
Instituto Nacional de Salud Pública	79

Universidad Autónoma de Nuevo León	81
Instituto Politécnico Nacional	82
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	83

NICARAGUA

Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud	84
--	----

URUGUAY

Universidad de la República:	85
Departamento de Salud Ocupacional	85
Cátedra y Departamento de Toxicología	86

VENEZUELA

Universidad de Carabobo	87
Universidad Nacional Experimental de Guayana	88

Programas de formación y áreas de estudio (tablas)	91
---	-----------

PARTE B: Instituciones que ofrecen cursos de formación en Salud

Ambiental y Salud Ocupacional sin conferir títulos.	103
---	------------

ARGENTINA

Universidad Tecnológica Nacional	105
--	-----

BOLIVIA

Instituto Nacional de Salud Ocupacional	106
---	-----

CHILE

Universidad de Concepción	107
---------------------------------	-----

COSTA RICA

Instituto Tecnológico de Costa Rica	107
Departamento de Seguridad e Higiene Industrial (Ministerio de Salud)	109

HONDURAS

Centro de Estudios y Control de Contaminantes	109
---	-----

MEXICO

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social	111
---	-----

PERU

Instituto Peruano de Seguridad Social	112
Instituto Nacional de Salud Ocupacional	113
Dirección General de Salud Ambiental (Ministerio de Salud)	114

TRINIDAD Y TABAGO

Cipriani Labour College	115
-------------------------------	-----



PROLOGO

En el curso de los años sesenta y setenta, en un contexto de crecimiento económico positivo en las Américas, se realizaron grandes esfuerzos en pos del desarrollo de la capacidad institucional para la formación de recursos humanos en el campo de la Ingeniería Sanitaria. Esto repercutió de tal forma en el panorama de la formación profesional, que a principios de la década de los ochenta, casi todos los países de la Región disponían de un programa de formación en Ingeniería Sanitaria, como lo puso de manifiesto el *Directorio de Programas de Formación en Ingeniería Sanitaria y Ambiental en América Latina y el Caribe*, publicado en 1991 por la Organización Panamericana de la Salud.

El nuevo desafío de la década de los noventa, consiste en dotar a la Región de las Américas, de recursos humanos calificados en salud pública ambiental y ocupacional para hacer frente a la acumulación de problemas de salud, antiguos y nuevos, relacionados con el deterioro del medio ambiente y los riesgos en los ámbitos de trabajo. Estos problemas cobran aun mayor vigencia en el contexto de los procesos de integración subregional, en lo concerniente a la ampliación de los espacios de libre comercio y en la implementación de zonas francas.

El Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, por medio de su unidad de becas, se encontraba explorando mecanismos para la creación de un sistema de informa-

ción sobre oportunidades de formación en áreas prioritarias. En este contexto, surgió la idea de realizar un mapeo institucional y un levantamiento de información sobre los centros de formación y de investigación en Salud Ambiental y Salud Ocupacional en la Región. Esta idea se materializa con la publicación del presente *Directorio de Programas de Formación e Investigación en Salud Ambiental y Salud Ocupacional en las Américas*. Se trata de un primer esfuerzo que requiere ser enriquecido dinámicamente y actualizado permanentemente por las instituciones interesadas de la Región, utilizando para el efecto nuevas tecnologías de información tales como el correo electrónico. En este mapeo preliminar, hemos centrado nuestra atención en los programas de posgrado en instituciones docentes, aun cuando se han incluido también algunos programas no académicos.

La Organización Panamericana de la Salud, por medio de las divisiones de Salud y Desarrollo, Salud y Ambiente, y Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, dirige esta publicación principalmente a las instituciones académicas de la Región de las Américas, que en sus esfuerzos por alcanzar el liderazgo en Salud Ambiental y Ocupacional, visualicen de manera adecuada su utilidad para consolidar y contribuir al objetivo de salud para todos en el año 2000. ■

RECONOCIMIENTO

Realizar un repertorio que contenga un aceptable espectro de las oportunidades institucionales de formación en Salud Ambiental y Salud Ocupacional para la Región de las Américas, representa una labor considerable. Al momento en que se inició este proyecto, apareció oportunamente la persona idónea: la Dra. Carmen Valenzuela, originaria de Guatemala, quien se encontraba en el proceso de concluir su maestría en salud pública en la Universidad de Columbia en Nueva York. Sin su asidua labor y su compromiso con la idea, este directorio nunca hubiera visto el día. Queremos aquí expresarle nuestra entusiasta gratitud.

Para Canadá y Estados Unidos de América, recurrimos a la asesoría de informadores claves para que nos indicaran los programas de formación pertinentes a los objetivos del repertorio, siendo de insustituible apoyo los comentarios e información proporcionados por los profesionales Eduardo Siqueira, Rob McConnell, Donald Cole, Ana María Seifert, Maritza Tennassee, Oscar Feo, Michael Gemmel y Manuel Gómez, entre otros. Sobre todo, agradecemos la ayuda en la búsqueda de las referencias concernientes a las escuelas de salud pública de E.U.A. y Canadá, facilitada por las oficiales de la sección de Becas de la OPS/OMS: Susan Shanley, Nancy Berinstein, Janete Da Silva y Annella Auer; a esta última,

junto con Beatrice Carpano y Rita Bertolozzi, por su invaluable colaboración en la elaboración de los instrumentos y las comunicaciones en inglés, francés y portugués, respectivamente.

Asimismo, deseamos agradecer a Guadalupe Gómez De la Torre, Mabel Hollstein, Olga Van Looveren y Sylvia Chavarry por su importante apoyo secretarial; a Gustavo Strittmatter por la traducción de la versión inglesa del documento y a Luis Szyfres por su asesoría en asuntos ambientales durante la revisión.

En el caso de América Latina, saludamos a los Representantes de la OPS/OMS en los países, agradeciendo el apoyo brindado por los asesores en salud ambiental de las oficinas, orquestados por Rosario Castro de la División de Salud y Ambiente, quienes encontraron el tiempo para responder a nuestras incesantes solicitudes de información.

No obstante fue concebido por una persona y organizado por otra, este directorio representa el esfuerzo de todo un equipo, cuyos miembros pertenecen a varias secciones de la Oficina Sanitaria Panamericana, apoyados por los jefes y directores de las Divisiones y Programas que creyeron en la idea. Al presentar el resultado de este arduo trabajo, vaya para todos ellos en general, nuestro patente reconocimiento. ■

INTRODUCCION

La conservación y protección de la salud y del ambiente, están en el centro de las preocupaciones del nuevo modelo de desarrollo planteado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente que se celebró en Río de Janeiro, en Junio de 1992. Todos los gobernantes, en el más significativo encuentro sobre el medio ambiente de la historia, decidieron establecer una nueva asociación mundial en cuyo marco el compromiso con el desarrollo sostenible implica, entre otras cosas, lograr que la economía mundial sea más solidaria, eficiente y justa, teniendo presente la creciente interdependencia entre las naciones.

Los países de la Américas presentan distintos procesos de desarrollo económico, así como grandes contrastes sociales y culturales. En un extremo, están los países más desarrollados, con modelos de desarrollo basados en una economía de escala orientada principalmente hacia el consumidor y que depende de la producción de productos, bienes y servicios; y en el otro, los menos desarrollados, cuya economía agraria depende en gran parte de la explotación de los recursos naturales. Ambos modelos económicos conllevan repercusiones potencialmente graves para el ambiente; los primeros, por los elevados patrones de consumo que requieren grandes cantidades de energía y comprometen principalmente la calidad de los recursos atmosféricos; y los otros, por la contaminación de los recursos hídricos, el agotamiento de los suelos y la explotación de los recursos naturales no renovables.

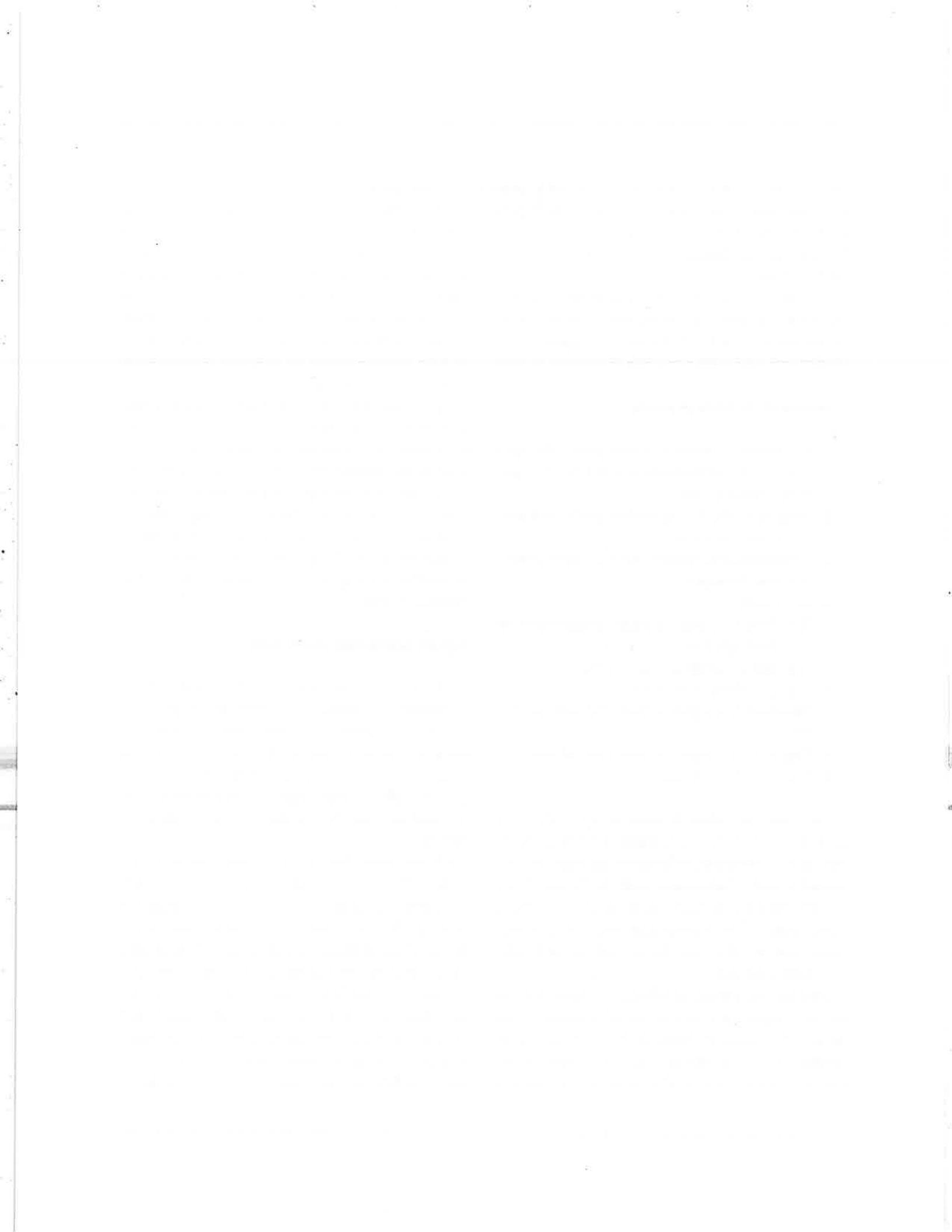
Cada vez más, los procesos de urbanización, el empobrecimiento de amplios sectores de la población, el agotamiento de los recursos naturales y el cambio tecnológico, repercuten directa e indirectamente sobre la salud humana. Para el sector salud, la necesidad de poder profundizar las investigaciones con respecto al deterioro ambiental y su repercusión sobre la salud de los seres vivos, representa un reto enorme.

Las políticas de salud y de saneamiento, que durante

muchos años se ocuparon esencialmente de proporcionar agua limpia y servicios sanitarios adecuados, incluyen nuevas preocupaciones a partir de los años setenta, tales como la contaminación del aire en las ciudades, la contaminación de las costas, la utilización inadecuada de productos tóxicos y el creciente riesgo en los ambientes de trabajo. Existen nuevas industrias que exponen al ambiente y a los trabajadores a sustancias, procesos y tecnologías desconocidas hasta hace unos años atrás; y no obstante se han desarrollado técnicas para controlar estos riesgos, aparentemente no se han podido mantener a la par de la rápida introducción de riesgos nuevos. Este conjunto de problemas ha conllevado un alto costo social debido, entre otros factores, a la elevada mortalidad, morbilidad e incapacidad permanente de la fuerza laboral, con la consecuente disminución de la productividad.

Es así como a partir de los años noventa, la protección y la promoción de la salud y sus relaciones con el ambiente, se han convertido en requisitos inseparables de los intentos por hacer frente a las exigencias mayores del desarrollo social y económico. Una de las características fundamentales de la salud pública en la década de 1990, debe ser la necesidad de tener una perspectiva ambiental y ocupacional mucho más fuerte.

En tal sentido, la disponibilidad de recursos humanos altamente calificados en salud pública ambiental y ocupacional, se vuelve imperativa. Las Orientaciones Estratégicas y Programáticas 1995-1998 de la Organización Panamericana de la Salud, establecen como prioridad "apoyar el desarrollo tecnológico, la investigación y el adiestramiento de recursos humanos en las esferas de evaluación y control de riesgos ambientales, incluidos los riesgos para la salud humana presentes en los ambientes de trabajo". Por consiguiente, la realización del *Directorio de Programas de Formación e Investigación en Salud Ambiental y Salud Ocupacional en las Américas*, se inscribe dentro de dichos esfuerzos. ■



SECCIÓN A

Instituciones académicas con programas de formación avanzada en salud ambiental y ocupacional

**Lista de las instituciones
y títulos conferidos**

Instituciones y Programas

Títulos Conferidos

ARGENTINA

Universidad de Cuyo
Facultad de Medicina
Cátedra de Medicina Preventiva y Social
ESPECIALIZACION EN MEDICINA DEL TRABAJO

Especialización en Medicina del Trabajo

BRASIL

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) Ministério da Saúde
DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO AMBIENTAL &
CENTRO DE ESTUDOS DO SAÚDE DO TRABALHADOR E
ECOLOGIA HUMANA

- Doutorado em Saúde Pública
- Mestrado em Saúde Pública
- Especialização em Saúde do Trabalhador

Pontifícia Universidade Católica de Paraná
Departamento de Enfermagem
ENFERMAGEM DO TRABALHO

Especialista em Enfermagem do Trabalho

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E INFOR-
MAÇÃO EM SAÚDE E TRABALHO (CEDOP)

- Especialização em Medicina do Trabalho
- Residência Médica em Medicina Preventiva e Social
- Especialização em Saúde e Trabalho
- Melhoramento em Saúde do Trabalhador

Universidade de São Paulo (USP)
Faculdade de Saúde Pública
DEPARTAMENTO DE SAÚDE AMBIENTAL

- Doutorado em Saúde Pública (com especialização em Saúde Ambiental ou Ocupacional)
- Mestrado em Saúde Pública (com especialização em Saúde Ambiental ou Ocupacional)
- Especialização em Saúde Pública

CANADÁ

University of British Columbia
Faculty of Medicine
DEPARTMENT OF HEALTH CARE AND EPIDEMIOLOGY

- Master of Science
- Doctor of Philosophy

McGill University
Faculty of Graduate Studies and Research
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
(DEPARTEMENT DE SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL)

- Master of Science in Occupational Sciences
- Doctor of Philosophy in Occupational Health Sciences

Université du Québec à Montréal
L'Institut des Sciences de L'Environnement
PROGRAMME D'ETUDES AVANCEES EN SCIENCES DE
L'ENVIRONNEMENT

- Maîtrise en Sciences de l'Environnement
- Doctorat en Sciences de l'Environnement
- Maîtrise en Biologie
- Diplôme de Deuxième Cycle: Intervention Ergonomique en Santé et Sécurité du Travail.

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
CANADÁ	
Ryerson Polytechnical University Faculty of Community Services SCHOOL OF ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Public Health Inspector (PHI) - Environmental Health Officer (EHO) - "Fast-Track" - Canadian Registered Safety Professional - Registered Occupational Hygienist
Universities of Toronto & McMaster	No otorgan títulos
York University INSTITUTE OF ENVIRONMENT AND HEALTH FACULTY OF ENVIRONMENT STUDIES	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelor in Environment Studies - Master in Environment Studies - Doctor of Philosophy in Environmental Studies
CHILE	
Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Medicina DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA	Residencia en Salud Pública
Escuela de Salud Pública Facultad de Medicina Universidad de Chile CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE HIGIENE AMBIENTAL PARA PROFESIONALES DEL AREA DE SALUD	No se otorgan títulos
Instituto de Salud Pública de Chile Departamento de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental PROGRAMA DE MAGISTER EN SALUD PUBLICA CON MEN- CION EN SALUD OCUPACIONAL	Magister en Salud Pública con Mención en Salud Ocupacional
COLOMBIA	
Universidad de Antioquía Facultad Nacional de Salud Pública ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional
Universidad de Cartagena Facultad de Enfermería ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional
Escuela Colombiana de Medicina POSGRADO DE SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
COLOMBIA	
Pontificia Universidad Javeriana: a) Facultad de Estudios Interdisciplinarios UNIDAD DE SANEAMIENTO Y DESARROLLO AMBIENTAL b) Facultad de Enfermería DEPARTAMENTO DE ATENCION DE ENFERMERIA DEL ADULTO Y DEL ANCIANO - PROGRAMAS DE EDUCACION CONTINUADA E INTERDISCIPLINARIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría en Saneamiento y Desarrollo Ambiental - Maestría en Planeación Urbana y Regional con Enfoque Ambiental - Cursos de Actualización en Educación Continuada
Ministerio de Educación Nacional Instituto de Ciencias de la Salud PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Gerencia de la Salud Ocupacional
Universidad Nacional de Colombia Facultad de Enfermería POSGRADO INTERDISCIPLINARIO DE SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional
Universidad del Norte ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional
Universidad del Valle Escuela de Salud Pública DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL	Magister en Salud Ocupacional
CUBA	
Instituto de Medicina del Trabajo MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría en Salud Ocupacional - Cursos cortos
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría Internacional en Salud Ambiental - Cursos cortos
ECUADOR	
Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Salud Pública MAESTRIA DE SALUD OCUPACIONAL	Maestría en Salud Ocupacional

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
ESTADOS UNIDOS	
University of Alabama at Birmingham School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science In Public Health - Doctor of Public Health - Doctor of Philosophy
Boston University School of Public Health School of Medicine ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health - Doctor of Science
University of California at Berkeley School of Public Health Program in Environmental Health Sciences CENTER FOR OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Science - Doctor of Philosophy - Master in Public Health - Doctor in Public Health
University of California at Los Angeles School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science in Environmental Health Sciences - Doctor of Public Health - Doctor of Philosophy in Environmental Health Sciences - Doctor of Environmental Sciences and Engineering
Columbia University School of Public Health DIVISION OF ENVIRONMENTAL SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health - Doctorates - Joint Degrees
Emory University Emory School of Public Health DIVISION OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health in Environmental and Occupational Health <p><i>Joint Degrees:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachelor in Sciences in Human and Natural Ecology and the Master in Public Health degree in Environmental and Occupational Health - Master in Public Health in Environmental and Occupational Health and Epidemiology - Residency in Occupational and Environmental Medicine

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
ESTADOS UNIDOS	
Harvard University School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH	<i>MPH Degrees:</i> - Master of Occupational Health - Master of Science in Environmental Health - Master of Science in Physiology <i>Doctoral Degrees:</i> - Doctor of Science - Doctor of Public Health - Doctor of Philosophy
The University of Hawaii College of Health Sciences and Social Welfare School of Public Health AREA OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH	- Master of Public Health - Master of Science - Doctor of Public Health
University of Illinois at Chicago School of Public Health ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH SCIENCES	- Master of Public Health - Doctor of Public Health - Doctor of Philosophy
Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES DEPARTMENT, OCCUPATIONAL HEALTH DIVISION	- Master in Public Health - Master in Science - Doctorates - "Joint Degrees"
Loma Linda University School of Public Health ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH DEPARTMENT	- Master of Public Health - Master of Science in Public Health
University of Massachusetts at Amherst School of Public Health ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCE PROGRAM AREA	- Master of Public Health - Master of Science - Doctorates
University of Michigan School of Public Health PROGRAM OF ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL HEALTH	- Master of Public Health - Doctor of Public Health - Master of Science - Doctor of Philosophy
University of Minnesota School of Public Health ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH DIVISION	- Master in Public Health - Doctorates

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
ESTADOS UNIDOS	
University of North Carolina-Chapel Hill School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL SCIENCES AND ENGINEERING PROGRAM OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master's Degree - Doctor of Philosophy - Master of Science in Public Health
University of Oklahoma Health Sciences Center College of Public Health DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science Thesis Option - Master of Science Non-Thesis Option - Doctor of Public Health - Doctor of Philosophy
University of Pittsburgh Graduate School of Public Health DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science - Doctorates
University of Puerto Rico Faculty of Biosocial Sciences and Graduate School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Science - Master of Public Health
San Diego State University Graduate School of Public Health DIVISION OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health - Master of Science - Doctor of Philosophy
The University of South Carolina at Columbia School of Public Health DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL AND HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science in Public Health - Doctor of Philosophy
University of South Florida College of Public Health Health Sciences Center DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Public Health - Master of Science in Public Health - Doctor of Philosophy
The University of Texas Health Science Center at Houston School of Public Health DISCIPLINE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES AND MODULE OF OCCUPATIONAL HEALTH/AEROSPACE MEDICINE AND THE SOUTHWEST CENTER FOR OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Science - Doctor of Philosophy

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
ESTADOS UNIDOS	
Tulane School of Public Health and Tropical Medicine DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Science in Public Health - Master in Public Health - Doctor of Science degree - Joint degrees
University of Washington School of Public Health and Community Medicine DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health - Bachelor of Science - Master of Science - Doctor of Philosophy Program
Yale University School of Medicine Department of Epidemiology and Public Health DIVISION OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> - Master in Public Health - Doctorates - Residency in Occupational Medicine
MÉXICO	
Universidad Autónoma de Chihuahua Facultad de Enfermería MAESTRIA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO	Maestría en Salud en el Trabajo
Universidad de Guadalajara Instituto Regional de Investigación en Salud Pública MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD PUBLICA CON ENFASIS EN SALUD AMBIENTAL	Maestría en Ciencias de la Salud Pública con Enfoque en Salud Ambiental
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco División de Ciencias Biológicas y de la Salud MAESTRIA EN SALUD EN EL TRABAJO	Maestría en Salud en el Trabajo
Instituto Nacional de Salud Pública Escuela de Salud Pública de México Dirección de Epidemiología y Bioestadística DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL Y LABORATORIO DE TOXICOLOGIA E HIGIENE INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría en Ciencias en Salud Ambiental - Doctorado en Ciencias
Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Medicina DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Doctorado en Ciencias con Especialidad en Farmacología y Toxicología - Maestría o Especialización en Farmacología y/o Toxicología Ambiental

Instituciones y Programas	Títulos Conferidos
MÉXICO	
Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional Instituto de Farmacología y Toxicología SECCION DE TOXICOLOGIA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría en Toxicología - Doctorado en Toxicología
Universidad Autónoma de San Luis Potosí Facultad de Medicina LABORATORIO DE TOXICOLOGIA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestría en Biología Celular - Doctorado - Capacitación Técnica en Absorción Atómica y Cromatografía de Gases-Masas
NICARAGUA	
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud PROGRAMA MEDIO AMBIENTE Y SALUD	Maestría en Salud Pública
URUGUAY	
Universidad de la República Facultad de Medicina DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL	Especialización en Salud Ocupacional
Universidad de la República Facultad de Medicina CATEDRA Y DEPARTAMENTO DE TOXICOLOGIA	Especialización en Toxicología Clínica y Ambiental
VENEZUELA	
Universidad de Carabobo y Ministerio de Sanidad Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental "Dr. Arnoldo Gabaldón" POSGRADO DE SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE DEL AMBIENTE LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> - Especialización en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral - Magister en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral
Universidad Nacional Experimental de Guayana Coordinación General de Estudios de Posgrado PROGRAMA DE MAESTRIAS EN SALUD OCUPACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maestrías en Salud Ocupacional: Mención Medicina del Trabajo Mención Salud Ambiental Laboral Mención Bienestar Socio-Laboral



INSTITUCIONES POR PAISES

ARGENTINA

Universidad de Cuyo, Facultad de Medicina
Cátedra de Medicina Preventiva y Social
CARRERA DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
DEL TRABAJO

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

No fue enviada información al respecto.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

El objetivo de la carrera es formar especialistas capaces de mantener y promover el nivel de salud de los trabajadores por medio de acciones de detección precoz, educación laboral, instrucciones a los trabajadores, organización de los servicios de medicina del trabajo y habilitación de los profesionales para el ejercicio legal de la especialización.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

No fue enviada información al respecto.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

No fue enviada información al respecto.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Fisiología del trabajo
2. Psicología del trabajo
3. Servicios industriales
4. Organización de empresas
5. Seguridad industrial
6. Patología del trabajo
7. Legislación laboral
8. Medicina del trabajo aplicada
9. Higiene industrial
10. Prácticas en el terreno
11. Monografía
12. Formación de instructor
13. Epidemiología
14. Sociología del trabajo

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Diploma de especialista en Medicina del Trabajo: se necesita completar un año académico con clases magistrales, teóricas o en el aula (58%), laboratorios (30%) y simulaciones (12%). La duración total es de 600 horas.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

- H. FUENTE: *Catálogo Anual de Instituciones y Programas de Salud Pública, Administración de Servicios y Programas Relacionados*. Organización Panamericana de la Salud. Nº 37/Año 1993. Argentina.

BRASIL

Fundación Oswaldo Cruz
Escuela Nacional de Salud Pública
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL &
CENTRO DE ESTUDIOS DE SALUD DEL TRABAJADOR Y
ECOLOGIA HUMANA

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Prof. Carlos Rodolfo Tobar Sánchez
Coordinador, Departamento de Estudios de Salud del
Trabajador y Ecología Humana

Maria Cecilia de Souza Minayo
Coordinadora, Maestría en Salud Pública

Vanda D'Acri
Coordinadora, Curso de Especialización

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)/Ministério da
Saúde

Departamento de Saneamiento Ambiental & Centro de Estudos do Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana

Rua Leopoldo Bulhões 1480 - 3º andar - sala 317
Manguinhos 21041-210, Rio de Janeiro, Brasil
Tel. (55) 21 290-0484
Fax: (55) 21 280-8194

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/ U OTRAS CARACTERISTICAS:

El Centro fue fundado el 3 de Septiembre de 1954. El Departamento de Saneamiento y Salud Ambiental es uno de cinco departamentos que tiene la escuela. El Centro de Estudios de Salud del Trabajador y Ecología Humana, es uno de dos centros.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Hay actualmente siete grandes áreas de concentración para obtener el grado de maestría. Las relacionadas con el tópico que nos ocupa son:

- a) Saneamiento Ambiental
- b) Salud del Trabajador y Ecología Humana
- c) Toxicología Ocupacional

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

a) Saneamiento Ambiental:

- 1) Saneamiento general, tecnología apropiada y vivienda.
- 2) Tratamiento de desechos y aguas residuales.
- 3) Control de la polución y evaluación del impacto ambiental.
- 4) Sistemas de agua y drenaje urbano.

b) Salud del Trabajador y Ecología Humana:

- 1) Trabajo y Salud: una dimensión social.
- 2) Abordaje epidemiológico de la relación trabajo-salud.
- 3) Conocimiento del proceso del trabajo: conceptos y métodos.
- 4) Toxicología ocupacional y ambiental.
- 5) Organización del trabajo y sus relaciones con la salud.
- 6) La cuestión de la salud del trabajador en Brasil y su legislación.
- 7) Formulación de políticas, planeamiento y programación de servicios de salud.

c) Toxicología Ocupacional:

- 1) Parámetros toxicométricos relativos a acciones y efectos de sustancias que afectan la salud del trabajador e inducen fenómenos inmunotóxicos, mutagénicos, cardiogénicos y embriotóxicos.
- 2) Sustancias xenobióticas, sus métodos de análisis, indicadores, biológicos y límites de tolerancia.
- 3) Control de la exposición de acuerdo a la evaluación de riesgos, la patogenicidad, los datos epidemiológicos y otros parámetros de importancia para la salud.
- 4) Estudio de toxicología clínica por medio de discusión de casos de pacientes hospitalizados.
- 5) Toxicología analítica dirigida a cumplir los requisitos y regulaciones nacionales e internacionales de protección ocupacional.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

a) Saneamiento Ambiental:

1. Saneamiento general
2. Hidráulica e hidrología
3. Biología ambiental
4. Control de la polución
5. Tecnología apropiada del saneamiento
6. Urbanización de carácter social y vivienda
7. Evaluación de impactos ambientales
8. Sistemas de abastecimiento de agua
9. Drenaje urbano

b) Salud del Trabajador y Ecología Humana:

1. Producción, ambiente y salud
2. Tecnología, proceso de trabajo y salud
3. Fisiología del trabajo
4. Movimientos sociales, trabajo y salud
5. Política, legislación y asistencia en Salud del Trabajador
6. Producción y trabajo femenino

c) Toxicología Ocupacional:

1. Toxicología básica
2. Toxicopatología: mecanismos básicos
3. Evaluación de la toxicidad
4. Toxicología ocupacional
5. Toxicología reproductiva y del desarrollo
6. Toxicología analítica
7. Toxicología clínica

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Doctorado en Salud Pública: para completarlo se necesita tomar cursos por un mínimo de 2,800 a

3,600 horas/aula, defender y completar una tesis, someterse a un examen final y demostrar capacidad en dos lenguas extranjeras.

- b) Maestría en Salud Pública: para las concentraciones mencionadas, la carga académica debe constar de entre 1,440 a 1,800 horas/aula (un máximo de dos años para completar 48 créditos); se requiere defender y presentar una tesis (18 de los 48 créditos).
- c) Diploma de Especialización en Salud del Trabajador: con una duración de 14 semanas. El trabajo práctico a desarrollar consiste en la observación y análisis de un proceso de trabajo en algunas unidades de producción.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Escuela de Ingeniería (Universidad Estatal de Río de Janeiro).
- FEEMA (Control del Medio Ambiente del Estado de Río de Janeiro).
- Asociación Brasileira de Ingeniería Sanitaria (ABES)
- Fundacentro
- Ministerio de Salud Pública
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- O.P.S. / O.M.S.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: *Catalogo de Cursos*. Escola Nacional de Saúde Pública. 1992. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (Folleto Informativo en portugués).

Pontfícia Universidad Católica de Paraná
Departamento de Enfermería
ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA DEL TRABAJO

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Moisés Mario Skroch, Coordinador
 Especialista en Enfermería del Trabajo

Información:
 Coordinación de Posgrado
 Tel. (55) 41 322-1515, ext. 188

Pontificia Universidade Católica do Paraná
 Enfermagem do Trabalho
 Rua Imaculada Conceição, 1155
 Prado Velho - Cx. Postal 670
 CEP 80215-901, Curitiba - PR - Brasil
 Fax: (55) 41 225-4373

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Esta especialidad se encuentra entre 26 cursos más que ofrece la universidad y que están adjuntos a la Vice-Rectoría de Investigación y Extensión. Solo se especifica que pertenece al Departamento de Enfermería de la universidad.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Se ofrece Salud del Trabajo.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

No fue enviada información al respecto.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Enfermería del trabajo I y II
2. Psicología del trabajo
3. Ciencias sociales
4. Legislación del trabajo
5. Medicina del trabajo
6. Seguridad e higiene del trabajo
7. Ergonomía
8. Saneamiento del medio
9. Estadística
10. Epidemiología
11. Introducción a la informática
12. Monografía
13. Disciplinas pedagógicas (optativa)

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Enfermería del Trabajo: duración de un año ó 705 horas/aula. No hay información con respecto a la necesidad de completar una tesis u otro trabajo.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución en un folleto informativo.

**Universidad Federal de Rio Grande do Sul
CENTRO DE DOCUMENTACION, INVESTIGACION E INFORMACION EN SALUD Y TRABAJO - CEDOP.**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Paulo Antonio Barros Oliveira
Profesor Asistente, Coordinador de CEDOP
Maestro en Educación, Especialista en Medicina del Trabajo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro de Documentação, Investigação e Informação em Saúde e Trabalho - CEDOP
Rua Ramiro Barcelos, 2600, 4º andar sala 413 / CEP. 90035-003
Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil
Fone: (55) 478 330-55-00 ramal 5291
Fax: (55) 478 331-3-80

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

El CEDOP fue fundado en Enero de 1990. Forma parte del Departamento de Medicina Social de la Facultad de Medicina (no está registrado como departamento, unidad o programa).

- Los estudiantes realizan internados supervisados en las localidades mencionadas en el punto F.
- También se realizan prácticas en las secciones ambulatorias de Enfermedad del Trabajo y en los servicios internos de Medicina del Trabajo del Hospital de Clínicas.
- El personal consiste en cuatro profesores y dos técnicos.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) *Salud del trabajador:*
- Vigilancia en Salud
 - Administración de Programas de Atención a la Salud del Trabajador
 - Políticas de Salud
- b) *Salud Ocupacional:*
- Enfermedad Ocupacional
 - Accidentes de Trabajo
 - Evaluación Ambiental

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Accidentes de trabajo
- b) Intoxicación por metales pesados
- c) Hepatopatías ocupacionales
- d) Prevención de accidentes
- e) Nuevas tecnologías y la Salud del Trabajador
- f) Lesiones por esfuerzos repetitivos

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada información al respecto.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Especialización en Medicina del Trabajo: un año, 600 horas/aula. Se requiere una monografía para concluir.
- b) Residencia médica en Medicina Preventiva y Social (Concentración en Salud del Trabajador).
- c) Especialización en Salud y Trabajo: un año, 400 horas/aula (Multidisciplinario). Se requiere una monografía para concluir.
- d) Perfeccionamiento en Salud del Trabajador: un mes, 160 horas/aula (Multidisciplinario).

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Hospital de Clínicas de Porto Alegre
- Secretaría Estatal de Salud y del Medio Ambiente de Rio Grande do Sul
- Secretaría Municipal de Salud de Porto Alegre
- Sindicato de Metalúrgicos de Porto Alegre
- Sindicato de Trabajadores en Procesamiento de Datos

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad de Sao Paulo
Facultad de Salud Pública
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Jorge da Rocha Gomes
Salud Ocupacional

Prof. Dr. Sergio Colacioppo
Higiene Ocupacional y Toxicología

Universidade de São Paulo (USP)
Faculdade de Saúde Pública
Departamento de Saúde Ambiental
Av. Dr. Arnaldo, 715
01255 - São Paulo - SP - Brasil
Tel. (55) 11 280-3233, ramal 287

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Especialidad en Salud Pública: 1925. Salud Ocupacional: 1970 (no hay fecha para Salud Ambiental). El Departamento de Salud Ambiental es una de cinco áreas de concentración dentro de la Facultad de Salud Pública.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ambiental
- b) Salud Ocupacional

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

No fue enviada información al respecto.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:**a) Salud Ambiental:**

1. Calidad ambiental
2. Ventilación industrial, calor y bienestar térmico
3. Saneamiento del medio - edificaciones y ruidos
4. Muestreo y análisis de contaminantes atmosféricos
5. Saneamiento y planificación territorial
6. Control de la contaminación del medio (aire)
7. Control de la contaminación del medio (aguas)
8. Residuos sólidos y limpieza pública
9. Proyectos de equipamiento y sistemas de anti-contaminación
10. Higiene industrial I y II
11. Toxicología industrial I
12. Toxicología ambiental
13. Laboratorio de limnología aplicada
14. Limnología sanitaria
15. Hidrobiología aplicada a aguas de abastecimiento
16. Hidrobiología aplicada a tratamiento de desechos
17. Control de la contaminación del medio (suelos)

b) Salud Ocupacional:

1. Salud del trabajador: enseñanza, investigación y políticas
2. Salud del trabajador y trabajo en turnos
3. Organización de servicios de higiene y medicina del trabajo y control médico
4. Seguridad del trabajo
5. Toxicología ocupacional
6. Higiene ocupacional
7. Enfermedades ocupacionales
8. Seguridad ocupacional
9. Salud de los trabajadores y legislación
10. Ergonomía
11. Trabajo de turno y de noche
12. Organización de servicios médicos en el sitio de trabajo
13. El trabajo de la mujer
14. Principios básicos del control médico
15. Aspectos generales del control médico
16. Neumología ocupacional
17. Patología ocupacional

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Doctorado en Salud Pública (con especialización en Salud Ambiental u Ocupacional): requiere un promedio de cinco años para completarlo + la defensa de una tesis.
- b) Maestría de Salud Pública (con especialización en Salud Ambiental u Ocupacional): requiere un promedio de tres años para completarla + un proyecto de tesis.
- c) Especialización en Salud Pública: requiere nueve meses para completarla + un estudio de campo en lugar de tesis.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Resultados de una encuesta enviada por la institución, al programa de Salud Ambiental y al de Salud de los Trabajadores de la O.P.S. en 1990.

CANADA

University of British Columbia
Faculty of Medicine
Area of Occupational and Environmental Health
DEPARTMENT OF HEALTH CARE AND EPIDEMIOLOGY

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Clyde Hertzman, Director

Department of Health Care and Epidemiology
Faculty of Medicine
The University of British Columbia
Mather Building, 5804 Fairview Avenue
Vancouver, B.C. Canada V6T 1Z3
Phone: (604) 822 - 2772
Fax: (604) 822 - 4994.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/OTRAS CARACTERISTICAS:

Occupational and Environmental Health es una de tres grandes áreas en las que se divide el Departamento de Health Care and Epidemiology (las otras dos áreas son Epidemiology/Clinical Epidemiology & Health Services Research).

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ocupacional y Ambiental
- b) Programa de Higiene Ocupacional

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades de investigación):

Según el listado de profesores y las materias a su cargo, hay algunas áreas que son cubiertas principalmente por el Programa de Higiene Ocupacional:

- a) Epidemiología de la enfermedad respiratoria ocupacional
- b) Aspectos físicos y subjetivos de la acústica, el ruido y la vibración
- c) Predicción y control de las condiciones acústicas en habitaciones de trabajo
- d) Higiene industrial
- e) Biomarcadores de los efectos genéticos (mutación genética)
- f) Desarrollo de materiales para la ciencia
- g) Cristales líquidos
- h) Conductores orgánicos
- i) Desarrollo de métodos sintéticos
- j) Ingeniería del control de la higiene industrial
- k) Modelos de exposición
- l) Análisis del daño
- m) Evaluación de la exposición ambiental y ocupacional
- n) Contaminación del aire interior
- o) Desarrollo del muestreo y el análisis para la contaminación del aire
- p) Ventilación de consumo local
- q) Medicina ocupacional y epidemiología
- r) Física de la salud
- s) Radiación ionizante y no-ionizante
- t) Toxicología Industrial

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:**a) Salud Ocupacional y Ambiental:***Cursos Obligatorios:*

1. Statistics for Health Research
2. Measurement of the Health of Human Populations

Otros cursos:

3. Industrial Toxicology I
4. Occupational Measurements in Health Care Research and Environmental Risk Evaluation
5. Introduction to Occupational Hygiene and Safety
6. Selected Topics in Epidemiology
7. Directed Studies
8. Design and Analysis of Clinical Trials
9. Industrial Toxicology II
10. Occupational Epidemiology
11. Cancer Epidemiology
12. Analytical Methods in Epidemiology
13. Clinical Decision Analysis
14. Health Services Research I: Evaluative Research

b) Programa de Higiene Ocupacional:

El siguiente es un currículo de muestra para esta opción:

Otoño del primer año:

1. Introduction to occupational hygiene and safety
2. Industrial process engineering
3. Industrial toxicology I
4. Occupational and environmental risk evaluation
5. Occupational health and safety seminar

Invierno del primer año:

6. Chemical and biological hazard measurement
7. Chemical and biological hazard control
8. Occupational epidemiology
9. Industrial acoustics and vibration
10. Occupational health and safety
11. Approved elective *

Verano del primer año:

12. Field and /or laboratory work towards project

Otoño del segundo año:

13. Advanced occupational hygiene issues
14. Occupational hygiene practice
15. Occupational health and safety seminar
16. Completion of field work, report writing, and examination
17. Approved elective *
18. Comprehensive examination

* *Approved elective* (Electivo aprobado) incluye cursos tales como Biofísica de la Radiación, Ergonomía y Seguridad, Control de la contaminación del aire, Relaciones industriales, Epidemiología del cáncer, Ventilación de minas y Bases microbiológicas para el control de la Infección.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS

- *Master of Science (MSc)*: requiere de por lo menos 30 créditos, incluyendo la tesis (12 créditos) + examen final; pero en realidad puede abarcar hasta 36 a 42 créditos y se completa en tres años.
- *Doctor of Philosophy (PhD)*: es un poco más flexible que el MSc, pero requiere de tres a cinco años para completarlo + examen final + la tesis + la defensa oral y escrita de la tesis.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- National Health Research and Development Program (Health Canada)
- British Columbia Health Research Foundation

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

McGill University
Faculty of Graduate Studies and Research,
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
(DEPARTEMENT DE SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL).

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Gilles Thériault, MD, DrPH, Director

Department of Occupational Health and Safety
École de Santé au travail
McGill University
Charles Meredith House
1130 Pine Avenue West
Montreal, PQ, Canada H3A 1A3

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se inició extraoficialmente en la década del 60 a partir de actividades de investigación del Depto. de Epidemiología y Bioestadística y del Depto. de Minería. Es el principal programa de enseñanza del Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Las actividades de investigación han sido agrupadas de acuerdo con cinco áreas de mayor desarrollo:

- a) Epidemiología ocupacional
- b) Salud ambiental
- c) Toxicidad de partículas, polvo y fibras (enfermedades del polvo)
- d) Electricidad y salud
- e) Evaluación de la intervención en seguridad industrial

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigaciónn):

El currículum del MSc está dividido en módulos como sigue:

- a) Ciencias en salud ocupacional
- b) Epidemiología ocupacional, estadística y toxicología
- c) Control de la exposición a contaminantes y agentes físicos en el sitio de trabajo
- d) Prácticas de salud y seguridad ocupacional
- e) Exposición al ambiente de trabajo y evaluación de su efecto en la salud
- f) Proyecto en salud y seguridad ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Los cursos están distribuidos en tres períodos a lo largo de los seis módulos anteriores (sólo para el programa de MSc):

Otoño:

1. Industrial hygiene
2. Monitoring man and his environment
3. Principles of toxicology
4. Occupational epidemiology and statistics I
5. Controlling health effects at work

Invierno:

6. Physical agents and their health effects
7. Occupational health practice
8. Industrial safety
9. Occupational epidemiology and statistics II
10. Chemical hazards and their health effects

Verano:

11. Comprehensive examination
12. Project, occupational health and safety (Module 6)

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Science (Applied) in Occupational Sciences [MSc(A)]*: dura un año (tres ciclos), y requiere completar los 10 cursos de tres créditos c/u listados arriba + un examen final de ensayo escrito y una parte oral. No hay tesis pero sí un proyecto final de 15 créditos, haciendo un total de 45 créditos para obtener el título.
- b) *Doctor of Philosophy in Occupational Health Sciences (PhD)*: programa de entrenamiento en investigación de tres años cuyo prerrequisito es tener un MSc o equivalente. Deben tomarse por lo menos 10 créditos en cursos + examen final después de 18 meses de ingresar al programa + proyecto de investigación como base de la tesis y su defensa.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

Cada miembro del equipo de investigación está ligado(a) a diferentes instituciones, entre las cuales están:

- Dept. of Community Health, Montreal General Hospital
- Commission d'appel en matière de lésions professionnelles
- Commission des affaires sociales du Québec
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)

- Federal Government's Health Information Council's Task Force
- Revue Travail Santé
- Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST)
- Canadian General Standards Board
- Spectroscopy Society of Canada, Québec Region
- Association pour l'hygiène industrielle au Québec
- Carleton Board of Education, Ottawa
- Fonds de la Recherche en Santé du Québec
- Medical Research Council of Canada
- Union Médicale du Canada
- Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Université de Montréal
- Royal College of Physicians and Surgeons of Canada
- Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group (CCRERG)
- Association des médecins du travail du Québec

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- US National Cancer Institute
- International Congress in Occupational Health (ICOH)
- International Agency for Research on Cancer
- Editorial Board of International Archives of Occupational and Environmental Health

H. FUENTE: a) *School of Occupational Health*. Research Report 1990-1991. b) Información enviada por la institución.

**Université du Québec à Montréal (L'UQAM)
L'Institut des Sciences de L'Environnement
PROGRAMME D'ETUDES AVANCÉES EN SCIENCES DE
L'ENVIRONNEMENT**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

- Programme multidisciplinaire:

Maîtrise en sciences de l'environnement
Responsable: Patrick Béron
Tel. (514) 987 - 8260.

Doctorat en sciences de l'environnement
Responsable: Serge Occhietti
Tel. (514) 987 - 4096.

- Département des sciences biologiques:

Maîtrise en biologie
Responsable: Monique Lortie
Tel. (514) 987 - 3354.

Diplôme de deuxième cycle en intervention ergonomique en santé et sécurité au travail
Responsable: Monique Lortie
Tel. (514) 987 - 8473.

Dirección postal (doctorado):
Doctorat en Sciences de l'environnement
Université du Québec à Montréal
Case Postale 8888, succursale A
Montréal (Québec) Canada H3C 3P8
Tél. (514) 282 - 4096.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/OTRAS CARACTERISTICAS:

L'UQAM empezó a ofrecer la maestría en ciencias ambientales en 1973; más tarde, en 1987, se creó el programa de doctorado en ciencias ambientales. *Sciences de l'environnement* es uno de 10 programas en el área de Ciencias de L'UQAM.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Se describen básicamente cinco campos fundamentales de concentración, los cuales están mencionados más que todo en el programa del doctorado:

- a) Ciclo y calidad del agua
- b) Toxicología del ambiente y ciencias aplicadas al sitio de trabajo
- c) Metodología del ambiente
- d) Biotecnologías ambientales
- e) Ecología fundamental y aplicada

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Ver lista de cursos en el punto D.2

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Maestría:

a) *Cursos obligatorios:*

1. Écosystèmes
2. Aménagement du territoire

b) Dos de los siguientes cursos:

3. Études d'impact et prospectives en environnement
4. Gestion de projet en environnement
5. Droit de l'environnement

c) Dos cursos provenientes del área de concentración del estudiante:

6. Toxicologie du milieu
7. Chimie des eaux naturelles
8. Techniques de lutte contre la pollution de l'eau

d) Dos cursos provenientes de un banco de cursos disciplinarios:

9. Pesticides
10. Techniques douces, habitats et société
11. Prévention de la pollution

Doctorado:

a) Curso común:

1. Dynamique des systèmes environnementaux

b) Cursos multidisciplinarios:

2. L'organisme face à son environnement
3. Concepts de toxicologie de l'environnement
4. Les indices environnementaux
5. Etudes d'impact et prospectives en environnement
6. Economie et politique de l'environnement

c) Cursos disciplinarios de apoyo:

7. Toxicologie des polluants
8. Traitement des données biologiques
9. Toxicologie de l'inhalation
10. Méthodes et analyses en santé au travail
11. Espace et santé

Maestría en biología:

1. Gestion de l'environnement
2. Bioinformatique
3. Toxicologie des polluants
4. Traitement des données biologiques
5. Physiologie de la réponse immunologique

6. Adaptation à l'environnement

7. Chapitres choisis en biologie de l'environnement

8. Toxicologie de l'inhalation

9. Méthodologie de l'environnement

10. Génétique appliquée à la santé au travail

11. Méthodes et analyses en santé au travail

12. Méthodologie ergonomique

13. Ergonomie de l'activité physique professionnelle

14. Ergonomie sensorielle de la communication

15. Chapitres choisis en toxicologie

16. Neurotoxicologie

Diplomado en intervención ergonómica y seguridad en el trabajo:

1. Méthodologie ergonomique

2. Ergonomie de l'activité physique professionnelle

3. Ergonomie sensorielle de la communication

4. Ergonométrie

5. Aménagement du travail

6. Ergonomie du travail mental

7. Etude ergonomique

NOTA: De un listado más amplio de cursos, se han tomado en consideración sólo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

a) Maestría en ciencias ambientales (*Maîtrise en sciences de l'environnement*): Requiere de 60 créditos para completarla. Tiene dos modalidades básicas: una con tesis (*mémoire*) y la otra con un informe de investigación (*rapport de recherche*). Duración promedio de los cursos: un año universitario.

b) Maestría en ciencias ambientales (*Doctorat en sciences de l'environnement*): Requiere de 90 créditos para completarlo. De éstos, 60 cuentan para la tesis + 3 para el proyecto de tesis. El resto se dividen en cursos que hay que tomar (15) + seminarios y examen (12).

c) Maestría en biología (*Maîtrise en biologie*): Requiere 45 créditos para completarla. De los mismos, 30 se otorgan por la tesis (*mémoire*) + 3 por el protocolo de la misma. Otros 12 créditos se obtienen de 2 cursos escogidos de la lista ofrecida por el programa + 1 electivo + los seminarios.

- d) Diplomado en intervención ergonómica y ciencias del trabajo (*Diplôme de deuxième cycle en intervention ergonomique en santé et sécurité au travail*): Requiere de 30 créditos para completarlo: 18 de cursos y 12 de un estudio ergonómico. Duración: un año.

Ryerson Polytechnical University
Faculty of Community Services
SCHOOL OF ENVIRONMENTAL HEALTH

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES

Centros y laboratorios de investigación acreditados:

- Chaire de recherche en environnement Hydro-Québec/CRSNG/UQAM.
- Laboratoire Pierre Dansereau pour l'étude des écosystèmes
- Centre de recherche en géochimie isotopique et en géochronologie (GEOTOP)
- Laboratoire de recherche en toxicologie de l'environnement (TOXEN)
- Centre d'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement (CINBIOSE)
- Groupe de recherche en géologie de terrain appliquée (GEOTERAP)
- Groupe de recherche en écologie forestière (GREF)
- Groupe de recherche et d'analyse interdisciplinaire en gestion de l'environnement (GRAIGE)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- L'Université Senghor, à Alexandría (Egypte)
- L'Université Diop, à Dakar au Sénégal
- Universidad de Azuay, en Cuenca (Ecuador)
- UNAMAZ (Asociación de Universidades Amazónicas)
- L'Université Mohamed V (Maroc)
- L'Université de Niamey, à Liptako au Niger
- L'Université de Liège, Belgique
- L'Université de Bordeaux & Louis Pasteur (France)
- L'Université de Silésie, au Svalbard (Pologne)

- H. FUENTE: a) *Diplôme de Deuxième Cycle: Intervention Ergonomique en Santé et Sécurité du Travail* (Programa trifoliar sin fecha). b) Información enviada por la institución.

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Professor Patricia Robinson
 Director

Contact person: Mr. Tim Sly, C.P.H.I.(C), D.P.H.I., M.Sc.
 Professor, School of Environmental Health
 Faculty of Community Services
 Ryerson Polytechnic University
 350 Victoria Street
 Toronto, Ontario
 Canada M5B 2K3
 Tel. (416) 979 - 5154.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Más o menos 2/3 de los profesionales en Salud Ambiental de Canadá, son graduados de Ryerson, en donde hay cerca de 40 diferentes programas, la mayoría de los cuales son orientados a carreras profesionales. Aunque hay disponibles algunos diplomados, el logro académico principal de este programa, es el título de pregrado de cuatro años. Los títulos de los programas de posgrado (Master y PhD) están siendo activamente desarrollados debido al cambio de categoría del centro, de Instituto Politécnico a Universidad en 1993. El Programa de Salud Ambiental empezó en Ryerson en 1960.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Opción de Salud Pública
- b) Opción de Salud y Seguridad Ocupacional

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Opción de Salud Pública:
 - Comunicación
 - Epidemiología
 - Ingeniería ambiental

- Vivienda y desarrollo
- Control de alimentos
- Métodos de investigación
- Enfermedades infecciosas
- Ecología
- Control de la contaminación
- Salud ocupacional y seguridad industrial
- Administración
- Educación y promoción de la salud
- Legislación en salud
- Toxicología de la salud

b) Opción de Salud y Seguridad Ocupacional:

- Comunicación
- Toxicología
- Estrés causado por ruido, calor y agentes físicos
- Biología de la radiación
- Teoría de los accidentes
- Métodos de investigación
- Peligros biológicos
- Educación en salud
- Ergonomía
- Técnicas de evaluación
- Gobierno y trabajo en Canadá
- Proyecto de investigación
- Sistemas en salud ocupacional y seguridad industrial
- Aplicaciones industriales
- Prevención de incendios
- Seminarios

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1ro. & 2do. Semestres (Core Courses):

1. Health Law I
2. Epidemiology I
3. Occupational Health law
4. Introduction to city politics and local government

a) *Opción de Salud Pública:*

5. Communication in Environmental Health
6. Epidemiology II, III & IV
7. Liquid waste disposal
8. Housing
9. Food hygiene I, II, III & IV
10. Water Technology
11. Health in society
12. Biostatistics
13. Infection control
14. Pollution control

15. Occupational Health
16. Research project I & II
17. Parasitology
18. Ecology
19. Hazard recognition
20. Health education
21. Health law II
22. Seminars
23. Planning/Promotion
24. Health Administration
25. Environmental Toxicology

b) *Opción de Salud y Seguridad Ocupacional:*

26. Toxicology I
27. Noise and thermal stress
28. Radiation Biology
29. Occupational hygiene methods I & II
30. Accident theory
31. Communication in Occupational Health
32. Introductory microeconomics
33. Biostatistics
34. Toxicology II
35. Biohazards
36. Epidemiology IV
37. Health education
38. Ergonomics
39. Evaluation techniques
40. Government and labour in Canada I & II
41. Research project I & II
42. Control methods
43. Occupational Health & Safety Systems I & II
44. Sectoral applications I & II
45. Seminars
46. Fire prevention & control

E. TÍTULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

La certificación profesional es conferida después de cuatro años, no por Ryerson sino por un Comité Nacional. Adicionalmente al programa educacional, este Comité exige que el candidato complete un período de entrenamiento práctico (usualmente seis meses) + una series de exámenes externos. Los títulos son como siguen:

a) *Opción de Salud Pública:*

- a.1) *Public Health Inspector (PHI)*
- a.2) *Environmental Health Officer (EHO)*

b) Opción Abreviada: Fue abierta en 1993 para graduados de otros programas de pregrado (usualmente

orientados a las ciencias), los cuales serían capaces de completar un segundo título en dos años. Ha tenido hasta ahora mucha demanda.

c) Opción de Salud y Seguridad Ocupacional:

- c.1) Canadian Registered Safety Professional
- c.2) Registered Occupational Hygienist

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Council of Ontario Universities (COU)
- Association of Universities and Colleges of Canada (AUCC)
- Association of Commonwealth Universities (ACU)
- Canadian Public Health Association
- Canadian Institute of Public Health Inspectors
- Several other occupational health and safety bodies

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- International Association of Milk, Food and Environmental Sanitarians (U.S.A.)
- International Federation of Environmental Health (U.K.)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universities of Toronto & McMaster
INSTITUTE OF ENVIRONMENT AND HEALTH

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

S. Martin Taylor, PhD., Director

Department of Geography
Burke Sciences Building, Room 311
Hamilton, Ontario - Canada L8S 4K1
Tel. (416) 525 - 9140, ext. 4534 or 7317
Fax: (416) 546 - 0463.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Fue abierto en Noviembre de 1991 con un taller inaugural llevado a cabo en Burlington, Ontario: *Setting Priorities for Environment and Health*.

Afiliado a dos universidades (McMaster y Toronto), el Instituto no constituye un centro de formación propiamente dicho; es más bien un grupo interdisciplinario de trabajo que tiene dentro de sus objetivos el promover el desarrollo de estrategias innovativas para prevenir, controlar y manejar la contaminación y el daño ambiental; fomentar y desarrollar programas educacionales en salud ambiental; proveer datos para las políticas públicas así como para estimular la informada participación del público en asuntos de ambiente y salud.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Las áreas en las que se concentran sus actividades son:

- a) Observaciones del ecosistema ligadas a la salud humana
- b) Diversos tipos de evaluaciones de la salud
- c) Identificación y evaluación del daño y sus riesgos
- d) Consideraciones sociales, políticas y psicológicas en ambiente y salud
- e) Políticas y estrategias de prevención
- f) Programas educacionales innovativos
- g) Participación en iniciativas comunitarias de ambiente y salud

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Identificación de contaminantes lacustres (Lago Ontario)
- b) Impacto psicosocial de las instalaciones para disposición de desperdicios
- c) Evaluación de los efectos en la salud de la contaminación del aire
- d) Evaluación de los efectos de las refinerías de petróleo en la salud de la comunidad
- e) Aluminio en el agua potable: estimación crítica e implicación en las políticas de salud pública
- f) Elaboración de "hojas de datos" (*fact sheets*) en Toxicología
- g) Estudios ecológicos de la incidencia de cáncer

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No hay listado de cursos dada la naturaleza del instituto.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No otorga títulos

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Ontario Ministry of Health
- Halton Regional Health Department
- Environment Canada
- Lung Association of Metro Toronto
- Medical Research Council
- Health Canada
- World Health Organization
- International Development Research Center (IDRC)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

York University
FACULTY OF ENVIRONMENTAL STUDIES (FES)

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCIÓN POSTAL Y OTROS DATOS:

David V.J. Bell, PhD., AM
Dean of Environmental Studies

Coordinator of External Liaison
Faculty of Environmental Studies
York University
4700 Keele Street
North York (Toronto)
Ontario, Canada
M3J 1P3
Tel. (416) 736 - 5252
Fax: (416) 736 - 5679.

B. FECHA DE FUNDACIÓN, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

La Facultad de Estudios Ambientales (FES en inglés) fue una de las primeras de su clase en ser establecidas en América del Norte y fue creada en 1968 para responder a la demanda de nuevas y más apropiadas instancias a los asuntos y problemas ambientales. Hasta 1990, se enrolaron en la Facul-

tad solo estudiantes a nivel de maestría. La Facultad ofrece el programa más grande de este tipo en Canadá y ahora tiene más de 1500 graduados de posgrado.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Las estrategias y perspectivas subyacentes a los cursos de estudio para obtener los títulos de maestría y doctorado, provienen de la amplia definición de ambiente por parte de la Facultad, la cual comprende el ambiente artificial, el organizativo, el social así como el ambiente natural. El método interdisciplinario de la Facultad, se refleja en los diversos intereses de enseñanza e investigación de los miembros del profesorado y los variados antecedentes de los estudiantes.

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

a) *Master in Environmental Studies* (MES):

- Planeamiento ambiental
- Evaluación ambiental y del impacto social
- Mujer y ambiente
- Pensamiento ambiental
- Ambientes y salud
- Política ambiental y acción - Comunicación y promoción
- Educación ambiental
- Resolución de conflictos ambientales
- Política ambiental
- Energía y ambiente
- Ambientes tropicales

b) *Doctor of Philosophy* (PhD):

b.1) Naturaleza, cultura y sociedad:

- Filosofía del ambientalismo
- Pensamiento ambiental y ética
- El establecimiento de agendas ambientales (ej. conservación biológica, políticas y estrategias de conservación)
- La política y el ambiente natural
- Aprendizaje ambiental
- Educación ambiental

b.2) Ambientes, instituciones e intervenciones:

- Manejo ambiental
- Estudios de evaluación
- Planeamiento
- Asentamientos humanos

- Cambio organizativo
 - Desarrollo internacional
- c) Nivel de pregrado (BES): Al igual que el programa de MES y el de PhD, el BES de York le confiere mayor importancia a los Estudios Ambientales que a las Ciencias Ambientales. Los estudiantes deben desarrollar un tema de concentración en una de las siguientes cuatro áreas:
- Política ambiental y acción
 - Naturaleza, tecnología y sociedad
 - Asentamientos humanos y población
 - Desarrollo global, paz y justicia

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Approaches to environmental studies
2. Perspectives on environment and behaviour
3. Quantitative methods in environmental studies
4. Readings in environmental studies
5. Special topics in environmental studies
6. Transitions in environmental studies
7. Resource management in third world development
8. Health and environments
9. Environmental politics
10. Computer applications in environmental studies
11. Environmental impact assessment
12. Environmental risk management
13. Environmental planning and assessment workshop
14. Field workshop in environmental studies
15. Special topics in environmental studies
16. Synthesis in environmental studies

NOTA: De una lista más amplia de cursos (103), así como de áreas a ser cubiertas y/o prioridades de investigación, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen a este directorio.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Bachelor in Environmental Studies* (BES): Los estudiantes seleccionados para ingresar al programa de cuatro años - el programa avanzado -, aprenderían a analizar y resolver un amplio rango de problemas humanos y ambientales en una de las cuatro áreas listadas en el punto D.1, c).
- b) *Master in Environmental Studies* (MES): Los estudiantes del programa de maestría trabajan con sus consejeros para preparar un plan de estudio individual que define un área de concentración, identifica objeti-

vos de aprendizaje y establece la estrategia para alcanzarlos. Se ofrecen programas flexibles, interdisciplinarios e individualizados dentro de un rango muy amplio de áreas, incluyendo las listadas en el punto D.1, a). Tiene normalmente 2 a 2 1/2 años de duración, dependiendo del programa individual de estudio.

- c) *Doctor of Philosophy in Environmental Studies* (PhD): En términos generales, las expectativas de la Facultad hacia los estudiantes de PhD son congruentes con las tradicionalmente asociadas al trabajo académico para obtener un título de doctorado: realizar una investigación original; sintetizar y manifestar la relevancia de los hallazgos de dicha investigación en su disertación; colocar su área particular de estudio dentro del campo más amplio del conocimiento, definida en términos extensos; y ser capaz de demostrar su contribución a los fundamentos y la práctica de los estudios ambientales.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Canadian Environmental Assessment Research Council
- Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
- Social Sciences and Humanities Research Council of Canada
- International Development Research Centre
- Canadian International Development Agency

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- United Nations Centre for Human Settlements (UNCHS-HABITAT), Nairobi (Kenya)
- United National Environment Programme (UNEP), Nairobi, Geneva, and Kingston (Jamaica)
- Mazingira Institute (N.G.O. en Nairobi)
- Department of Urban and Regional Planning at the University of Nairobi
- Environmental Studies Centre at the Institute of Technology, Bandung, Indonesia
- Environmental Studies Centre at the University of Indonesia (Jakarta)
- Human Settlements Division and the Interdisciplinary Natural Resources Development and Management Programme of the Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand
- Department of Forestry, Government of St. Lucia
- Various departments of the University of Umea in Sweden
- Planning and Environmental Studies Programme in Israel

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

CHILE

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Medicina
DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

- a) Salud Ocupacional: Dr. Alejandro Morales
- b) Proyecto de Manganeseo: Dr. Gonzalo Valdivia
- c) Vigilancia del ambiente: Dr. Manuel Salinas

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Medicina
Departamento de Salud Pública
Marcoleta 352 (o Casilla 114-D)
Santiago, Chile
Tel. (56) 2 633-2051 anexo 3038
Fax: (56) 2 633-1457

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y OTRAS CARACTERISTICAS:

En 1888 se fundó la universidad. En 1979, se estableció el Programa de Posgrado en Salud Pública. Se trata de un programa dentro del departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Epidemiología Ambiental
- b) Vigilancia del ambiente
- c) Salud Ocupacional
- d) Evaluación y control de riesgos

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Salud ocupacional: prevención
- b) Contaminación atmosférica y salud
- c) Contaminantes específicos:
 - c.1) Monóxido de carbono
 - c.2) Plomo
 - c.3) Manganeseo

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Fue adjuntado un índice del texto de apoyo elaborado por la institución con los nombres de los temas que se tratan en los cursos:

- Consideraciones filosóficas, políticas y jurídicas de la regulación del medio ambiente:
 - 1. Entorno natural del hombre.
 - 2. Desarrollo sustentable o desarrollo de la sustentabilidad ecológica y social.
 - 3. Habitat humano y medio ambiente.
 - 4. Normas de calidad ambiental. Algunas consideraciones constitucionales y legales.
 - 5. La ecología humana.
- Instrumentos de política económica para el control de la contaminación:
 - 6. Una estimación de los beneficios en salud de reducir la contaminación atmosférica en Santiago.
 - 7. Normas de emisión y de calidad ambiental y su influencia en el comercio internacional. El caso de México y Estados Unidos.
 - 8. Evaluación de los instrumentos de política para el control de la contaminación por emisiones vehiculares utilizados en la Región Metropolitana.
 - 9. Aspectos económicos en la solución de la contaminación ambiental.
- La contaminación ambiental:
 - 10. Contaminación y contaminantes, aspectos científicos, teóricos y prácticos.
 - 11. Control de la contaminación atmosférica en EE.UU.
 - 12. Puntos claves de la política de descontaminación de Santiago.
 - 13. Contaminación atmosférica de Santiago.
- Los estándares ambientales:
 - 14. Estándares primarios de calidad ambiental.
 - 15. Estándares secundarios de calidad ambiental.
 - 16. Evaluación de riesgos para la salud: una visión general.
 - 17. Mecanismos de generación de estándares de calidad ambiental para Chile.
- Desafíos futuros:
 - 18. La agenda ambiental.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Residencia en Salud Pública: con una duración de tres años y que requiere una tesis para completarla. Clasificada como una especialidad médica, esta residencia se dirige específicamente a médicos.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Corporación de Estudios Sociales (convenio)
- Centro de Estudios Públicos
- Instituto de Salud Pública de Chile

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Universidad de Harvard: Intoxicación por Manganeseo.

H. FUENTE: Información enviada por la institución junto con copias de índice y carátula de texto de apoyo elaborado (sin referencia).

Escuela de Salud Pública
Facultad de Medicina
Universidad de Chile
CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE HIGIENE AMBIENTAL PARA PROFESIONALES DEL AREA DE SALUD

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Prof. Titular Ing. Francisco Unda Opazo
 Director

Prof. Dra. Q.F. Eugenia Segura Panisello
 Coordinadora

Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina
 Universidad de Chile
 Curso Internacional de Posgrado de Higiene Ambiental para Profesionales del Area de la Salud
 Independencia Nº 939 - Santiago, Chile
 o Casilla 70012 - Correo 7 - Santiago, Chile
 Tel. (56) 2 777-6560 - 737-0081, anexos 5360 - 5361
 Fax: (56) 2 735-5582

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Fue fundado en 1981. Se imparte como una unidad dentro de la Escuela de Salud Pública.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Higiene ambiental

D. CURRÍCULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

No fue enviada información al respecto.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Microbiología sanitaria
2. Parasitología sanitaria
3. Ciencias del ambiente (Ecología)
4. Enfermedades transmisibles
5. Computación
6. Estadística aplicada a la salud
7. Educación para la salud
8. Ingeniería sanitaria
9. Toxicología ambiental
10. Higiene y control de los alimentos
11. Higiene y seguridad industrial
12. Administración general
13. Estudios controlados

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos. El curso tiene carácter de intensivo y es de dedicación exclusiva, con una duración de 4 meses. Se inicia el primer lunes del mes de agosto y finaliza el 22 de diciembre.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Instituciones estatales y privadas
- Fuerzas Armadas y Carabineros

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- O.P.S. / O.M.S.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Instituto de Salud Pública de Chile
Departamento de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental
PROGRAMA DE MAGISTER EN SALUD PUBLICA
CON MENCION EN SALUD OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Ing. Nella Marchetti Pareto, Directora del curso
Jefa del Depto. de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental

Instituto de Salud Pública de Chile
Programa de Magister en Salud Pública con mención en Salud Ocupacional
Avenida Marathon Nº 1000
Casilla 48, Santiago, Chile
Tel: (56) 2 239-1105
Fax: (56) 2 238-4536

Admisiones:
Escuela de Salud Pública (Independencia 939)
Casilla 70012, Correo 7,
Santiago, Chile
Fax: (56) 2 735-5582

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en 1986 con el grado de Magister. Cuenta con apoyo a través de un convenio de colaboración interinstitucional con la Universidad de Chile. Anteriormente, desde 1965, se denominaba Licenciatura en Salud Ocupacional. El Instituto consta de cinco departamentos, uno de los cuales es el de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental, el cual desarrolla docencia, investigación y asesoría en el área.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ocupacional
- b) Higiene Industrial
- c) Fundamentos de Seguridad Industrial
- d) Medicina Ocupacional Avanzada
- e) Pasantía en servicios médicos
- f) Práctica de terreno

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Evaluación del impacto ambiental
- b) Pesticidas
- c) Evaluación del control de calidad de los elementos de protección personal
- d) Evaluación de las dosis colectivas en radiodiagnóstico médico

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Ciclo básico comun:

1. Mediciones del nivel de salud, estudio de los factores condicionantes y de los principales problemas de salud
2. Métodos de análisis cuantitativo en salud, con Bioestadística y Epidemiología básicas
3. Administración y Programación en salud, con Atención Médica
4. Fundamentos de la organización y funcionamiento de los servicios de salud
5. Planificación, Programación y Administración de servicios de salud
6. Práctica de terreno

Asignaturas obligatorias:

7. Métodos de Análisis Cuantitativo de Salud II
8. Salud Ambiental
9. Salud Ocupacional
10. Enfermedades Infecciosas
11. Higiene Industrial
12. Seguridad Industrial

Asignaturas electivas:

13. Prevención de Riesgos
14. Higiene Ambiental
15. Técnicas de Laboratorio y Terreno
16. Psicología del Trabajo y Salud Mental Ocupacional
17. Problemas del Adulto
18. Medicina Ocupacional y Servicios Médicos

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Magister en Salud Pública con mención en Salud Ocupacional: duración de un año, agregándose la realización de una tesis de grado; se estima en total una duración de tres semestres académicos de 18 semanas cada uno. Una vez aprobadas todas las asignaturas y actividades

académicas de su respectivo programa, el candidato debe rendir un Examen de Grado que consiste en la presentación y defensa de la tesis.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Universidad de Chile
- Universidad Católica de Chile
- Mutualidades de Empleadores
- Empresas privadas

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Otras maestrías de Salud Ocupacional en América Latina (Venezuela, Colombia, República Dominicana, Costa Rica).

H. FUENTE: Información enviada por la institución (incluyendo páginas de su folleto informativo).

COLOMBIA

**Universidad de Antioquia (U. de A.)
Facultad Nacional de Salud Pública (FNSP)
ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Ing. Industrial Jairo Estrada Muñoz
Especialista en Ergonomía
Coordinador de la Especialización en Salud Ocupacional

Universidad de Antioquia (U. de A.)
Facultad Nacional de Salud Pública (FNSP)
Especialización en Salud Ocupacional
Apartado Aéreo 51922
Medellín, Colombia.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Universidad de Antioquia: 1803.
Especialización en Salud Ocupacional: 1985.
Se trata de un programa dentro de la Facultad.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Higiene ocupacional
- b) Seguridad ocupacional
- c) Medicina del trabajo
- d) Ergonomía

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Sistemas de vigilancia epidemiológica
- b) Umbrales auditivos de la población colombiana
- c) Parámetros antropométricos de la población colombiana
- d) Toxicología
- e) Toxicocinética

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Inducción
2. Introducción a la Salud Pública
3. Métodos de docencia
4. Salud Ocupacional I:
 - 4.1 Riesgos psicosociales
 - 4.2 Riesgos físicos
 - 4.3 Legislación
 - 4.4 Epistemología
5. Estadística e Informática
6. Administración de servicios de Salud Ocupacional
7. Epidemiología
8. Salud Ocupacional II:
 - 8.1 Riesgos mecánicos
 - 8.2 Riesgos ergonómicos
 - 8.3 Riesgos químicos
9. Salud Ocupacional III:
 - 9.1 Vigilancia epidemiológica pulmonar
 - 9.2 Vigilancia epidemiológica osteomuscular
 - 9.3 Toxicología industrial
10. Administración de emergencias
11. Metodología de investigación
12. Práctico de empresa
13. Trabajo de grado - anteproyecto
14. Monografía

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Salud Ocupacional: con duración de un año, requiere de una tesis o monografía para obtener el título.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- División de Salud Ocupacional (Instituto de Seguros Sociales - ISS - Antioquia)
- Servicio Seccional de Salud - Antioquia
- Metrosalud

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad de Cartagena
Facultad de Enfermería
ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Aída Luz Nájera de Falla,
Coordinadora del programa.

Universidad de Cartagena
Facultad de Enfermería
Especialización en Salud Ocupacional
Barrio Zaragocilla, Ciudadela de la Salud
Cartagena, Bolívar, Colombia.
Tel. (57) 53 622067 al 621386

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRA CARACTERISTICAS:

Fue fundada en septiembre de 1991. Es un programa dentro de la Facultad de Enfermería.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

La principal es Salud Ocupacional. Los contenidos generales de las asignaturas son:

- Introducción a la Salud Ocupacional
- Contextualización sociohistórica de la Salud Ocupacional
- Socioantropología laboral
- Relación Salud-Trabajo
- Psicología laboral

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- Estudios de diagnóstico
- Relación de las condiciones de trabajo y salud por riesgos específicos
- Modelos de intervención
- Validación de modelos de intervención

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- Salud Ocupacional I:
 - Antropometría
 - Biometría
 - Ergonomía
 - Fisiología del trabajo
 - Riesgos ocupacionales
- Salud Ocupacional II:
 - Procesos industriales
 - Toxicología industrial
 - Higiene y seguridad industrial
- Salud Ocupacional III:
 - Medicina laboral
- Salud Ocupacional IV
- Gestión en programas de Salud Ocupacional
- Electiva I: Bioestadística
- Electiva II: Epidemiología
- Electiva III: Informática

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- Especialización en Salud Ocupacional: La modalidad que se sigue es la metodología semipresencial. Se necesitan cuatro semestres académicos para completar el programa en el cual se otorga el título después de realizar la tesis.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Universidad Nacional de Colombia: Posgrado interdisciplinario en Salud Ocupacional.
- Universidad de Antioquia: Escuela de Salud Pública.
- Instituto de los Seguros Sociales: División de Salud Ocupacional.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Ninguna hasta el momento. Se adelantan gestiones al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

**Escuela Colombiana de Medicina
POSGRADO DE SALUD OCUPACIONAL**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Dr. Enrique Guerrero Medina
Director del Posgrado Ocupacional

Dra. Daria Cecilia Rivero Acevedo
Coordinadora del Posgrado de Salud Ocupacional

Escuela Colombiana de Medicina
Posgrado de Salud Ocupacional
Carrera 9A Bis. N° 133-25
Bogotá, Colombia
Tels. (57) 1 258-3783/258-3643
Fax: (57) 1 625-2030

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Se fundó en 1984. Se trata de un programa y está incluido dentro del departamento de posgrados de la escuela.

Los aspirantes al curso deben ser médicos o ingenieros titulados. El perfil del egresado es un especialista capaz de diseñar, desarrollar y evaluar programas de Salud Ocupacional a nivel gubernamental y de empresa; asimismo, que tenga una alta capacidad administrativa e investigativa, con formación para desempeñarse en docencia. Aunque no está abierto para otras profesiones, tiene orientación para el trabajo en equipo.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

Salud Ocupacional, con énfasis en:

- a) Investigación
- b) Medicina Ocupacional
- c) Administración

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Neumología ocupacional
- b) Toxicología industrial - Neurotoxicología

- Toxicología genética
- c) Epidemiología
- d) Microempresa
- e) Problemas osteomusculares - Ergonomía
- f) Ruido e hipoacusia

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Primer semestre:

1. Introducción a la Salud Ocupacional:
 - 1.1 Generalidades
 - 1.2 Patología profesional I (por exposición a agentes de riesgo físico)
 - 1.3 Seguridad industrial
 - 1.4 Saneamiento ambiental
2. Procesos industriales
3. Demografía y sociología
4. Metodología de la investigación:
 - 4.1 Teoría del conocimiento
 - 4.2 Bioestadística
 - 4.3 Manejo de computadoras
5. Epidemiología general
6. Estrategias de administración

Segundo semestre:

7. Administración financiera
8. Administración en salud
9. Administración en Salud Ocupacional
10. Epidemiología especial
11. Psicología industrial
12. Seguridad social y legislación laboral
13. Protocolo de investigación
14. Química y Bioquímica
15. Morfofisiología y Ergonomía
16. Fisiología del trabajo
17. Patología profesional II y Toxicología
18. Medicina laboral

Tercer semestre:

19. Práctica clínica
20. Desarrollo de tesis de grado

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Salud Ocupacional: duración de un año, repartido en tres semestres de 21 semanas cada uno. Para obtener el título se requiere aprobar todas las materias y desarrollar investigaciones como tesis de grado. El curso tiene contenidos e intensidad con énfasis en investigación equivalentes al grado de Maestría.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- Ministerio de Salud
- Instituto de Seguros Sociales
- Empresas y hospitales locales
- Asociación Nacional de Industriales
- Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo
- Sociedad Colombiana de Epidemiología

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Asociación Americana de Higienistas Industriales (AIHA)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Pontificia Universidad Javeriana

**A) Facultad de Estudios Interdisciplinarios
UNIDAD DE SANEAMIENTO Y DESARROLLO AMBIENTAL**

**B) Facultad de Enfermería
DEPARTAMENTO DE ATENCION DE ENFERMERIA DEL
ADULTO Y DEL ANCIANO Y PROGRAMAS DE EDUCACION
CONTINUADA E INTERDISCIPLINARIOS**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

- a) Dr. Carlos Fonseca, Director
Marta Soledad Montero, Coordinadora de Investigación

Unidad de Saneamiento y Desarrollo Ambiental
Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7a. Nº 40-62, Edificio 9, 6to. piso
Bogotá, Colombia
Fax: (57) 1 288-0830

- b) Gloria Inés Prieto de Romano, Directora del Departamento de Atención de Enfermería del Adulto y el Anciano.

María Elena Uribe Martínez
Directora de la Oficina de Educación Continuada

Facultad de Enfermería

Departamento de Atención de Enfermería del Adulto y el Anciano & Programas de Educación Continuada & Interdisciplinarios

Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7a. Nº 40-62, Edificio José del Carmen Acosta,
6to. piso, Bogotá, Colombia
Tels. (57) 1 245-0863 - 245-5102
Fax: (57) 1 288-2335

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

- a) Se fundó en 1986. Es una unidad perteneciente a la Facultad de Estudios Interdisciplinarios (FEI).
- b) Facultad de Enfermería: 1941
Oficina de Educación Continuada: 1970
Departamento de Atención de Enfermería del Adulto y el Anciano: 1982.

La Facultad de Enfermería es una unidad de la Universidad, a la cual pertenece el Departamento del Adulto y del Anciano. Educación Continuada es uno de los programas interdisciplinarios. Actualmente se encuentra en la etapa final de diseño, un proyecto de especialización en Salud Ocupacional que se ofrecerá interdisciplinariamente.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Unidad de Saneamiento y Desarrollo Ambiental:
- Planificación y ordenamiento territorial
 - Salud y ambiente
 - Educación y participación ciudadana
 - Gestión integral de proyectos
 - Sistemas urbanos y municipales
- b) Depto. de Enfermería del Adulto y del Anciano:
- Conceptos básicos de Salud Ocupacional
 - Factores de riesgo laboral
 - Mapas y panoramas de riesgo
 - Administración y legislación
 - Programas y educación en salud

Educación Continuada:

- Aspectos básicos de Salud Ocupacional
- La Salud Ocupacional en Colombia
- Marco jurídico de la Salud Ocupacional
- Medicina preventiva y del trabajo
- Higiene y seguridad industrial

- Gerencia en Salud Ocupacional
- Educación participativa: una estrategia de prevención y promoción en Salud Ocupacional
- Programas de Salud Ocupacional en instituciones de salud
- Protección auditiva
- Toxicología ocupacional
- Accidentes de trabajo

- Ministerio de Obras Públicas y Transporte
- Asociación Colombiana de Flores
- Municipios

- b) - Flores "Las Palmas"
- AVIANCA (Empresa de Transporte Aéreo)
- Hospital San Ignacio

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Igual al rubro C (concentraciones).
- b) - Énfasis en la elaboración de panoramas y mapas de riesgo laboral.
 - Mujer y trabajo
 - Niño trabajador
 - Atención primaria en Salud Ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- a) No fue enviada la información completa al respecto
- b) Departamento de Enfermería del Adulto y del Anciano: se trata de un curso más que todo práctico (100 horas), con unas 36 horas de clase total.

Educación Continuada: además de las áreas consignadas en el punto D.1, inciso b), se imparte el Curso Internacional de Salud Ocupacional de 400 horas.

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Saneamiento y Desarrollo Ambiental: requiere de dos años para completarla + una tesis.
- b) Planeación Urbana y Regional con Énfasis Ambiental: no fue enviada información al respecto.

Cursos de Actualización en Educación Continuada: que duran dos semanas y otorgan Certificado de Asistencia.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- a) - Empresa Colombiana de Minas y Petróleos (ECOPETROL)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto

H. FUENTE: Información enviada por separado por ambas dependencias de la institución.

**Ministerio de Educación Nacional
Instituto de Ciencias de la Salud (CES)
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Alejandro Sanín Bernal
Coordinador, Programa de Gerencia de la Salud Ocupacional

Dr. Jorge Blanco Restrepo
Jefe de Posgrados de Salud Pública

Ministerio de Educación Nacional
Instituto de Ciencias de la Salud (CES)
Programa de Especialización en Gerencia de la Salud Ocupacional
Calle 10a. Nº 22 - 4, Apartado Aéreo 054591
Medellín, Colombia
Tel. (57) 4 268-3711
Fax: (57) 4 266-6046

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

El programa comenzó a funcionar en enero de 1992 y los primeros egresados se graduaron en diciembre de 1993.

Es un programa que depende del Departamento de Posgrados en Salud Pública, conjuntamente con otros programas de esa disciplina.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Salud Ocupacional: Dentro del tema de Procesos y Tecnologías se tratan los sub-temas de:
- Higiene industrial
 - Seguridad industrial
 - Medicina del trabajo
- b) Gerencia de la Salud Ocupacional

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

En la actualidad se está estudiando la posibilidad de montar un proyecto de vinculación de los egresados de investigación, haciendo énfasis especialmente en los campos administrativos, pero acogiendo igualmente proyectos de investigación en cuantificación y control de factores de riesgos presentes en los lugares de trabajo.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Ciclo pregerencial:

1. Introducción a la Economía
2. Introducción a la Administración
3. Introducción a la Salud Ocupacional

Ciclo 1:

4. Entorno de la Salud Ocupacional
5. Legislación
6. Teoría de la organización

Ciclo 2:

7. Comunicación
8. Investigación

Ciclo 3:

9. Procesos y Tecnologías I, II y III

Ciclo 4:

10. Gestión estratégica
11. Gestión financiera I y II
12. Gestión personal

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional: requiere dos años para obtener el título. No se necesita de tesis para graduarse, pero durante el curso de

investigación se plantea la realización de un protocolo que debe presentarse para completar el curso.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Universidad EAFIT: convenio para la realización del Programa
- Instituto de los Seguros Sociales
- Diferentes empresas locales privadas de producción industrial
- Laboratorio de higiene industrial de la Universidad EAFIT

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería
POSGRADO INTERDISCIPLINARIO DE SALUD
OCUPACIONAL

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Luz Graciela Useche Mora, MAE y ESO, Profesora Asociada
Directora Académica del Posgrado Interdisciplinario de Salud Ocupacional

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería
Posgrado Interdisciplinario de Salud Ocupacional
Unidad Camilo Torres
Bloque B2 Oficina 201
Bogotá, Colombia
Tel.(57) 1 222-0428
Fax (57) 1 268-1496

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Programa Uniprofesional para Enfermeras: Junio de 1983.
Programa Interdisciplinario de Salud Ocupacional: Marzo de 1992.

C. IMPORTANCIA CONFERIDA AL TEMA:

Es un programa perteneciente a la Facultad de Enfermería.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ocupacional
- b) Higiene industrial
- c) Seguridad industrial
- d) Medicina preventiva
- e) Medicina del trabajo

D. CURRÍCULUM:**D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

Las investigaciones desarrolladas por docentes y las tesis de estudiantes se basan en las condiciones de trabajo y salud en cada una de las distintas ramas de la actividad económica sobre modelos de intervención en Salud Ocupacional.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Contexto socio-histórico de la Salud Ocupacional
2. Riesgos laborales I
3. Epidemiología laboral
4. Investigación I
5. Biomecánica (electiva)
6. Informática en Salud Ocupacional (electiva)
7. Riesgos laborales II
8. Administración y legislación
9. Investigación II
10. Educación para la Salud Ocupacional
11. Seminario de profundización
12. Seminario de socialización
13. Investigación III

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialización en Salud Ocupacional: para la cual se requiere una tesis, pero no se especifica duración.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Instituto de Seguros Sociales, Santa Fe de Bogotá
- Consejo Colombiano de Seguridad, Santa Fe de Bogotá
- Ministerio de Salud, Colombia

- Empresas:

- + Paz del Río (Boyacá)
- + Ecopetrol (Santander)
- + Fabricato y otras (Medellín, Antioquia)
- + Azúcar Manuelita y otras (Valle)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad del Norte
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCIÓN POSTAL Y OTROS DATOS:

Gloria Consuelo Herrera L.,
Directora del Posgrado de Salud Ocupacional
Universidad del Norte
Especialidad en Salud Ocupacional
Km. 5 Vía Pto. Colombia
Barranquilla, Colombia
Tel. (57) 58 568700, Ext. 385
Fax: (57) 58 568852

B. FECHA DE FUNDACIÓN, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

Se fundó el 1 de Agosto de 1992; es un programa dentro de la universidad. El posgrado de Salud Ocupacional fue aprobado por el ICFES (Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior), según resolución N° 006 de enero de 1992, e inició labores académicas en agosto del mismo año. En cuanto a los aspectos académicos, el programa es interdisciplinario, dirigido a enfermeras, médicos, trabajadores sociales, psicólogos. Para ser admitidos al programa, los estudiantes deben desempeñarse en el área y presentar carta de apoyo institucional.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Epidemiología
- b) Informática y Bioestadística
- c) Investigación
- d) Medicina del Trabajo

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Magnitud y características de las enfermedades profesionales y de los accidentes de trabajo.
- b) Condiciones laborales, políticas y sociales que inciden en la salud de los trabajadores.
- c) Implicación de la relación salud-trabajo por oficios y actividades económicas.
- d) Sistemas de organización del trabajo y procesos de desgaste en el personal de salud.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Salud Ocupacional I
2. Diseño y evaluación de proyectos
3. Epidemiología
4. Informática y Bioestadística
5. Investigación
6. Seguridad industrial
7. Higiene del trabajo
8. Ergonomía
9. Medicina del trabajo
10. Psicosociología
11. Salud Ocupacional II
12. Ética
13. Metodología de la investigación

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialización en Salud Ocupacional: con duración de tres semestres. Para obtener el título, el estudiante debe presentar una investigación, un proyecto de atención a riesgos o un programa de Salud Ocupacional. Esta actividad se desarrolla en el campo en donde trabaja el estudiante.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Departamento Administrativo de Salud de Barranquilla
- Instituto de Seguros Sociales de Barranquilla
- Universidad de Antioquia, Medellín
- Consejo Colombiano de Seguridad (Bogotá)
- Empresas de tipo comercial e industrial en donde trabajan los estudiantes (entre otras):
 - + Intercor (Guajira)
 - + Acesco, Cola Román (Barranquilla)
 - + Comfanorte (Cúcuta)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad del Valle
Escuela de Salud Pública
DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Carlos A. Osorio, MD, ESP, ESO
Director del Programa de Magister en Salud Ocupacional

Universidad del Valle
Escuela de Salud Pública
Departamento de Salud Ocupacional
Cali, Colombia
Tels. (57) 23 542483 - 542480 - 542478
Fax: (57) 23 570425 - 542484

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/ U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Escuela de Salud Pública (antes Departamento de Medicina Social): funciona desde hace 35 años.
Departamento de Salud Ocupacional: 1991.

Es un Departamento dentro de la Escuela de Salud Pública. Los otros más importantes para los cuales la Escuela otorga posgrados a nivel de Maestría, son Salud Pública, Administración en Salud y Epidemiología.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Medicina del trabajo
- b) Higiene industrial
- c) Ergonomía
- d) Seguridad industrial
- e) Psicología industrial
- f) Psicología del trabajo
- g) Ecología ocupacional

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

Se han establecido dos líneas de investigación:

- a) Sector formal de la economía: que involucra las actividades laborales de mayor accidentalidad en el trabajo y las enfermedades profesionales.
- b) Sector informal de la economía: que se lleva a cabo a través del Departamento de Medicina Social en el programa de Salud Ocupacional de un barrio de la ciudad de Cali, funcionando con cerca de 2,500 trabajadores de diferentes oficios para un total de 600 empresas.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Primer semestre:

1. Generalidades de seguridad social y Salud Ocupacional
2. Biometría
3. Administración en salud
4. Saneamiento ambiental
5. Seminario de tesis
6. Práctica integral

Segundo semestre:

7. Introducción a la Salud Ocupacional
8. Seguridad industrial básica
9. Sociología del trabajo - Psicología laboral

Tercer semestre:

- a) Primera parte: que se diversifica en base a la participación de varias disciplinas (la tecnología, la biológica-médica y la social):
 - a.1 Prevención en ambiente operativo (para ingenieros, físicos, químicos):
 - Toxicología ambiental
 - Higiene industrial avanzada
 - Seguridad industrial avanzada
 - a.2 Medicina del trabajo (médicos y enfermeras):
 - Toxicología clínica avanzada
 - Medicina industrial avanzada
 - Medicina legal del trabajo

a.3 Salud, Trabajo y Sociedad (sociólogos, antropólogos, psicólogos, abogados, economistas):

- La empresa como sistema social
- Los grupos industriales
- El comportamiento
- El conflicto social
- El trabajo y sus relaciones con la comunidad

b) Segunda parte: que comprende la elaboración de la tesis, para la cual se destinan hasta 600 horas.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Magister en Salud Ocupacional: con una duración de dos años; requiere tesis para que se otorgue el título.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Instituto de Seguridades Sociales (ISS)
- SILOS 3
- Secretaría de Salud Municipal
- Hospital Universitario "Evaristo García"

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Universidad de Alabama, Birmingham, E.U.A.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.**CUBA****Instituto de Medicina del Trabajo
MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL****A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Dra. Miriam Martínez Valladares
Directora del Instituto de Medicina del Trabajo

Instituto de Medicina del Trabajo
Calzada de Bejucal Km. 7
Apartado 9064, Arroyo Naranjo CP 10900
Ciudad Habana, Cuba
Tel. (53) 7 44-7820, 44-7855, 44-2211 al 17
Telex: 512144 HIGP-CU

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en 1977. Se trata de un Instituto independiente.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

El Instituto de Medicina del Trabajo se dedica exclusivamente a la Salud Ocupacional. Sus actividades fundamentales son:

- a) Investigación
- b) Asistencia médica
- c) Docencia

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Enfermedades profesionales o relacionadas con la ocupación
- b) Accidentes del trabajo
- c) Ergonomía
- d) Evaluación de riesgos
- e) Psicología del trabajo
- f) Fisiología del trabajo
- g) Epidemiología ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL:

1. Fisiología del trabajo
2. Higiene del trabajo
3. Accidentes y protección del trabajo
4. Enfermedades profesionales
5. Epidemiología en Salud Ocupacional
6. Salud Ocupacional y Ergonomía
7. Psicología del trabajo
8. Métodos psicológicos y psicofisiológicos en Salud Ocupacional
9. Psicotoxicología
10. La psicoprofilaxis y la Salud Ocupacional
11. Métodos psicológicos para el análisis de la carga psíquica
12. Monitoreo ambiental de la exposición ocupacional a sustancias nocivas
13. Monitoreo biológico en Salud Ocupacional
14. El hombre, el medio ambiente y las radiaciones: riesgo para la salud
15. Salud y seguridad ocupacionales (*Unico curso en el Instituto ofrecido en inglés*)

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Salud Ocupacional: un año de duración, finaliza con la presentación de un trabajo de tesis ante un tribunal, después de cursar todos los módulos que conforman el programa de la misma.
- b) Cursos cortos: cuya duración va desde una hasta 13 semanas (listados en el punto D.2). Al finalizar, se otorga certificado del curso Internacional de Posgrado.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Academia de Ciencias de Cuba (ACC)
- Instituto de Protección del Trabajo (CETSS)
- Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología (MINSAP)
- Instituto Nacional de Nutrición (MINSAP)
- Centro Nacional de Toxicología (MINSAP)
- Facultad de Biología (Universidad de La Habana)
- Facultad de Matemática (Universidad de La Habana)
- Instituto Politécnico Superior "José Antonio Echevarría" (IPSJAE - MES)
- Facultad de Psicología (Universidad de La Habana)
- Instituto Nacional de Oncología (MINSAP)
- Secretaría Ejecutiva de Asuntos Nucleares (SEAN)
- Otros organismos de la Administración Central del Estado.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud

H. FUENTE: Información enviada por la Institución, junto con un folleto informativo y el plan temático de investigaciones.

**Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM)
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Pedro Mas
Director

Dr. Conrado del Puerto Quintana
Jefe del Departamento de Salud Ambiental

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM)
 Infanta # 1158, Ciudad de la Habana, Cuba
 Tel: (53) 7 7-14-79

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

- Se fundó en 1944. Es un Departamento perteneciente al Instituto.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Epidemiología ambiental
- b) Identificación, evaluación y control de riesgo

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Riesgos químicos
- b) Riesgos biológicos
- c) Riesgos físicos

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- a) Maestría internacional en salud ocupacional:
No fue enviada lista de cursos
- b) Sistemas computarizados para el control de la calidad del agua.

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría Internacional en Salud Ambiental: con un año de duración; se necesita tesis para graduarse.
- b) Cursos cortos: con duración de una a cuatro semanas de duración. Se incluye el de Sistemas Computarizados para el Control de la Calidad del Agua, con duración de tres meses.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente
- Academia de Ciencias de Cuba
- Facultad de Salud Pública del Instituto Superior de Ciencias Médicas
- Ministerio de Salud Pública

- Subdirección de Softwares de la Empresa Cubaelectrónica

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Centro de Ecología Humana y Salud (ECO)
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
- Asociación Internacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental

H. FUENTE: Información enviada por la Institución.

ECUADOR

Universidad Central del Ecuador
 Facultad de Ciencias Médicas
 Escuela de Salud Pública
 MAESTRIA DE SALUD OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Oscar Fernando Betancourt M.
 Director de la Maestría de Salud Ocupacional

Universidad Central del Ecuador
 Facultad de Ciencias Médicas
 Escuela de Salud Pública
 Maestría de Salud Ocupacional
 Calle Sodiro y Valparaíso s/n
 Quito, Ecuador
 Tel. (593) 2 528-690, Ext. 121.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 18 de Noviembre de 1991. Es un programa de maestría dentro de la Escuela de Salud Pública.

La Maestría, por intermedio de su director, participa en la Comisión Multisectorial de Salud Ocupacional que se encuentra promoviendo a nivel nacional el Plan Nacional de Salud Ocupacional, auspiciado por la representación local de la OPS/OMS.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud de los trabajadores

- b) Investigación
- c) Epidemiología
- d) Metodología y métodos alternativos para el estudio de la salud de los trabajadores
- e) Administración
- f) Educación popular (de los trabajadores)

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Condiciones de trabajo y salud en la industria automotriz
- b) Epidemiología laboral en trabajadoras de la industria textil
- c) Epidemiología laboral en trabajadores expuestos a sustancias químicas
- d) Condiciones de trabajo y salud en docentes, personal administrativo y de servicio de un centro de educación media

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviado un listado de nombres o descripción detallada de los cursos. Se menciona un primer año de ciclo común con la Maestría de Investigación y Administración en Salud y un segundo año concentrado en disciplinas de la especialidad:

- a) Patología laboral
- b) Toxicología
- c) Salud mental
- d) Higiene y seguridad
- e) Formas alternativas para el estudio de la salud de los trabajadores

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría de Salud Ocupacional: con duración de dos años y con el requisito de una tesis para completarla.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador
- Sindicato y Comité de Empresa de AYMESA
- Frente Unitario de Organizaciones Sindicales
- Centro de Estudios y Asesoría en Salud, CEAS

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
- Convenio (en trámite) con la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

ESTADOS UNIDOS

**The University of Alabama at Birmingham
School of Public Health
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Robert R. Jacobs, PhD.
Associate Professor and Chairman
UAB School of Public Health
409 Tidwell Hall
Birmingham AL 35294-0008
Tel. (205) 934 - 6080
Fax: (205) 975 - 6341

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Environmental Health & Occupational Health and Safety son dos de 10 programas que se ofrecen a nivel de MPH. Environmental Health Sciences es uno de seis departamentos dentro de la Escuela de Salud Pública, la cual es una de solo cinco escuelas en todo el país que ofrecen un título combinado en Salud Pública y Administración de Empresas.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

Las siguientes áreas se describen dentro de las diferentes opciones de títulos ofrecidos por la escuela:

- MPH
- a) Salud Ambiental
 - b) Salud y Seguridad Ocupacionales

- MSPH
- a) Manejo de sustancias peligrosas
 - b) Higiene industrial

c) Toxicología ambiental

DrPH:

- a) Salud Ambiental
- b) Salud y Seguridad Ocupacionales

PhD:

- a) Toxicología ambiental
- b) Higiene industrial
- c) Salud Ambiental

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Cáncer inducido químicamente
- b) Calidad del aire interno
- c) Equipo de protección

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De acuerdo a las concentraciones, cada grupo debe ser completado por los cursos requeridos necesarios + los correspondientes cursos del área para obtener el título. Algunos de los cursos están repetidos porque son parte de las áreas comunes compartidas por la mayoría de las concentraciones:

MPH (en Salud Ambiental):

1. Environmental Chemistry
2. Occupational Diseases
3. Essentials of Toxicology
4. Toxic Agents and Environmental Toxicology
5. Integrative Experience in Environmental Health

MPH (en Salud y Seguridad Ocupacional):

6. Occupational Diseases
7. Essentials of Toxicology
8. Toxic Agents and Environmental Toxicology
9. Integrative Experience in Environmental Health

MSPH (en Manejo de Sustancias Peligrosas):

10. Introduction to Epidemiology
11. Environmental Chemistry
12. Essentials of Toxicology
13. Toxic Agents and Environmental Toxicology
14. Perceptorship en Environmental Health
15. Master's-Level Project Research
16. Hazardous Waste Management
17. Biostatistics I & II
18. Environmental Health, Biology, or Engineering Electives

MSPH. (en Higiene Industrial):

19. Principles of Epidemiologic Research
20. Occupational Epidemiology
21. Statistical and Computer Applications in Environmental Health
22. Occupational Diseases
23. Fundamentals of Industrial Hygiene
24. Control of Occupational Hazards
25. Industrial Hygiene Case Studies
26. Noise Effects and Control
27. Health Physics
28. Occupational Exposure to Temperature and Pressure Extremes
29. Biohazardous Agents in Occupational/Indoor Environments
30. Essentials of Toxicology
31. Toxic Agents and Environmental Toxicology
32. Fundamentals of Air Pollution
33. Air Sampling and Analysis I & II
34. Fundamentals of Occupational Safety
35. Field Interdisciplinary Studies
36. Industrial Hygiene Seminar
37. Perceptorship in Environmental Health
38. Master's-Level Project Research, Environmental Health
39. Hazardous Waste Management
40. Biostatistics I & II

MSPH (en Toxicología):

41. Introduction to Epidemiology
42. Fundamentals of Environmental Health
43. Essentials of Toxicology
44. Toxic Agents and Environmental Toxicology
45. Master's-Level Directed Research
46. Master's-Level Project-Research: Toxicology
47. Risk Assessment
48. Methods in Experimental Toxicology
49. Advanced Toxicology Seminar
50. Biostatistics I & II

PhD (en Higiene Industrial):

51. Industrial Hygiene Sampling Strategies
52. Risk Analysis for Occupational Diseases
53. Gas Adsorption Kinetics and Thermodynamics as Applied to Air Sampling and Cleaning Devices
54. Aerosol Technology

DrPH (en Higiene Industrial):

55. Principles of Epidemiologic Research I
56. Health Promotion/Disease Prevention: Advanced Theory and Methods
57. Economic and Finance of Public Health

- 58. Public Health Policy
- 59. Public Health Law
- 60. Advanced Environmental Health Sciences

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere de por lo menos 36 a 40 créditos/hora de cursos. Se estima que puede completarse en un año.
- b) *Master of Science in Public Health (MSPH)*: requiere de por lo menos 45 créditos/hora de cursos + la realización de un proyecto específico de investigación. Se completa en unos dos años.
- c) *Doctor of Public Health (DrPH)*: requiere de un MPH previo y generalmente tres años + una disertación.
- d) *Doctor of Philosophy (PhD)*: éste se menciona como el más importante título para el área o programa de *Environmental Health Science*, y está dividido en las concentraciones mencionadas en el punto C, con excepción de Salud Ocupacional.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El programa de Salud Ocupacional es uno de los *Educational Resource Centers* del NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*). Otros programas mencionados son los siguientes:

- Lister Hill Health Center for Health Policy
- Center for Environmental Health Research
- Center for Labor Education and Research
- Center for the Study of Health Risk Assessment and Disease Prevention
- Medical Rehabilitation Research and Training
- Office for the Advancement of Developing Industries
- American Industrial Hygiene Association
- American Board of Industrial Hygiene
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- Accreditation Board for Engineering and Technology

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

El *John J. Sparkman Center for International Public Health Education*, ligado al Departamento de Salud Pública Internacional de la escuela, tiene disponible entrenamiento a nivel de posgrado en salud pública en algunos de estos países: Perú, Colombia, Jamaica y Tailandia.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

UAB Catalog: School of Public Health 1993-1994. The University of Alabama at Birmingham. Vol. 26, No. 3, Fall 1993. USPS 646-420.

**Boston University
School of Public Health, School of Medicine
ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. David Ozonoff
Department Chairman
Boston University School of Public Health
Talbot Building Three Center
80 East Concord Street
Boston MA 02118
Tel. (617) 638 - 4620
Fax (617) 638 - 4857

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela de Salud Pública fue establecida en 1976 y acreditada en 1983. Es parte de la escuela de medicina, la cual es a su vez una de quince escuelas de la universidad. *Environmental Health* es uno de cinco departamentos académicos.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Descritas dentro del programa de doctorado, hay dos diferentes secciones dentro de la concentración de Salud Ambiental:

- a) El *program's science track*: capacita a los estudiantes para realizar estudio independiente sobre los efectos de los factores físicos, químicos y biológicos que afectan la salud de las poblaciones humanas. Les prepara para su papel de científicos investigadores en:

- Epidemiología Ambiental y Ocupacional
- Toxicología
- Microbiología
- Administración & regulación

- b) El *policy track*: capacita a los estudiantes para realizar estudio independiente sobre políticas ambientales y ocupacionales, y para desarrollar políticas públicas que afectan la salud ambiental u ocupacional. Los egresados son preparados para el análisis de esas mismas políticas, administración y regulación ambientales y ocupacionales.

19. Radiation protection
20. Environmental microbiology
21. Food sanitation and safety
22. Seminar on environmental health risk assessment
23. Environmental health doctoral seminar
24. Directed studies in environmental health
25. Directed research in environmental health

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Para todos los estudiantes de doctorado:

- a) Principios de toxicología
- b) Salud ambiental
- c) Epidemiología
- d) Bioestadística
- e) Bases científicas de los estándares de salud pública
- f) Leyes ambientales
- g) Leyes en salud ocupacional
- h) Economía de la salud ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos obligatorios de la MPH:

1. Survey of Environmental Health
2. Principles of Toxicology

Selección de 8 créditos de los siguientes cursos:

3. Understanding genetic technology
4. Magic shots: vaccine policy at home and abroad
5. Occupational law and safety health
6. Corporate management of risks to health, safety and environment
7. Work and health
8. Occupational health policy and economics
9. Cancer prevention as a public health problem
10. Air sampling and analysis
11. Waste and wastewater
12. Scientific basis of environmental and occupational health standards
13. Development and the environment
14. Solid waste management
15. Parasites of humans: a public health perspective
16. Infectious disease epidemiology
17. Cancer epidemiology
18. Environmental health law

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health* (MPH): deben completarse 48 créditos, incluyendo 16 créditos de cursos obligatorios y 16 a 20 créditos en cursos de la concentración elegida. No se estima tiempo de duración.
- b) *Doctor of Science* (D.Sc): deben completarse 20 cursos (80 créditos) + examen escrito + disertación (tesis).

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Center for Law and Health Sciences
- Health Policy Institute
- The Martin Luther King Jr. Center

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: *Boston University, School of Medicine: School of Public Health*. 1993/94 (Informational bulletin).

**University of California at Berkeley
School of Public Health
PROGRAM IN ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES
CENTER FOR OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL
HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Robert C. Spear, PhD.,
Professor and Acting Director
Program in Environmental Health Sciences

Suzanne Llewellyn, Administrative Officer
Center for Occupational and Environmental Health

Tel. (510) 642 - 2346

Fax: (510) 642 - 5815

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La Escuela de Salud Pública está compuesta de ocho áreas programáticas, una de las cuales es *Environmental Health Sciences*.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Higiene Industrial y Salud Ocupacional
- b) Toxicología Ambiental

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Higiene Industrial y Salud Ocupacional:
 - Reconocimiento e identificación de la tensión ambiental ocupacional causada por la exposición a químicos tóxicos.
 - Agentes físicos dañinos o biológicos infecciosos y factores ergonómicos.
 - Evaluación de la exposición mediante varias técnicas y estrategias de medición que involucran muestras de aire del sitio del trabajo o monitoreo biológico.
 - Caracterización matemática y estadística de la exposición
- b) Toxicología Ambiental:
 - Medición de las relaciones dosis-respuesta para varias toxinas del ambiente.
 - Investigaciones sobre los mecanismos de toxicidad.
 - Aplicación de bio-ensayos para evaluar toxicidad química.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De un listado adicional más amplio de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

Cursos de division superior:

- 1. Public Health Microbiology
- 2. Introduction to Vital and Demographic Statistics

- 3. Introduction to Health Statistics
- 4. Introduction to Health Survey Methods
- 5. Chemical Hazards in the Environment
- 6. Introduction to Pharmacology and Toxicology
- 7. Introduction to Epidemiology and Environmental Health

Cursos de posgrado:

- 8. Biostatistical Methods
- 9. Biometrical Data Analysis - Pathological Incomplete Data and Pattern Recognition
- 10. Introduction to Risk and Intervention Research Methods
- 11. Industrial Hygiene: Physical Agents
- 12. Industrial Hygiene: Professional Practices
- 13. Principles of Occupational and Environmental Diseases
- 14. Occupational Safety
- 15. Ergonomics Seminar
- 16. Exposure Assessment
- 17. Environmental Toxicology
- 18. Environmental Health and Infectious Disease
- 19. Epidemiologic Methods
- 20. Occupational Epidemiology
- 21. Advanced Occupational and Environmental Epidemiology

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Science* (MS): es considerado un título académico. Requiere un mínimo de 20 unidades + una tesis, y toma generalmente dos años completarlo.
- b) *Doctor of Philosophy* (PhD): es considerado también un título académico. No requiere cursos formales, pero generalmente se toman por un año + una investigación para disertación que se lleva de uno a tres años.
- c) *Master in Public Health* (MPH): es considerado un título profesional. Se requieren tres a cuatro semestres de cursos + una capacitación de tres meses en verano si la concentración es Higiene Industrial.
- d) *Doctor in Public Health* (DrPH): es practicamente la continuación del MPH e incluye una disertación de tesis.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El Programa es un *Educational Resource Center* del *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH).

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Pendiente de afiliación a la Organización Mundial de la Salud.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

University of California at Los Angeles (UCLA)
School of Public Health
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Prof. Climis Davos, Chair
 Department of Environmental Health Sciences

Prof. John Fraines
 Center for Occupational and Environmental Health

Administrator
 Environmental Health Sciences Department
 56 - 070 CHS, UCLA
 Los Angeles CA 90024 - 1772
 Tel. (310) 825 - 7675

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Establecida en 1944, se independizó como escuela en 1961. *Environmental Health Sciences* es uno de cinco departamentos en donde *Environmental Science and Engineering* es uno de los programas principales. También existe el llamado *UCLA Center for Occupational and Environmental Health (COEH)* en el que participan la Escuela de Medicina y la de Enfermería.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Los programas en los que se concentra el COEH involucrando a la escuela de Salud Pública son:

- a) Higiene Ocupacional
- b) Epidemiología Ocupacional
- c) Residencia en Medicina Ocupacional

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- a) Contaminación del aire
- b) Química Ambiental
- c) Administración Ambiental
- d) Toxicología Ambiental
- e) Higiene Industrial
- f) Calidad del agua
- g) Ciencias Ambientales e Ingeniería

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De un listado adicional más amplio de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

Cursos de nivel superior:

1. Introduction to Environmental Health
2. Environmental Health
3. Special studies

Cursos de posgrado:

4. Health effects of environmental contaminants
5. Public health and environmental microbiology
6. Science and politics of environmental regulation
7. Biological effects of air pollution
8. Atmospheric transport and transformations of airborne chemicals
9. Environmental management
10. Environmental decision systems analysis
11. Environmental policy decision making
12. Environmental toxicology
13. Environmental toxicology: trace contaminants
14. Toxic reduction: science, engineering, and policy issues
15. Introduction to occupational safety and health
16. Occupational disease
17. Properties and measurement of airborne particles
18. Identification and measurement of gases and vapors
19. Industrial hygiene measurements laboratory
20. Physical agents in the work environment
21. Health hazards of industrial processes
22. Control of airborne contaminants in industry
23. Biological monitoring in occupational health
24. Critical review of scientific basis of occupational standards

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health* (MPH): requiere un año y por lo menos 18 cursos en total; los límites van de tres a siete períodos. Hay un examen final, pero no se menciona tesis.
- b) *Master of Science in Environmental Health Science* (MS): lo mismo que el MPH + tesis o reporte escrito.
- c) *Doctor of Public Health* (DrPH): requiere un MPH previo + examen final oral + disertación de tesis (no se estima tiempo).
- d) *Doctor of Philosophy in Environmental Health Sciences* (PhD): requiere además de tesis, examen escrito y oral.
- e) *Doctor of Environmental Science and Engineering* (D.Env): está basado en un internado que va de 18 a 24 meses que puede hacerse en un organismo gubernamental, laboratorio nacional o industria privada.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- UCLA Center for Labor Research
- Institute of Industrial Relations
- The Southern California Injury Prevention Center (SCIPRC)
- King/Drew and Rancho Los Amigos Medical Centers
- Veterans Administration Hospital (Long Beach)
- Los Angeles County Department of Health Services

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Columbia University
School of Public Health
DIVISION OF ENVIRONMENTAL SCIENCES

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Joseph Graziano
Director, Division of Environmental Sciences
Tel. (212) 305 - 8368

Ms. Anne Hutzelmann (Administrator)
Division of Environmental Sciences
Columbia University School of Public Health
60 Haven Ave., Level B-1
New York NY 10032
Tel. (212) 304 - 3464.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Establecida en 1919 como "una de las tres primeras escuelas de Salud Pública en el país".

Environmental Health es una de ocho divisiones en las que está organizada la escuela, y es también una de las nueve áreas de concentración que pueden escogerse para obtener el MPH.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Ciencias Ambientales
- b) Programa de Salud Ocupacional
- c) Medicina Física/Programa de Salud Física

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Toxicología ambiental
- b) Biología molecular
- c) Evaluación y comunicación del riesgo
- d) Salud ocupacional
- e) Salud/Medicina física

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos de Ciencias Ambientales (y electivos pertinentes*):

1. Environmental science applications
2. Principles in Molecular Biology
3. Physiology
4. Radon Risk and Remedy
5. Ecology
6. Radiation Science
7. Environmental Science Workshop
8. Environmental Hygiene
9. Molecular Toxicology
10. Industrial Toxicology
11. Systemic Toxicology
12. Environmental Epidemiology*
13. Cancer Epidemiology*
14. Biological Markers of Chemical Exposure
15. Risk Assessment and Management
16. Topics in Environmental Sciences
17. Management of Hazardous Wastes
18. Case Studies in Risk Assessment and Environmental Policy
19. Master's Essay in Environmental Sciences I & II
20. Tutorials in Environmental Health Sciences
21. Hydrology and Oceanography*
22. Cellular and Molecular Biology of Cancer*
23. Environmental Nutrition
24. Environmental Law*
25. Environmental and Social Justice Issues*

Programa de Salud Ocupacional:

26. Ergonomics
27. Occupational Medicine Workshop
28. Ethical Issues in Occupational/Environmental Health
29. Occupational Medical Management
30. Occupational Medicine
31. Occupational Diseases

Medicina Fisica/Programa de Salud Fisica:

32. Health Physics
33. Radiation Physics
34. Radiation Oncology Practical Experience
35. Diagnostic Radiology Applications
36. Basic Experimental Methods & Nuclear Instrumentation
37. Nuclear Medicine Applications
38. Nuclear Medicine and Radiopharmacology
39. Diagnostic Radiological Physics
40. Radiation Radiological Physics

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health (MPH)*: puede obtenerse en cualquiera de las concentraciones mencionadas. Requiere generalmente de tres períodos de cursos (de 4 meses cada uno) + un período de experiencia práctica (*practicum*) para un total de 16 meses.
- b) *Doctorados*: el PhD no está especificado en el área de *Environmental Science*, sino más bien en el área general. El *DrPH in Environmental Sciences* se encuentra como una de las seis áreas en las que se confiere este doctorado.
- c) *Joint degrees*: no se encuentra registrado ninguno de éstos que involucre *Environmental Science* dentro de la Escuela de Salud Pública, pero sí en la Escuela de Medicina: *Occupational Medicine Residency*.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Afiliación con nueve centros hospitalarios de importancia en la ciudad de N.Y. (como el Columbia-Presbyterian, St. Luke's-Roosevelt, Harlem Hospital, entre otros).
- Y cuatro páginas más con listas de asociaciones con diferentes universidades, escuelas, organizaciones gubernamentales, industriales, voluntarias y de servicio social, fundaciones, entre otras.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Emory University
Emory School of Public Health
DIVISION OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Howard Frumkin, M.D., Dr.P.H.
 Profesor Asociado y Director

Dr. Richard E. Letz, Ph.D.
Profesor Asociado

Ms. Suzanne Mason
Coordinador de Servicios Académicos

Division of Environmental and Occupational Health
The Robert W. Woodruff Health Sciences Center
Emory University School of Public Health
1599 Clifton Road, N.E.
Atlanta, GA 30329-9853
Phone: (404) 727 - 3697
Fax: (404) 727 - 8744.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La Escuela de Salud Pública fue establecida en Septiembre 1990. La División de Salud Ambiental y Ocupacional es una de cinco divisiones académicas.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Teoría Ecológica
- b) Toxicología
- c) Epidemiología
- d) Reconocimiento del daño, evaluación y control
- e) Aspectos médicos de las condiciones relacionadas con exposición
- f) Aspectos administrativos y de planeamiento en Salud Ambiental y Ocupacional
- g) Asuntos relevantes legales y orientados a políticas

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Neurotoxicidad
- b) Vigilancia en Salud Ocupacional
- c) Seguridad y salud agrícola
- d) Control y prevención de las lesiones
- e) Epidemiología del cáncer ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos requeridos:

1. Social Behavior in Public Health
2. Behavioral Sciences in Public Health
3. Quantitative Methods

4. Perspectives in Environmental Health
5. Fundamentals of Epidemiology
6. Public Health Policy
7. Introduction to Health Care Management
8. Occupational and Environmental Toxicology
9. Occupational and Environmental Epidemiology
10. Environmental and Occupational Hazards I: Recognition, Assessment and Control
11. Environmental and Occupational Hazards II: Recognition, Assessment and Control
12. Occupational Health Practice
13. Clinical Occupational Medicine (required of clinicians only)
14. Occupational and Environmental Health Policy
15. Fieldwork in Environmental and Occupational Health (variable credit)

Otros cursos:

16. Molecular Toxicology
17. Issues in Toxicology
18. Radiation Health and Safety
19. Laboratory Biosafety
20. Environmental Health Planning
21. Special Study Project
22. Directed Study
23. Thesis

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *M.P.H. in Environmental and Occupational Health: 42 créditos y duración estimada de uno a dos años.*

Títulos combinados:

- b) *B.S. (Bachelor in Sciences) in Human and Natural Ecology & M.P.H. degree in Environmental and Occupational Health.*
- c) *M.P.H. program in Environmental and Occupational Health & Epidemiology.*
- d) *Residency in Occupational & Environmental Medicine.*

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- The U.S. Centers for Disease Control
- The Carter Center of Emory University
- The American Cancer Society
- The Georgia Department of Human Resources
- The National Institute for Occupational Safety and Health
- The Environmental Protection Agency
- The Morehouse School
- The Georgia Institute for Technology

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Asociación institucional:

- Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México.
- OMS, Ginebra, Suiza.
- The International Clinical Epidemiology Network (INGLEN)

Colaboración en investigación con:

- Escuela Nacional de Sanidad, Madrid, España.
- EC, Brussels, Belgium.
- University of Capetown, Republic of South Africa.
- Colegio de la Frontera Norte, México.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS..

Environmental & Occupational Health.

Emory School of Public Health (Folleto sin fecha).

Emory School of Public Health 1992/93.

Vol 77, No. 8, August 1992. Office of Publications.

**Harvard University
School of Public Health
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Joseph D. Brain
Chair of the Department of Environmental Health
Harvard School of Public Health, Harvard University
665 Huntington Avenue, Boston MA 02115.
Tel. (617) 432 - 1272

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela fue fundada en 1922. En 1909 se estableció el Depto. de Medicina Preventiva e Higiene como parte de la Escuela de Medicina (primer departamento de ese tipo en los E.U.).

Environmental Health es una de siete concentraciones ofrecidas para el MPH. Se encuentra organizada como departamento, y es uno de once departamentos.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Epidemiología Ambiental
- b) Ciencia Ambiental & Ingeniería:
 - Administración en Salud Ambiental (Evaluación cuantitativa del riesgo)
 - Ciencias en Salud Ambiental (Prevención de la contaminación, Evaluación de la exposición, Salud radiológica, Manejo de la contaminación del aire)
 - Higiene Industrial y Seguridad Ocupacional (Práctica de HI/SO, Seguridad en el sitio para desperdicios peligrosos, Evaluación de la exposición y tecnología del control)
- c) Salud Ocupacional:
 - Enfermería en Salud Ocupacional
 - Medicina Ocupacional
 - Seguridad y Salud Ocupacional
- d) Fisiología

D. CURRÍCULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

El Departamento de Salud Ambiental enfatiza principalmente cinco aspectos:

- a) Evaluación de la exposición
- b) Evaluación de la salud
- c) Estudios mecanísticos
- d) Análisis del riesgo
- e) Manejo y control del riesgo

Las principales áreas de investigación se resumen en las concentraciones enumeradas arriba. Adicionalmente, las investigaciones propuestas para los estudiantes de doctorado son como siguen:

- a) Contaminación del aire
- b) Epidemiología ambiental
- c) Administración en Salud Ambiental
- d) Higiene Industrial
- e) Toxicología de la inhalación y Biología celular
- f) Fisiología matemática
- g) Salud Ocupacional
- h) Salud radiológica
- i) Fisiología
- j) Manejo de desechos sólidos y peligrosos
- k) Biomecánica
- l) Microbiología ambiental

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos requeridos:

1. Principles of Biostatistics
2. Principles of Epidemiology
3. Environmental & Occupational Epidemiology
4. Principles of Environmental Health
5. Introduction to Occupational Hygiene
6. Social and Behavioral Dimensions of Public Health or alternate
7. Principles of Toxicology
8. Ethical Basis of the Practice of Public Health
9. Practice of Occupational & Environmental Health

Medicina Ocupacional y Salud Ocupacional:

10. Occupational Health Policy & Administration
11. Introduction to Occupational Medicine
12. Occupational Safety
13. Ergonomics/Human Factors
14. The Analysis of Rates & Proportions

Salud Ambiental:

15. Fundamentals of Exposure & Risk Assessment
16. Advance Environmental Law
17. The Analysis of Rates & Proportions
18. Properties of Environmental Contaminants
19. Economic Analysis for Public Health

Ciencias Ambientales e Ingeniería:

20. Principles of Environmental Health
21. Introduction to Environmental Health
22. Control of Workers' Exposures at Hazardous Sites
23. Organization of an Industrial Hygiene Program at Hazardous Waste Sites
24. Ventilation Control in the Workplace
25. Control of Physical Stresses in the Workplace
26. Environmental Microbiology I
27. Environmental Microbiology II - Aerobiology
28. Indoor Environments: Designing Healthful Buildings
29. Fundamentals of Exposure and Risk Assessment
30. Properties of Environmental Contaminants
31. Introduction to Occupational Hygiene
32. Analytical Chemistry and Exposure Assessment
33. Air Pollution
34. Land Environment and Waste Management
35. Occupational Exposures Seminar
36. Environmental Organic Chemistry
37. Occupational and Environmental Radiation Protection

38. Industrial Hygiene Internship
39. Global Climate Change: Impact/Response
40. Case Studies in Exposure and Risk Assessment
41. Practice of Occupational Health

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Los candidatos al MPH (*Master of Public Health*) normalmente lo completan en nueve meses de tiempo completo en la escuela. Se requiere un mínimo de 40 créditos, pero se estimula a los estudiantes a que completen un total de 45 a 50 créditos. Con respecto a las áreas que conciernen a este directorio, los títulos son como sigue:

- a.1) *Master of Occupational Health (MOH)*
- a.2) *Master of Science in Environmental Health*
- a.3) *Master of Science in Physiology.*

- b) Normalmente se requieren tres a cuatro años después del MPH para completar los requisitos para obtener el doctorado. Los títulos son como siguen:

- b.1) *Doctor of Science.*
- b.2) *Doctor of Public Health.*
- b.3) *Doctor of Philosophy* (otorgado primariamente a través del programa de Fisiología)

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- National Institute for Occupational Safety and Health
- United Auto Workers Union
- Association of Schools of Public Health
- American Public Health Association
- Environmental Protection Agency
- American Industrial Hygiene Association
- National Institute of Environmental Health Sciences
- National Heart, Lung and Blood Institute
- Department of Energy
- Gas Research Institute

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Investigación conjunta con instituciones en Europa, México y Asia.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

The University of Hawaii
College of Health Sciences and Social Welfare
School of Public Health
AREA OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
 DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

School of Public Health
 Student Services Office
 University of Hawaii at Manoa
 1960 East-West Road
 Honolulu HI 96822
 Tel. (808) 956 - 8267.

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U
 OTRAS CARACTERISTICAS:**

La escuela de Salud Pública fue establecida en 1962 y acreditada en 1965. Es una de cuatro escuelas que forman parte del *College of Health Sciences and Social Welfare*. Tiene dos departamentos mayores: a) *Community Health Development* y b) *Public Health Sciences*, a uno de los cuales pertenece el programa de *Environmental and Occupational Health*.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
 (áreas de mayor desarrollo):**

Las concentraciones de Salud Ambiental y Ocupacional incluyen currículos en las siguientes concentraciones:

- a) Ciencias de la Salud Ambiental
- b) Ciencias de la Salud Ocupacional
- c) Ingeniería en Salud Ambiental

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
 (o prioridades en investigación):**

- a) Ciencias de la Salud Ambiental:
 - Calidad del aire
 - Calidad del agua
 - Higiene ambiental general
 - Ciencias de administración, laboratorio y operacionales
- b) Ciencias de la Salud Ocupacional:
 - Higiene industrial

- Seguridad ocupacional

- c) Ingeniería en Salud Ambiental:
 - Fuentes de agua
 - Recolección, disposición y tratamiento de aguas negras
 - Tratamiento industrial de aguas negras

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De una lista adicional más amplia de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

1. Fundamentals of health administration
2. Biostatistics I & II
3. Computer applications in public health
4. Principles of epidemiology I & II
5. Environmental determinants of health
6. Occupational health
7. Principles of industrial hygiene
8. Solid waste management and control
9. Environmental toxicology
10. Environmental health for developing countries
11. Water quality chemistry
12. Water quality biology
13. Occupational safety
14. Industrial hygiene engineering
15. Technology & natural risks: methods of analysis
16. Hazardous materials management
17. Ergonomics
18. Primary health care management of population at risk
19. Research in primary health care
20. Statistical techniques in epidemiology research
21. Environmental epidemiology
22. Measurement of environmental factors
23. Water quality management
24. Research design in public health

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere generalmente 16 meses para completar un mínimo de 30 créditos, dentro del plan B (sin tesis).
- b) *Master of Science (MS)*: requiere generalmente más de 30 créditos para completarlo y puede completarse siguiendo tanto el plan B como el A (tesis). Se estiman 16 meses para completarlo.

- c) *Doctor of Public Health* (DrPH): requiere de por lo menos dos años pre-disertación + examen final + examen oral + defensa de disertación.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- The Hawaii State Department of Health
- Public Health Service
- Veterans Administration
- University of California at Los Angeles (UCLA)
- University of California at Berkeley
- College of Business Administration
- School of Nursing

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

La Escuela de Salud Pública es uno de los Centros Colaboradores de la Organización Mundial de la Salud y ha sido designada como la secretaria para la *Pacific Island Health Officers Association*, con conexiones en países como Indonesia, Malasia, Philippines, Singapur, entre otros.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

**University of Illinois at Chicago
School of Public Health
ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH
SCIENCES PROGRAM AREA**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

William Hallenbeck, Dr.P.H.
Environmental & Occupational Health Sciences
School of Public Health
University of Illinois at Chicago
2121 W. Taylor Street, SPH
Chicago IL 60612-7260
Tel. (312) 996-0865
Fax (312) 996-1374

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTROS DATOS:

La escuela de Salud Pública fue establecida en 1970. *Environmental and Occupational Health Sciences* es uno de cuatro programas académicos.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Calidad Ambiental
- b) Higiene Industrial
- c) Medicina Ocupacional
- d) Enfermería en Salud Ocupacional (vinculado con Higiene Industrial)

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Control de la contaminación del aire interno y externo
- b) Caracterización de la contaminación del agua
- c) Evaluación del riesgo en el aire, agua y contaminantes de los alimentos
- d) Control del daño industrial
- e) Epidemiología ambiental y ocupacional
- f) Efectos en la conducta de los contaminantes ambientales y ocupacionales
- g) Protección a la radiación
- h) Manejo de desperdicios sólidos y peligrosos

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Environmental calculations
2. Water quality management I & II
3. Water quality laboratory
4. Fundamentals of industrial hygiene
5. Fundamentals of industrial hygiene: methods
6. Environmental acoustics
7. Industrial hygiene laboratory I & II
8. Air quality management I & II
9. Air quality laboratory
10. Principles of occupational and environmental medicine
11. Principles of toxicology
12. Community health and consumer protection
13. Management of solid and hazardous wastes
14. Occupational safety science
15. Radiation protection
16. Environmental/Occupational health seminar
17. Industrial hygiene: engineering control
18. Industrial ventilation
19. Occupational and environmental diseases I & II
20. Risk assessment in environmental and occupational health
21. Advanced special topics in environmental health
22. Environmental and occupational toxicology
23. Advanced laboratory projects in environmental health

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere entre 32 y 56 créditos u horas/semestre + experiencia de campo.
- b) *Doctor of Public Health (DrPH)*: requiere por lo menos un año de investigación dirigida hacia la tesis.
- c) *Doctor of Philosophy (PhD)*: requiere un nivel previo de maestría para ingresar.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

Este programa de *Environmental and Occupational Health Sciences* es uno de los *Educational Resource Centers del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)*. Otros programas mencionados son los siguientes:

- Occupational Nursing in the College of Nursing
- Occupational Residency in the College of Medicine
- Department of Energy and Natural Resources
- EPA's Air Pollution Training Institute (Region V)
- Office of Public Health Practice
- Illinois Occupational Health and Safety Center
- Center for Health Services Research
- Prevention Research Center

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

UIC: The University of Chicago at Illinois. School of Public Health (M/C 922). Prospectus 1991 - 93.

**Johns Hopkins University
School of Hygiene and Public Health
Environmental Health Sciences Department
OCCUPATIONAL HEALTH DIVISION**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

John D. Groopman, PhD
Chairman of the Department

Paul T. Strickland, PhD, Acting Director
Division of Occupational Health

Department of Environmental Health Sciences
Johns Hopkins University, School of Hygiene and Public Health
615 North Wolfe Street, Room 1102
Baltimore MD 21205
Tel. (410) 955 - 3720.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela fue fundada en 1916, como un "esfuerzo pionero, por carecer de modelos a seguir". El *Environmental Health Sciences Department* es uno de diez departamentos que tiene la escuela. *Occupational Health* es uno de cinco Programas dentro de este departamento.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

El Departamento está dividido en cinco Programas o Divisiones académicas de investigación y entrenamiento:

- a) Ciencias Toxicológicas
- b) Fisiología
- c) Ciencias de la Salud y la Radiación
- d) Ingeniería en Salud Ambiental
- e) Salud Ocupacional:
 - Residencia en Medicina Ocupacional
 - Entrenamiento en Enfermería en Salud Ocupacional
 - Entrenamiento en Psicología de la Salud
 - Epidemiología Ambiental

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades de investigación):

Ciencias de la Salud Ambiental:

- a) Efectos en la salud de los agentes biológicos, químicos y físicos generados en/o transmitidos a través de ambientes externos e internos
- b) Definir, analizar y solucionar problemas prácticos de salud ambiental
- c) Problemas de la contaminación y la calidad del aire
- d) Salud y Seguridad Ocupacionales
- e) Sustancias tóxicas y desechos peligrosos
- f) Radiación ionizante y no-ionizante

- g) Desarrollo de técnicas para la evaluación sistemática y la calificación del riesgo asociado con la exposición a agentes potencialmente peligrosos
- h) Desarrollo de métodos mejorados para evaluación y manejo del riesgo

Salud Ocupacional:

- a) Mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades inducidas ocupacionalmente.
- b) Efectividad, validez y aplicabilidad de los marcadores biológicos para la detección temprana de los efectos pre-patológicos en los ambientes adversos.
- c) Medición en los tejidos de la dosis crítica en un órgano (en lugar de las concentraciones en los ambientes de exposición).
- d) Estimación de las poblaciones humanas, usando técnicas clínicas, epidemiológicas y de laboratorio.
- e) Definición y reducción de factores de riesgo para enfermedades y accidentes.
- f) Accidentes, tensión en el trabajo y enfermedad humana en poblaciones de trabajadores.
- g) Parámetros psicológicos de la adaptación a la discapacidad.
- h) Naturaleza de la comunicación del riesgo.

Existe un particular potencial en:

- Neurología ocupacional
- Dermatología
- Respirología
- Toxicología
- Sociología del trabajo
- Psicología de la salud

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos obligatorios:

1. Principles of Toxicology
2. Principles of Industrial Hygiene
3. Occupational Health in Developing Countries
4. Fundamentals in Occupational Health

Otros cursos:

De una lista adicional más amplia de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

5. Environmental Health
6. The Chemistry and Biology of Environmental

Agents

7. Case Studies in the Chemistry and Biology of Environmental Agents
8. Environmental Law
9. Environmental Health Administration and Policy
10. Introduction to Ergonomics
11. Occupational Safety and Health Management
12. Tropical Environmental Health
13. Historical Analysis of Occupational Health Policy
14. Safety and Health in the Research Laboratory
15. Principles of Occupational Safety
16. Occupational Hearing Loss and Noise Control
17. Occupational Safety and Health Law
18. Physical Hazards
19. Immunotoxicology
20. Neurotoxicology
21. Injury, Inflammation and Repair
22. Occupational Health
23. Clinical Occupational Medicine

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health* (MPH): con énfasis en cualquiera de las áreas que cubren los departamentos. Está estimado para terminarse por lo menos en once meses.
- b) *Master in Science* (MSc): es especialmente ofrecido en la división de Salud Ocupacional.
- c) *Doctorados* (PhD & DrPH): también ofrecidos en Salud Ocupacional.
- d) *Títulos combinados*: existe una serie de títulos combinados de Salud Ocupacional con áreas como Enfermería, Medicina Ocupacional (Residencia) y Epidemiología.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El Programa de Salud Ocupacional es uno de los *Educational Resource Centers* del NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*). Otros programas mencionados son los siguientes:

- The National Institute of Allergy and Infectious Diseases (patrocinado por el CFAR = Center for AIDS Research)
- Center for American Indian and Alaskan Native Health

- Cooperative Studies Program of the Veterans Administration Medical Center
- Maryland State Health Department
- Washington County Department of Health
- Environment Protection Agency (EPA)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Loma Linda University
School of Public Health
ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH
DEPARTMENT

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

David T. Dyjack, CIH, MSPH
 Assistant Professor & Acting Chairman
 Department of Environmental & Occupational Health
 Tel. (714) 824 - 4918

School of Public Health
 Office of Admissions and Academic Records
 Loma Linda University
 Loma Linda, California 92350

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela de Salud Pública empezó en 1948, fue autorizada en 1964 y acreditada en 1967. *Environmental and Occupational Health* es uno de seis departamentos y tres centros que tiene la escuela, los cuales son *Center for Health Promotion*, *Center for Health Research* y *Center for Health and Development*.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Se encuentran descritas como objetivos dentro de las dos concentraciones más importantes:

Salud Ambiental:

- a) Reconocimiento y evaluación de los factores en el equilibrio entre el hombre y su ambiente.

- b) Causas y efectos biológicos, químicos, físicos y sociales de los peligros que afectan la salud y el bienestar humanos.
- c) Soluciones a los problemas potenciales y reales en la calidad del ambiente.
- d) Manejo de los factores ambientales vivos y no vivos y sus interrelaciones para mejorar la calidad de vida.
- e) Obligación hacia el público de resguardar sabiamente sus intereses en salud ambiental.
- f) Difusión de los hallazgos académicos, científicos y prácticos para el desarrollo de los máximos estándares a alcanzar en salud para todos.

Salud Ocupacional:

- a) Identificación de los roles multidisciplinarios de los profesionales en Salud Ocupacional de la industria.
- b) Identificación de los peligros físicos, biológicos, químicos, biomecánicos y psicológicos en el trabajo.
- c) Programas de prevención contra lesiones y enfermedades utilizando los conceptos de prevención primaria, secundaria y terciaria.
- d) Principios epidemiológicos en la evaluación de la ocurrencia de enfermedades y lesiones entre poblaciones de trabajadores.
- e) Desarrollo, implementación y evaluación de programas de salud en ambientes ocupacionales basados en el cumplimiento de la legislación actual, regulaciones y lineamientos.
- f) Monitoreo y vigilancia de los trabajadores y de los ambientes de trabajo
- g) Principios en la asesoría de los trabajadores para exámenes de reemplazo, pruebas periódicas y evaluación de lesiones y enfermedades.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Los estudiantes del título de MSPH por ejemplo, pueden seleccionar proyectos de investigación que son pertinentes a las siguientes áreas:

- a) Higiene industrial
- b) Biología y química ambiental
- c) Toxicología ambiental
- d) Epidemiología ambiental/industrial
- e) Factores de salud ocupacional/industrial
- f) Evaluación del daño ambiental
- g) Evaluación de riesgo

D.2 NOMBRES DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Requisitos para el título (MPH):

1. Principles of environmental health
2. Outdoor air quality and human health
3. Hazardous materials and solid waste management
4. Water quality assurance
5. Principles of occupational health
6. Occupational health management
7. Principles of industrial hygiene
8. Environmental toxicology
9. Institutional environmental health
10. Seminar in environmental and occupational health
11. Principles of epidemiology I
12. Epidemiology of infectious disease
13. Institutional epidemiology practice
14. Environmental and occupational epidemiology
15. Principles of administration in public health
16. Health behavior change
17. Philosophy of public health
18. General statistics
19. Health survey methods
20. Indoor air quality
21. Global issues in environmental health
22. Environmental health for developing countries
23. Food quality assurance
24. Environmental sampling and analysis

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: asistencia a un mínimo de 10 seminarios, además de los cursos listados arriba y lo que llaman una "actividad culminatoria" que es la presentación en un seminario; se mencionan 48 unidades (o créditos) para completar.
- b) *Master of Science in Public Health (MSPH)*: lo mismo que para el MPH, pero se listan 54 unidades (o créditos).

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información específica al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Centro colaborador de la OMS para Centro y Sudamérica.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

**University of Massachusetts at Amherst
School of Public Health
ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCE PROGRAM AREA**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Salvatore R. Dinardi, PhD., C.H.I.
Environmental Health Program
School of Public Health
Morris 1, University of Massachusetts
Amherst MA 01003
Tel. (413) 545 - 2379
Fax: (413) 545 - 4629

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Un programa de pos-grado en *Environmental Health* fue establecido en 1948, como la primera de todas las áreas. Se creó como división de Salud Pública en 1973; fue acreditada en 1979 y se convirtió en escuela de Salud Pública en 1989. El *Environmental Health Sciences Program* es uno de seis programas y se divide como aparece a continuación.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Ciencias ambientales generales
- b) Higiene industrial
- c) Toxicología

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Conocimiento y comprensión de las mayores fuentes de daño ambiental, y las características físicas, químicas, radiológicas y biológicas que hacen a los materiales potencialmente dañinos.
- b) Estatutos y organismos reguladores asociados con asuntos ambientales.
- c) Comprensión de la toxicología de los materiales comunes en el ambiente, modelos para evaluar riesgos, y habilidad para usar esos modelos para llevar a cabo dichas evaluaciones de exposición a tales materiales.

- d) Principios del manejo de lugares controlados o no controlados (abandonados), incluyendo evaluación de aguas subterráneas, selección de medidas remediales, y uso de medidas de protección personal contra la inhalación potencial y real o ingestión de materiales tóxicos.
- e) Tecnologías usadas para tratar y manejar materiales que pueden poner en riesgo a las personas o al ambiente.
- f) Comprensión de métodos básicos para medir el medio ambiente.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

General Environmental Health:

1. River and lake biology survey methods
2. Principles of occupational health
3. Foodborne disease agents
4. Aquatic microbiology
5. Institutional sanitation and hygiene
6. Principles of air pollution
7. Principles of radiation protection
8. Radiation instrumentation

Industrial Hygiene:

9. Quantitative methods in environmental health
10. Industrial hygiene laboratory
11. Introduction to aerosol science
12. Industrial exhaust ventilation design
13. Health and safety in the laboratory
14. Environmental and occupational health toxicology

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere un mínimo de 36 créditos + otros 3 a 6 de un proyecto de maestría. Se necesita un mínimo de tres semestres para completar el MPH + un semestre de internado de verano.
- b) *Master of Science (MS)*: también requiere 36 créditos, seis de los cuales corresponden al proyecto de tesis.
- c) *Doctorados*: para esta área o concentración, la escuela no está admitiendo estudiantes.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

- H. **FUENTE:** *Graduate Programs in Public Health*. University of Massachusetts at Amherst (Boletín revisado en Octubre de 1992).

Versión editada del borrador sometido a correcciones por HPE & HRD, enviado a OPS por Salvatore R. Dinardi, PhD., C.H.I.

**University of Michigan
School of Public Health
PROGRAM OF ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL
HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Khalil H. Mancy, Ph.D.
Professor and Chair

Department of Environmental and Industrial Health
School of Public Health
The University of Michigan
Ann Arbor, MI 48109-2029
Phone: (313) 764 - 3188
Fax: (313) 764 - 9424

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela de Salud Pública fue establecida en 1941. De acuerdo a la información disponible, se han graduado hasta ahora más de 1,000 profesionales en el área de Salud Ambiental. Environmental and Industrial Health es el mayor de nueve departamentos de la escuela.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ambiental:
- Calidad del aire
 - Química y Toxicología ambientales
 - Administración en Salud Ambiental
 - Desechos peligrosos
 - Salud radiológica
 - Calidad del agua

- b) Salud Ocupacional:
 - Higiene Industrial
 - Salud Ocupacional

- c) Toxicología

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Salud Ambiental:

- a) Contaminación del aire y del agua
- b) Protección de los alimentos
- c) Disposición de desechos sólidos
- d) Evaluación del riesgo y de la exposición
- e) Toxicología ambiental
- f) Epidemiología ambiental
- g) Monitoreo y modelos ambientales
- h) Prácticas ambientales regulatorias y legales

Salud Ocupacional:

- a) Procesos manufactureros
- b) Procesos de la enfermedad y el daño
- c) Procedimientos de muestreo estadístico
- d) Química
- e) Ingeniería
- f) Regulaciones en el ambiente y el trabajo
- g) Asuntos de administración y trabajo

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos obligatorios:

1. Biostatistical Analysis of Health Related Studies
2. Solid Waste Management
3. Principles of Environmental Health
4. Computer Applications in Environmental Health
5. Water Quality Management
6. Strategies and Uses of Epidemiology

Otros cursos:

7. Essentials of Toxicology
8. Micro Computer Applications in Environmental and Industrial Health
9. Environmental Carcinogenesis
10. Risk Management in Occupational and Environmental Areas
11. Environmental Health in Developing Areas
12. Risk Assessment: Techniques and Interpretation
13. Introduction to Environmental Health Sciences
14. Introduction to Occupational Health
15. Design of Environmental Measurements

16. Industrial Hygiene
17. Ergonomics
18. Topics in Environmental Health Sciences
19. Research in Environmental and Industrial Health
20. Intermediate Seminar in Toxicology
21. Research in Toxicology
22. Occupational Health and Safety Controls
23. Industrial Hygiene: Evaluation of Chemical Hazards
24. Industrial Health Problem
25. Physical Stress in the Environment
26. Applications in Environmental Sciences and Policy
27. Scientific Basis for Occupational Standards
28. Occupational Diseases
29. Legal Aspects of Occupational Health

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health*: requiere usualmente 60 créditos-hora, los cuales pueden reducirse a 36 dependiendo de la previa experiencia del candidato. Las especializaciones del MPH son en Ciencias de la Salud Ambiental, Salud Ocupacional y Toxicología.
- b) *Master of Science*: requiere un mínimo de 36 créditos-hora. Se ofrecen especializaciones en Ciencias de la Salud Ambiental, Salud Industrial y Toxicología. El título conferido es el *Horace Rackham School of Graduate Studies*.
- c) *Doctor of Public Health*: especializaciones en Ciencias de la Salud Ambiental, Salud Ocupacional y Toxicología.
- d) *Doctor of Philosophy*: hay especializaciones disponibles en Ciencias de la Salud Ambiental, Salud Industrial y Toxicología. El título conferido es el *Horace Rackham School of Graduate Studies*.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- The Medical School
- School of Dentistry
- School of Social Work
- Institute of Public Policy Studies
- Institute for Social Research
- Institute of Environmental and Industrial Health
- School of Natural Resources and Environment
- National Academy of Sciences +
- United States government agencies
- National professional organizations

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Los profesores y estudiantes sirven como consultores a una variedad de agencias internacionales, tales como la OMS, El Banco Mundial, la UNESCO, entre otros.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

**University of Minnesota
School of Public Health
ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL
HEALTH DIVISION**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Ian A. Greaves, M.D.
Major Chairperson

Environmental and Occupational Health Division
Box 807, 420 Delaware Street S.E.
Minneapolis MN 55455
Tel. Division (612) 626 - 0900

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela de Salud Pública establecida en 1922 junto con el Departamento de Medicina Preventiva, se amplió aún más en 1944 y fue reorganizada en 1970. *Environmental and Occupational Health* es una de las seis divisiones administrativas. Es también una de las diez áreas de enseñanza en las que la escuela otorga títulos (MPH, MS & PhD).

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- Agentes responsables por enfermedades agudas y crónicas
- Traumas físicos encontrados en varios ambientes y productos usados y consumidos por seres humanos
- Conducta de agentes ambientales
- Identificación de poblaciones en riesgo
- Control de medidas efectivas para minimizar la exposición interna y externa.
- Evaluación del riesgo y políticas ambientales

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- Toxicología ambiental
- Química ambiental
- Epidemiología ambiental y ocupacional
- Microbiología ambiental
- Higiene industrial (incluyendo protección a radiación)
- Prevención del daño
- Medicina ocupacional
- Enfermería en salud ocupacional
- Políticas de salud ambiental y ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De una lista adicional más amplia de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio. Los siguientes, son un ejemplo de lo que podría ser un típico año de cursos para el MPH:

Otoño:

- Environmental health seminar
- Industrial Hygiene Engineering
- General environmental toxicology
- Vital health statistics
- Biostatisticals methods

Invierno:

- Air analysis
- Environmental chemistry
- Water and health
- Hazardous waste management
- Epidemiology I

Primavera:

- Environmental health
- Case studies in environmental health
- Health risk evaluation
- Administration of environmental health
- Radiation protection and measurement
- Introduction to behavioral epidemiology

Examen final**Curso de verano I/II:**

- Field experience in environmental health
- Electives (1-6 credits).

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health (MPH)*: se requieren 45 créditos para completarlo, lo cual toma como mínimo 11 meses + examen final.
- b) Doctorados: no hay información disponible en el material revisado. Se debe llamar o escribir a la División para solicitar información.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Midwest Center for Occupational Health and Safety
- St. Paul's Ramsey Medical Center (Internal Medicine Dept.)
- Health Care Finance Administration Research Center
- Midwest AIDS Training and Education Center

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: *Public Health University of Minnesota Bulletin*, 1990-1992. Vol. 93, Nº 15, November 15, 1990.

Encuesta realizada por la OPS.

**University of North Carolina at Chapel Hill
School of Public Health
Department of Environmental Sciences and Engineering
PROGRAM OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES
(EHS)**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCIÓN POSTAL Y OTROS DATOS:

Professor William H. Glaze, Chair of Department (ESE)
Professor Mark Sobsey, Program Area Director (EHS):

C.L. Lassiter, Registrar
Registrar's Office, CB # 7400
104-A Rosenau Hall,
The University of N. C. at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina 27599-7400
Tel. (919) 966 - 3844.

Prof. James Swenberg, Curriculum in Toxicology
Tel. (919) 966 - 6139

Larry Hydes, Director
Occupational Safety and Health Educational Resource
Center
Tel: (919) 962 - 2101

B. FECHA DE FUNDACIÓN, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

Organizada primero como parte de la Facultad de Medicina en 1936 y constituida como escuela separada en 1939. Es la cuarta escuela de Salud Pública del país.

Environmental Sciences and Engineering (ESE) es uno de los ocho departamentos y dos divisiones; la información disponible acredita este departamento como "el más grande y más antiguo del país que ofrece formación basada en investigación".

Por otro lado, *Environmental Health Sciences (EHS)* es uno de cinco programas pertenecientes al departamento (ESE), otro de los cuales es *Environmental Management and Policy*.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

El currículum de EHS está diseñado para proporcionar a los estudiantes de posgrado una formación dirigida a la investigación enfocada en "la comprensión predictiva y mecanística de las interacciones de los agentes ambientales - incluyendo contaminantes - con los sistemas biológicos, a nivel molecular, celular, de organismo, de población y de comunidad".

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Identificación de agentes ambientales y sus fuentes de exposición con énfasis en químicos, agentes infecciosos y radiación.
- b) Interacciones de estos agentes con los sistemas biológicos incluyendo rutas de entrada, patrones de distribución, metabolismo, eliminación y otras actividades, especialmente efectos adversos en humanos y otros organismos expuestos.
- c) Mecanismos de los efectos adversos de los agentes ambientales en los sistemas biológicos.

- d) Mediciones de los "puntos biológicos de llegada", especialmente dosimetría de los efectos adversos.
- e) Desarrollo de modelos matemáticos para la predicción de efectos adversos en los sistemas biológicos.

b) Doctorado (PhD): 3 créditos de disertación y 15 créditos de programa de apoyo (+ el MPH).

c) *Master of Science in Public Health* (MS o MSPH)

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Duke University
- North Carolina State University
- Institute for Environmental Studies
- Water Resources Research Institute
- Institute of Marine Sciences

Las dos últimas, están más relacionadas con el Departamento (ESE) que con el Programa (EHS) (ver punto B.)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Department of Environmental Sciences and Engineering. School of Public Health. The University of North Carolina at Chapel Hill. Paquete de información recibido en Agosto de 1993.

**University of Oklahoma
Health Sciences Center
College of Public Health
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Bailus Walker Jr., Ph.D.
Dean, College of Public Health
Dr. Ronald Colman, Chair
Department of Occupational & Environmental Health
University of Oklahoma Health Sciences Center
P.O. Box 26901
Oklahoma City, Oklahoma 73190
Tel. (405) 271 - 2070

Office of Student Affairs
Tel. (405) 271 - 2308.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos obligatorios

1. Health Effects of Environmental Agents
2. Techniques in Environmental Health Effects
3. Sources, Transport and Fate of Environmental Materials
4. Environmental Management and Policy

Otros cursos (con énfasis en):

5. Environmental Toxicology
6. Infectious Agents and Human Health

De un listado adicional más amplio de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

7. Quantitative Studies for Environmental Sciences
8. Interdisciplinary Approaches to Occupational Health
9. Occupational Safety
10. Health Hazards of Industrial Operation
11. Analytic Thought and Environmental Risk
12. Environmental Health Microbiology
13. Industrial Hygiene Practice
14. Industrial Medicine: Practice and Management
15. Environmental Risk Assessment
16. Public Investment Theory and Techniques
17. Principles of Chemical Carcinogenesis
18. Environmental Virology
19. Seminar in Environmental Health
20. Research in Environmental Management and Protection
21. Research in Environmental Health Sciences
22. Seminar in Environmental Health Sciences

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master's degree* (MPH): 30 créditos mínimo, incluyendo al menos 24 horas/semestre de clases y tres horas de tesis o su equivalente. Se pueden completar en un año.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

El *College of Public Health* fue establecido en 1967 y acreditado dos años después, en 1969. El *Department of Occupational and Environmental Health* es uno de cuatro departamentos principales que tiene el *College of Public Health*.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Administración Ambiental
- b) Toxicología/Epidemiología Ambiental
- c) Salud Ocupacional

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

No fue enviada información al respecto.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Environmental health
2. Environmental sanitation
3. Environmental issues
4. Environmental management I & II
5. Risk analysis in environmental health
6. Air quality control
7. Principles and practices of occupational safety
8. Medical aspects of industrial hygiene
9. Occupational hazards
10. Occupational noise and vibration
11. Industrial hygiene measurements
12. Occupational health and safety microcomputer applications
13. Basic radiologic health
14. Non-ionizing radiation
15. Introduction to occupational medicine practice
16. Clinical occupational medicine I & II
17. Clinical preceptorship in occupational medicine
18. Environmental forecasting and planning
19. Environmental toxicology
20. Industrial toxicology
21. Advanced methods in occupational health
22. Occupational health and safety management
23. Occupational hazards control

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere por lo menos de 44 horas/crédito, incluyendo los cursos requeridos y un examen final. El trabajo previo transferido al currículo y la experiencia de campo pueden reducir las horas/crédito a tomar.
- b) *Master of Science (MS) Opción con Tesis*: requiere un total de 36 horas/crédito incluyendo los correspondientes a la tesis + 9 horas/crédito por transferencia de trabajo previo. También se necesita aprobar un examen final oral y escrito + defensa de tesis.
- c) *Master of Science (MS) Opción sin Tesis*: requiere de un total de 36 horas/crédito (de los cuales no más de 9 pueden ser transferidos por trabajo previo y experiencia de campo) + examen final con componentes oral y escrito.
- d) *Doctor of Public Health (DrPH)*: requiere de 90 horas/crédito incluyendo trabajo previo transferido, pero excluyendo la elaboración de cualquier instrumento de investigación. También debe presentarse una disertación y su respectiva defensa.
- e) *Doctor of Philosophy (PhD)*: requiere de 90 horas/crédito incluyendo trabajo previo transferido, pero no la elaboración de cualquier instrumento de investigación e incluyendo un semestre de 12 créditos. También debe presentarse una disertación y su respectiva defensa.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- El Programa de Higiene Industrial está acreditado por el Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET).
- Department of Family Practice of the College of Medicine

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: *College of Public Health Bulletin 1991-1993*. The University of Oklahoma, Health Sciences Center, Oklahoma City Campus. September 1991.

Encuesta realizada por la OPS.

University of Pittsburgh
 Graduate School of Public Health
 DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENVIRONMENTAL HEALTH
 SCIENCES

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
 DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Herbert S. Rosenkranz, PhD.
 Chair, Department of Environmental and Occupational
 Health
 University of Pittsburgh
 RIDC Park, 260 Kappa Drive
 Pittsburgh, PA 15238

Tel. (412) 967 - 6500
 Dept. Student Affairs Office: (412) 967 - 6521
 Fax: (412) 624 - 1020

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U
 OTRAS CARACTERISTICAS:**

Establecida en 1948 y acreditada en 1950. El *Department of Industrial Environmental Health Sciences* es uno de siete departamentos de los que consta la escuela.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
 (áreas de mayor desarrollo):**

- a) Salud Ambiental y Ocupacional
- b) Salud y radiación
- c) Toxicología
- d) Aspectos sanitarios de la calidad del agua
- e) Medicina ocupacional

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
 (o prioridades en investigación):**

Algunos aspectos de investigación a cubrir de acuerdo al área escogida, son los siguientes:

- a) Desarrollo de modelos animales para irritantes sensoriales y pulmonares
- b) Química del tratamiento de agua y de los sistemas naturales de agua
- c) Análisis con trazadores químicos de los sistemas ambientales
- d) Evaluación de la exposición química

- e) Toxicología genética
- f) Mecanismos de mutagénesis y carcinogénesis químicas
- g) Intercambio de cromátides hermanas
- h) Inmunología del pulmón y de las reacciones alérgicas cutáneas
- i) Ensayos diagnósticos para hipersensibilidad
- j) Radioinmunoensayo para químicos industriales y ambientales
- k) Biología ambiental y acuática
- l) Toxicología acuática
- m) Evaluación de la calidad de agua

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

(M.S.¹, M.P.H.², Ph.D.³, y M.S. with Radiation Health Certificate⁴)

1. Survey of radiation health^{1, 2 y 3}
2. Organ systems toxicology^{1, 2 y 3}
3. Introduction to research methods I^{1, 2 y 3}
4. Environmental/occupational health law^{1, 2 y 3}
5. Environmental and occupational health practices, programs & procedures^{1, 2 y 3}
6. Risk analysis^{1, 2 y 3}
7. Transport and fate of environmental agents^{1 y 3}
8. Introduction to chemical, physiological and biological agents^{1 y 3}
9. Industrial safety²
10. Noise²
11. Occupational and environmental health²
12. Occupational medicine²
13. Industrial ergonom²
14. Behavioral sciences in business²
15. Introduction to research methods^{2 y 3}
16. Health and disease environment³
17. Cellular and molecular toxicology⁴
18. Radiation health colloquium⁴
19. Environmental and occupational health studies and regulations⁴
20. Radiation physics and dosimetry⁴
21. Radiation detection⁴
22. Health physics⁴
23. Radiation biology⁴
24. Non-ionizing radiation⁴
25. Research in radiation health⁴
26. Environmental radiation, radon, and radioactive waste management⁴
27. Radiation chemistry⁴
28. Radiation medicine⁴
29. Radiobiology II⁴
30. Reactor hazard⁴

31. Medical physics⁴
32. Radiation health practice⁴
33. Final oral examination and M.S. thesis defense⁴
34. Radiation health comprehensive examination⁴

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health (MPH)*: requiere por lo menos 48 créditos para completarse. Para enrolarse en este programa, debe tenerse un título de médico o su equivalente.
- b) *Master of Science (MS)*: puede tomar hasta dos años.
- b) Doctorados (PhD/DrPH): requieren en general de un mínimo de seis períodos de cursos + examen final + disertación.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información específica al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Admission Requirements, Degree Requirements, Program & Course Descriptions. Department of Environmental and Occupational Health. University of Pittsburgh, Graduate School of Public Health. Pittsburgh, PA. 12/09/92 (Folleto fotocopiado).

**University of Puerto Rico
Faculty of Biosocial Sciences
and Graduate School of Public Health
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Heriberto Torres Castro, PhD.
Chairperson

Faculty of Biosocial Sciences and
Graduate School of Public Health
Medical Sciences Campus
University of Puerto Rico
G.P.O. Box 5067
San Juan, Puerto Rico 00936.
Tel. (809) 758 - 2525, Ext. 1401

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La Escuela de Salud Pública fue organizada en 1950 y acreditada en 1955. *Environmental Health* es uno de cinco departamentos que tiene la Escuela, el cual en 1985 se inició como un programa vespertino "pionero". Otorga además uno de los ocho diferentes títulos de maestría conferidos por la Universidad.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ambiental
- b) Salud Ocupacional

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Calidad del agua
- b) Control de la contaminación del agua
- c) Sistema de agua potable (sistema pequeño)
- d) Control de la radiación (ambiental y ocupacional)
- e) Higiene de los alimentos
- f) Epidemiología Ambiental & Ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De una lista adicional más amplia de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio. Lo que sigue es un ejemplo de currículo para ambas concentraciones:

Environmental Health (MS):

1. Core course in public health
2. Principles of environmental health
3. Radiological health
4. Statistical analysis
5. Seminar in environmental health
6. The water environment

7. Microbiology
8. Air pollution
9. Environmental toxicology
10. Food hygiene
11. Medical parasitology
12. Research project
13. Laws and environmental health protection
14. Research project
15. Elective
16. Administration theories
17. Research project
18. The social environment
19. Research project
20. Elective

Occupational Health:

21. Industrial hygiene principles
22. Occupational health principles
23. Applied occupational health principles
24. Basic principles of occupational safety I & II

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Science* (MS): requiere un mínimo de seis trimestres con un total de 73 créditos/hora + tesis. Toma generalmente dos años completarlo.
- b) *Master of Public Health* (MPH): requiere 54 créditos/hora, pero las concentraciones en las que se ofrece son solo Bioestadística, Epidemiología y Salud Maternoinfantil.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Miembro de la *Association of Schools of Public Health*
- Principal recurso para profesionales del área sanitaria y para los oficiales de salud ambiental del Departamento de Salud.
- Programa de Ciencias Ambientales
c/o Prof. José Molinelli Freitas, PhD
Recinto de Ríos Piedras
Universidad de Puerto Rico
San Juan PR 00931

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Asociada a la Universidad de Cádiz y la Universidad de La Laguna, Islas Canarias, España.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

San Diego State University
Graduate School of Public Health
DIVISION OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

F. Douglas Scutchfield, M.D.
Director

Mrs. Brenda Fass-Holmes
Admissions Coordinator
Graduate School of Public Health
San Diego State University
San Diego CA 92182-0405
Tel. (619) 594 - 6317
Fax: (619) 594 - 6112.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La San Diego State University (SDSU) es la universidad más antigua de California (1897). La escuela de Salud Pública (GSPH) fue acreditada en la primavera de 1985 y es parte del *College of Health and Human Services*, siendo una de siete escuelas y divisiones de este *College* en SDSU. Otras son Enfermería, Trabajo Social, Trastornos de la Comunicación y Ciencias de la Salud. Occupational and Environmental Health es una de cinco divisiones.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):*Master in Public Health* (MPH):

- a) Salud Ambiental
- b) Salud Ocupacional
- c) Promoción en Salud Ocupacional

Master in Science (MS):

- a) Ciencias de la Salud Ambiental
- b) Higiene Industrial*
- c) Toxicología

* Este programa es apoyado a través de un Fondo de Entrenamiento a Largo Plazo conferido por el *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH). Los estudiantes que son aceptados, usualmente reciben hasta \$ 8,500. por año como estipendio para un período de dos años.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

MPH en Salud Ambiental:

- a) Evaluación de agentes biológicos, químicos y físicos encontrados en el agua y en el aire.
- b) Higiene de los alimentos
- c) Control de vectores y roedores.
- d) Manejo de desechos peligrosos y otros sólidos

MPH en Salud Ocupacional:

- a) Investigación de las enfermedades y los daños relacionados con el trabajo.
- b) Prestación de servicios de salud a las poblaciones de trabajadores.

MPH en Promoción de la Salud Ocupacional:

- a) Problemas de salud en el sitio de trabajo, combinados con el estudio de los determinantes de la conducta en salud
- b) Estrategias para cambiar la conducta riesgosa en salud por conducta de protección de la salud.
- c) Capacitación en ciencias de la conducta para facilitar cambios ambientales y del comportamiento.

MS en Salud Ambiental & MS en Toxicología, los cuales son más técnicos que el anterior e incluyen:

- a) Efectos dañinos de químicos tóxicos y estimación de los riesgos para la salud humana ante la exposición a estos químicos.
- b) Pesticidas, químicos industriales, componentes tóxicos de los alimentos, drogas o contaminantes en el ambiente en general.

MS en Higiene Industrial:

- a) Identificación, evaluación y control de los peligros químicos y físicos para la salud en el sitio de trabajo.
- b) Estudio de los contaminantes aéreos y protección respiratoria

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Ciencias de la Salud Ambiental:

Cursos requeridos

1. Air Quality
2. Environmental Protection
3. Hazardous Waste Management
4. Principles of Toxicology

5. Water Quality Investigation

6. Seminar in Public Health

Cursos electivos

7. Hydrogeology
8. Epidemiological Methods
9. Water Quality Engineering
10. Water Quality Processes
11. Biological Mechanisms of Environmental Toxicants
12. Field practice
13. Environmental Epidemiology
14. Environmental and Occupational Health Policy
15. Topics in Toxicology
16. Special Study

Salud Ocupacional:

Cursos requeridos

1. Occupational Medicine
2. Principles of Toxicology
3. Principles of Industrial Hygiene

Cursos electivos de los cuales, al menos tres deben ser seleccionados:

4. Air Quality
5. Environmental Protection
6. Biological Mechanisms of Environmental Toxicants
7. Principles of Toxicology
8. Water Quality Investigation
9. Seminar in Public Health
10. Environmental Epidemiology
11. Environmental and Occupational Health Policy
12. Noise in the Work Place
13. Industrial Ventilation
14. Occupational Health Program Management
15. Advanced Industrial Hygiene

Promoción de la Salud Ocupacional:

Cursos requeridos

1. Research Methods and Proposal Writing
2. Occupational Medicine
3. Field Practice
4. Motivating Health Behavior
5. Health Promotion in Work Settings
6. Principles of Industrial Hygiene
7. Occupational Health Program Management

Cursos electivos para los cuales, seis créditos pueden seleccionarse de cada grupo:

Grupo A:

8. Theoretical Foundations of Health Promotion
9. Health Promotion Communications Theory and Design
10. Health Promotion in Clinical Settings
11. Health Promotion Program Planning and Assessment
12. Health Risk Appraisal
13. Behavioral Medicine
14. Injury Control

Grupo B:

15. Biological Mechanisms of Environmental Toxicants
16. Principles of Toxicology
17. Environmental Epidemiology
18. Noise in the Work Place

Toxicología:

Cursos requeridos

1. Hazardous Waste Management
2. Biological Mechanisms of Environmental Toxicants
3. Principles of Toxicology
4. Methods in Toxicity Testing
5. Seminar in Public Health
6. Topics in Toxicology

Cursos electivos

7. Radiation Biology
8. Radiation Biology Laboratory
9. Molecular Pharmacology
10. Instrumental Methods of Chemical Analysis
11. Advanced Statistical Methods in Public Health
12. Air Quality
13. Occupational Medicine
14. Water Quality Investigation
15. Field Practice
16. Environmental Epidemiology
17. Environmental and Occupational Health Policy
18. Principles of Industrial Hygiene
19. Special Study

Higiene Industrial:

Cursos requeridos

1. Hazardous Waste Management
2. Principles of Toxicology

3. Seminar in Public Health
4. Principles of Industrial Hygiene
5. Industrial Ventilation
6. Advanced Industrial Hygiene

Cursos electivos

7. Environmental Determinants of Human Health
8. Air Quality
9. Environmental Protection
10. Occupational Medicine
11. Water Quality Investigation
12. Environmental and Occupational Health Policy
13. Noise in the Work Place
14. Occupational Health Program Management
15. Special Study

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health (MPH)*: se ofrece en siete áreas específicas, tres de las cuales son las concentraciones descritas en el punto C. Se necesitan no menos de 48 créditos para completar el MPH y un tiempo estimado de dos años. Se requiere práctica de campo, y una tesis o proyecto de investigación para obtener el título.
- b) *Master of Science (MS)*: se ofrece únicamente en las concentraciones enumeradas en el punto C. Se necesitan por lo menos 42 créditos para completar el MS y se estiman unos dos años de duración.
- c) *Doctor of Philosophy (PhD)*: actualmente se ofrece solamente en Epidemiología.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Scripps Clinic and Research Foundation
- Kaiser Permanente
- San Diego County Department of Health Services
- U.S. Navy
- General Dynamics
- Rohr Industries
- Hughes Aircraft
- Hewlett-Packard
- National Steel and Shipbuilding
- Solar Turbines Incorporated
- The American Lung Association
- Sharp/Rees-Stealy Medical Clinics

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No hay listado específico. Se menciona cooperación en proyectos binacionales de investigación, sobre todo en lo referente al control y disposición de aguas negras en las comunidades fronterizas con México por medio del *Institute of Regional Studies of the Californias*.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

San Diego State University, Graduate School of Public Health. Folleto sin fecha.

Paquete de Información proporcionado para el Otoño 1993/Primavera 1994.

**The University of South Carolina at Columbia
School of Public Health
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Office of Student Services
School of Public Health
University of South Carolina at Columbia
South Carolina 29208
Tel. (803) 777 - 5031.

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

La escuela de Salud Pública fue establecida en 1974 y acreditada en 1979, 1984 y 1990. *Environmental Health Sciences* es uno de seis grandes departamentos.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Calidad del ambiente
- b) Higiene Industrial
- c) Enfermedades transmitidas por vectores
- d) Manejo de materiales peligrosos

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Calidad del ambiente:
 - Planificación y evaluación del ambiente
 - Toxicología ambiental
 - Análisis de ecosistemas
 - Monitoreo y diseño de la calidad del aire
- b) Higiene industrial:
 - Higiene industrial
 - Toxicología industrial
 - Física de la salud
- c) Enfermedades transmitidas por vectores:
 - Biodinámica de vectores y su relación con la enfermedad
 - Metodología del control de vectores
 - Implementación/Manejo de programas de control de vectores
- d) Manejo de materiales peligrosos:
 - Protección de la salud humana y ambiental
 - Uso y disposición de materiales peligrosos en los sistemas biológicos
 - Migración, destino y transformación de materiales peligrosos en el ambiente
 - Seguridad del sitio de trabajo
 - Evaluación de la exposición a múltiples medios
 - Bioremedios

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Calidad del ambiente:

1. Environmental physiology
2. Ecological modeling and environmental planning
3. Environmental regulation and planning
4. Fundamentals of air pollution
5. Chemical aspects of air pollution
6. Seminar in environmental health sciences
7. Applied aquatic sciences
8. Resource management and environmental impact assessment
9. Analytical concepts for the environmental health sciences
10. Advance seminar in environmental modeling
11. Environmental radiation surveillance
12. Advance topics in environmental planning

13. Intermediate biostatistics
14. Public health practice (for MPH only)
15. Thesis preparation (for MSPH only)

Higiene industrial:

16. Occupational health
17. Occupational health hazard evaluation
18. Seminar in environmental health sciences
19. Health hazard control in the occupational environment
20. Analytical concepts for the environmental health sciences
21. Applied industrial toxicology
22. Industrial health programs
23. Radiation health physics
24. Radiation biology
25. Aerosol science

Enfermedades transmitidas por vectores:

26. Vector bionomics and field techniques
27. Vector control
28. Arthropod vectors and their relation to disease
29. Intermediate biometrics
30. Parasitology
31. Vector identification
32. Implementation of vector control programs
33. Epidemiology and control of vector-borne diseases

Manejo de materiales peligrosos:

34. Risk assessment and interactions of environmental toxicant
35. Concepts of hazardous materials management I & II

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health* (MPH): requiere 41 horas/semestre para completarlo + un proyecto de internado supervisado en lugar de tesis. Este prepara al estudiante para una carrera profesional en Ciencias de la Salud Ambiental.
- b) *Master of Science in Public Health* (MSPH): requiere también 41 horas/semestre + un proyecto de internado. La diferencia con el anterior es que éste es más personalizado y enfatiza en la base científica de la Salud Pública.

- c) *Doctor of Philosophy* (PhD): requiere un mínimo de 45 horas/semestre (adicionales al MPH) + examen final + disertación.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- El Programa de Higiene Industrial está acreditado por el Accreditation Board for *Engineering and Technology* (ABET).

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

**University of South Florida
College of Public Health,
Health Sciences Center
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL AND
OCCUPATIONAL HEALTH**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Stuart M. Brooks, M.D.
U.S.F. College of Public Health
Dept. of Environmental and Occupational Health
13301 Bruce B. Downs Boulevard
Tampa, Florida 33612-3899
Tel. (813) 974 - 3623 o Suncom 574 - 3623.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Oficialmente en operaciones desde 1984, fue acreditado en 1987. *Environmental and Occupational Health* es uno de los cuatro grandes departamentos que tiene la escuela.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud Ambiental
- b) Toxicología
- c) Salud Pública Tropical/Enfermedades Transmisibles
- d) Higiene Industrial/Manejo de seguridad
- e) Salud Ocupacional para profesionales de la salud
 - Salud Ocupacional
 - Investigación en Salud Ocupacional

- Administración en Salud Ocupacional
- Salud y desperdicios peligrosos

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

a) Algunas áreas de interés para investigación del Departamento en general incluyen:

- Tratamiento de aguas negras
- Toxicología reproductiva de químicos ambientales como pesticidas, químicos industriales, carcinógenos y drogas
- Infecciones oportunistas relacionadas al SIDA
- Identificación de factores del huésped y respuestas a la contaminación aérea interna

b) Áreas que deben cubrirse para obtener un PhD:

- Contaminación del aire
- Manejo del agua y sus materiales de desecho
- Manejo de materiales peligrosos
- Daños de la radiación y protección
- Problemas en salud ocupacional y sus soluciones
- Metodologías epidemiológicas
- Administración en salud pública
- Métodos de investigación y estadísticas
- Manejo de las enfermedades transmisibles

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Salud ambiental:

1. Analysis of water and wastewater systems
2. Environmental/Occupational toxicology
3. Community air pollution
4. Vectors of human disease
5. Industrial hygiene

Toxicología:

6. Pathobiology of human disease
7. Public health immunology
8. Principles of biochemistry
9. Selected topics in public health

Higiene industrial/Manejo de seguridad:

10. Industrial Hygiene: Physical agents
11. Industrial Hygiene: Chemical agents
12. Safety management principles and practices
13. Systems safety analysis

Salud Ocupacional:

14. Occupational health
15. Legal and regulatory aspects of EOH

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) *Master of Public Health* (MPH): requiere un mínimo de 39 créditos.
- b) *Master of Science in Public Health* (MSPH): requiere completar 15 créditos de cursos requeridos + 18 créditos adicionales del área de concentración elegida + examen final + tesis.
- c) *Doctor of Philosophy* (PhD): se enumera una lista de tópicos a cubrir [lista b) del punto D.1] + disertación y defensa.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El programa de Salud Ocupacional es uno de los *Educational Resource Centers del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)*. Otros programas mencionados son los siguientes:

- Veterans Administration Hospital
- The H. Lee Moffitt Cancer Research Institute
- Shriners' Hospital for Crippled Children
- The Florida Mental Health Institute
- The USF Psychiatry Center
- The Medical Center Clinic
- The Diagnostic Center
- The New Eye Center
- Tampa General Hospital

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

College of Public Health, University of Florida Graduate Studies in the Department of Environmental and Occupational Health. 1990 Peterson's (Paquete informativo).

**The University of Texas Health Science Center at Houston School of Public Health
DISCIPLINE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES
MODULE OF OCCUPATIONAL HEALTH/AEROSPACE MEDICINE
THE SOUTHWEST CENTER FOR OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH (SWCOEH).**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

George L. Delclos, MD, MPH.
Program Director for Occupational Medicine (O.H.)
Southwest Center for Occupational and Environmental Health (SWCOEH).

The University of Texas-Houston
Health Science Center
P.O. Box 20186
Houston TX 77225
Tel. (713) 792 - 7456
Fax: (713) 792 - 4407.

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La escuela de Salud Pública fue creada en 1967. *Environmental Sciences* es una de seis disciplinas entre las cuales pueden obtenerse los títulos de MS o PhD. *Occupational Health/Aerospace Medicine* es uno de los ocho módulos, del que puede obtenerse un MPH or DrPH. El concepto de los módulos se resume en la idea de "enseñanza orientada por problemas" en programas de investigación.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

El SWCOEH patrocina educación y entrenamiento de posgrado en:

- a) Medicina Ocupacional
- b) Salud Ocupacional
- c) Enfermería
- d) Higiene Industrial
- e) Seguridad Industrial

Se menciona con relación a la vinculación del módulo de *Occupational Health/Aerospace Medicine* con SWCOEH, un énfasis especial en la colaboración con las disciplinas asociadas de Toxicología, Epidemiología, Biometría, Ergonomía Ocupacional, Ciencias Ambientales, Administrativas y de la Conducta.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Ciencias Ambientales:

- a) Calidad del aire
- b) Fisiología ambiental
- c) Control de calidad de los alimentos
- d) Higiene
- e) Salud Ocupacional e Higiene Industrial
- f) Salud radiológica
- g) Toxicología
- h) Calidad del agua y su manejo

Salud Ocupacional y Medicina del Espacio:

- a) Ritmos biológicos
- b) Programas de asistencia a los empleados
- c) Toxicología genética
- d) Higiene industrial
- e) Toxicología industrial
- f) Ruido y conservación de la audición
- g) Epidemiología ocupacional
- h) Vigilancia en salud ocupacional
- i) Enfermedades ocupacionales de la piel
- j) Pneumoconiosis
- k) Muestreo y análisis en el ambiente ocupacional
- l) Valores del umbral de tolerancia
- m) Alcoholismo y abuso de sustancias (drogadicción).

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

De una lista adicional más amplia de cursos, se han tomado en consideración solo los que están relacionados con las materias que competen al presente directorio:

1. Statistical aspects of risk assessment
2. Overview of environmental health
3. Selected issues in environmental health
4. Air environment
5. Mutagenesis and carcinogenesis
6. Principles of toxicology
7. Toxicology: mechanisms and sites of action

8. Toxicology: chemicals and contamination of the environment
9. Water supply and pollution control
10. Control of health hazards in foods
11. Food sanitation
12. Special topics in environmental sciences
13. Individual study in environmental sciences
14. Ecology of infectious diseases
15. Occupational health
16. Fundamentals of industrial hygiene
17. Occupational health and safety evaluation and control
18. Employee assistance programs in occupational health
19. Clinical occupational medicine
20. Industrial radiation safety

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

Ciencias Ambientales:

- a) *Master of Science* (MS): usualmente se necesitan dos años para completarlo, dependiendo de la experiencia previa. Se mencionan al menos 12 cursos y 36 créditos + tesis.
- b) *Doctor of Philosophy* (PhD): debe tenerse un MS o MPH para ser admitido en este programa. Se espera que el candidato participe en alguna faceta del programa de enseñanza por uno o dos semestres. Hay un examen final y disertación.

Salud Ocupacional y Medicina del Espacio:

- a) *Master in Public Health* (MPH): requiere de 36 créditos que pueden completarse en un año, pero la mayoría de estudiantes utilizan 18 meses. También se requiere una tesis.
- b) *Doctor of Public Health* (DrPH): requiere el equivalente en cursos de un MPH o MS + examen final + disertación (investigación independiente).
- c) Programas combinados: se ofrecen MD/MPH, JD/MPH, & *Residency Program in Occupational Medicine*.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El SWCOEH es uno de los 14 *Educational Resource Centers* oficiales del NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*).

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

A través de la red de centros colaboradores en Salud Ocupacional de la OMS, el SWCOEH ofrece varios tipos de colaboración como una unidad multidisciplinaria, en la cual el alcance de las actividades incluye investigación, información, capacitación y asesoría.

Las áreas prioritarias a este respecto son como siguen:

- a) Mediciones en Higiene Industrial (evaluación de la exposición)
- b) Enfermedades respiratorias ocupacionales
- c) Peligros ocupacionales de los trabajadores de salud
- d) Evaluaciones ergonómicas
- e) Desarrollo, manejo y evaluación de programas
- f) Epidemiología ambiental y ocupacional

El SWCOEH también interactúa con la Sociedad Española de Medicina Ocupacional e Higiene, y con la Universidad de Carabobo (en Maracay, Venezuela), básicamente en forma de seminarios de enseñanza.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

WHO Collaborating Centers in Occupational Health. World Health Organization. Folleto sin fecha.

Southwest Center for Occupational and Environmental Health. The University of Texas Health Science Center. School of Public Health. Folleto sin fecha.

School of Public Health: The University of Texas. Health Science Center at Houston 1989-91, pags. 51-53. Catálogo.

Tulane School of Public Health and Tropical Medicine DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Lu Ann E. White, PhD, DABT
Acting Chairman

Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine
1430 Tulane Avenue
New Orleans LA 70112-2699
Tel. (504) 588 - 5374

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Fue establecida como departamento de la escuela de medicina en 1947. Se separó administrativamente como escuela de Salud Pública en 1967. *Environmental Health Sciences* (EHS) es uno de seis departamentos. Cada departamento a su vez está dividido en secciones (v.gr. *Applied Health Sciences* incluye *Maternal & Child Health, Nutrition & Population*). EHS incluye las concentraciones o secciones enumeradas en el punto C.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Master of Science in Public Health (MSPH):

- a) Manejo de la calidad de agua
- b) Higiene industrial
- c) Toxicología y evaluación del riesgo en salud
- d) Manejo de los desperdicios peligrosos
- e) Técnica general
- f) Salud ambiental para países en desarrollo

Master in Public Health (MPH):

- a) Administración en salud ambiental
- b) Salud Ocupacional

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Evaluación y control de los problemas de salud ambiental.
- b) Uso de métodos aplicados y cuantitativos para evaluar datos ambientales.
- c) Manejo de la prestación de servicios de salud ambiental.
- d) Salud ambiental para países en desarrollo

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos del MPH en Administración en Salud Ambiental:

1. Organizational Behavior in Health Care
2. Water Quality Management
3. Occupational Health
4. Environmental Health Management
5. Air pollution
6. Introduction to Toxicology

Cursos adicionales del MSPH & MPH en Salud Ocupacional:

7. Environmental Toxicology
8. Principles of Industrial Hygiene
9. Occupational Medicine
10. Health Risk Assessment and Management
11. Environmental Health Management
12. Organizational Behavior

Cursos de Salud Ambiental para Países en Desarrollo:

13. Environmental Health for Developing Countries
14. Elements of Environmental Health
15. Water and Wastewater Chemistry Laboratory
16. Environmental Microbiology
17. Environmental Microbiology Laboratory
18. Field and Laboratory Application of Environmental Health

El resto de cursos listados por concentración, son más orientados a Ingeniería Sanitaria.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

a) *Master of Science in Public Health* (MSPH): que es un "programa de título pre-profesional". Se requieren 40 créditos-hora de cursos, incluidos los cursos obligatorios de la escuela. Las concentraciones disponibles se listan en el punto C (a-f).

b) *Master in Public Health* (MPH): es un "programa de posgrado". Se necesitan 36 créditos-hora de cursos, incluidos los obligatorios. No se hace alusión a tesis o equivalente, ni se estima el tiempo para completar el MPH, pero se menciona un promedio de 15 créditos a tomar por semestre. Este MPH se ofrece en *EHS & Occupational Health*.

c) *Doctor of Science degree* (ScD): se necesitan 72 horas de cursos + un estudio avanzado (disertación) + exámenes oral y escrito. No se ofrecen PhD o DrPH en este departamento.

d) Títulos combinados: BS/MSPH (*Bachelor's*), MPH/MBA (*Business*), MSPH/JD & MSPH/LLM (*Law*).

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Tulane University Hospital and Clinic
- Tulane Regional Primate Research Center in Covington
- U.S.-Japan Cooperative Biomedical Research Center
- Hebert Center in Belle Chasse
- Bioenvironmental Research Center

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Solo se menciona el U.S. - Japan Cooperative Biomedical Research Center.

H. FUENTE: *Tulane: School of Public Health and Tropical Medicine.* Folleto informativo 1991-1993.

**University of Washington
School of Public Health and Community Medicine
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Thomas Burbacher, Ph.D.
Graduate Program Coordinator

Department of Environmental Health, SC-34
University of Washington
Seattle, Washington 98195
Tel. (206) 543 - 3199.

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

La escuela fue establecida en 1970 como una unidad académica separada. El departamento de *Environmental Health* es uno de las cinco programas que tiene la escuela.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Toxicología (MS, PhD)
- b) Higiene y Seguridad Industriales (MS, PhD)
- c) Tecnología (MS)
- d) Residencia en Medicina Ocupacional y Ambiental (MPH)*
- e) Residencia en Medicina Preventiva (MPH)*

* Las últimas dos son principalmente para médicos o estudiantes de medicina.

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Identificación y medición de agentes físicos y químicos en el trabajo y el ambiente que pueden afectar adversamente la salud humana.
- b) Identificación, cuantificación y caracterización de los mecanismos en los efectos de aquellos agentes de las células, sistemas, y organismos que componen los sistemas humanos.
- c) Identificación y medición de efectos adversos a la salud en humanos, causados por agentes identificados y caracterizados en a y b.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Para nivel de pregrado:

1. Introduction to Environmental Health
2. Industrial Hygiene and Safety
3. Industrial and Environmental Noise
4. Accident Prevention
5. Environmental Health Regulation
6. Environmental Research Design
7. Environmental Health Problems
8. Environmental Health Internship
9. Environmental Health Special Electives

Para nivel de posgrado solamente:

10. Environmental and Occupational Toxicology
11. Neurotoxicology
12. Presence and Fate of Toxic Chemicals
13. Instrumental Methods for Industrial Hygiene Measurement
14. Organizing Industrial Safety Programs
15. Administering Industrial Safety Programs
16. Technical Aspects of Safety and Health
17. Health & Safety Problems in Industry
18. Introduction to Ergonomics
19. Industrial Carcinogens
20. Occupational Fitness
21. Occupational and Environmental Epidemiology
22. Clinical Occupational Medicine
23. Occupational Lung Diseases
24. Risk Assessment for Environmental Health Hazards
25. Environmental Health Seminar
26. Occupational Health and Safety Legislation

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health* (MPH): requiere 63 créditos y se estima poder completarlo en dos años + una tesis.
- b) *Bachelor of Science* (BS): programa de admisión como pre-graduado de dos años de duración.
- c) *Master of Science* (MS): se requiere tesis. La concentración para este título puede ser en Higiene y Seguridad Industrial, Toxicología Ambiental o Tecnología Ambiental.
- d) *Doctor of Philosophy Program* (PhD): que da énfasis a las áreas de Toxicología o Higiene Industrial.

Pierce Laboratory
290 Congress Avenue
New Haven CT 06519
Tel. (203) 562 - 9901

Dr. William Beckett
Occupational Medicine Director
Tel. (203) 785 - 5885

Department of Epidemiology & Public Health
Yale University, School of Medicine
60 College Street, P.O. Box 3333
New Haven CT 06510-8034
Tel. (203) 785 - 2844

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Fred Hutchinson Cancer Research Center
- University of Washington Medical Center
- Harborview Medical Center
- Children's Hospital and Medical Center
- Seattle and Tacoma Veterans Administration Hospitals
- The Environment Protection Agency
- The U.S. Navy

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Encuesta realizada por la OPS.

Programs of Study in Environmental Health Department of Environmental Health. School of Public Health and Community Medicine. University of Washington. Folleto sin fecha.

Yale University
School of Medicine, Department of Epidemiology & Public Health
DIVISION OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Brian Leaderar
Environmental Health Director

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

EHS es una de seis divisiones dentro del *Department of Epidemiology & Public Health*; éste a su vez, pertenece a la *School of Medicine*. No se menciona ningun *School of Public Health*.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

La división de EHS se concentra en el estudio, manejo y control de los factores ambientales que afectan la salud y el bienestar humanos.

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- a) Medicina ocupacional y salud
- b) Fisiología regulatoria, respiratoria y termal
- c) Toxicología reproductiva
- d) Cáncer ambiental
- e) Conexión entre ecología, salud pública y biología básica

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Cursos obligatorios (del Departamento de Salud Pública)

1. Introduction to Statistical Thinking
2. Principles of Epidemiology
3. Health Systems and Policy Analysis
4. Environmental Health and Risk Assessment
5. Concepts of Molecular Biology in Public Health

6. Social and Behavioral Factors in Health
7. History and Philosophy of Public Health
8. Data Management

"Matriz" de Salud Ambiental (Cursos requeridos por EHS):

9. Environmental Epidemiology
10. Environmental Measuring and Monitoring
11. Advanced Toxicology
12. Environmental Health Policy

Otros cursos:

13. Introduction to Toxicology
14. Environmental Microbiology
15. Environmental Physiology
16. Toxic torts
17. Occupational Epidemiology
18. Environmental Law
19. Public Health Engineering
20. Indoor Climate

(No había listado oficial de cursos en el material consultado; solo se mencionan a lo largo del texto).

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) *Master in Public Health (MPH)*: Son necesarias 60 horas/créditos para completar la maestría. Generalmente, se necesitan dos años para completar estos requisitos. El *core curriculum* consta de un año de cursos estadísticos, siete cursos más de la división, un proyecto con la comunidad (un semestre), un internado (tres meses) y una tesis de graduación.
- b) Doctorados (PhD o DrPH): Planeados en base a las necesidades y objetivos individuales. Comprenden en su mayoría trabajo de investigación individual.
- c) *Occupational Health Residency*: Trabajo determinado conjuntamente con los directivos de los programas y los solicitantes (no dice si se aceptan médicos graduados en otros países).

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- The Cancer Prevention Research Unit (CPRU), funded by the National Cancer Institute
- University of Connecticut
- The Connecticut Department of Health Sciences
- The State University of New York at Stony Brook
- The U.S. Department of Agriculture

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No hay ninguna información registrada respecto a este rubro. Se mencionan algunas organizaciones conseguidas por los estudiantes para realizar internados, entre las cuales se encuentran:

- Ciptomangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia.
- Department of Public Health, National Taiwan University, Taiwan.

H. FUENTE: Yale University. School of Medicine, Department of Epidemiology & Public Health. *Division of Environmental Health Sciences*. Folleto sin fecha.

MEXICO

Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Enfermería
MAESTRIA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

María Elena Olave Arreola, Máster en Ciencias
Secretaría de Investigación y Posgrado.

Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Enfermería
Maestría en Ciencias en Salud en el Trabajo
Av. Politécnico Nacional 2714, Quintas del Sol
Chihuahua, Chihuahua
Tel. y Fax # (52) 141 300075

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en Septiembre de 1990. Se trata de un programa de la Facultad de Enfermería.

Dentro de la planta docente se incluye a profesores invitados, de nivel nacional e internacional. La eficiencia terminal de programa es de 25% y todos los egresados que no han obtenido el grado, trabajan actualmente un proyecto de investigación.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Medicina del trabajo
- b) Epidemiología del trabajo
- c) Legislación del trabajo
- d) Investigación

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Salud en el trabajo
- b) Epidemiología
- c) Servicios de salud
- d) Nutrición

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Economía del trabajo
2. Medicina del trabajo
3. Métodos estadísticos
4. Sociología del trabajo
5. Epidemiología del trabajo
6. Diseño experimental estadístico
7. Administración del trabajo
8. Administración de la salud laboral
9. Epistemología
10. Seminario de Tesis I
11. Legislación de la salud laboral
12. Computación
13. Técnicas especiales para la investigación de la salud laboral
14. Seminario de Tesis II

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Salud en el Trabajo: que requiere dos años para completar 120 créditos y una tesis para obtener el título. Cada dos años, se lleva a cabo un diplomado de Salud en el Trabajo como curso para graduados de diferentes licenciaturas.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco
- Colegio de la Frontera Norte - Tijuana
- Colegio de la Frontera Norte - Sonora

- Instituto Nacional de Salud Pública de México
- Asociación Mexicana de Educación en Salud

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- O.P.S. Oficina Regional de El Paso, Texas, E.U.A.
- Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

**Universidad de Guadalajara
Instituto Regional de Investigación en Salud Pública
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD PUBLICA
CON ENFASIS EN SALUD AMBIENTAL**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Eduardo E. Flores Salinas, M.S.P.
Ing Arturo Curiel Ballesteros, M. en C.

Universidad de Guadalajara
Instituto Regional de Investigación en Salud Pública
Maestría en Ciencias de la Salud Pública con Enfoque en
Salud Ambiental
Av. de los Maestros y Alcalde
Sector Hidalgo, C.P. 44280
Guadalajara, Jalisco, México
Tels. (52) 36 624-2993
Fax: (52) 36 653-5291 AP 2-136

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

La Maestría se ofreció a partir de Septiembre de 1993. Se trata de uno de los programas del Instituto.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Epidemiología ambiental
- b) Identificación, evaluación y control de riesgos ambientales
- c) Impacto ambiental
- d) Saneamiento laboral
- e) Salud laboral
- f) Toxicología

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Intoxicación por plomo
- b) Accidentes
- c) Plaguicidas
- d) Mapa de riesgos ambientales en la zona metropolitana de Guadalajara

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Aspectos básicos de la Ecología
2. La contaminación y la salud
3. Epidemiología ambiental
4. Evaluación de riesgos ambientales
5. Impacto ambiental
6. Toxicología
7. Efectos y vigilancia epidemiológica de los plaguicidas
8. Saneamiento básico
9. Control de la contaminación
10. Legislación ambiental
11. Salud laboral
12. Prevención y control de accidentes

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Ciencias de la Salud Pública con Enfoque en Salud Ambiental: que requiere un promedio de dos años (seis cuatrimestres) para finalizarla + una investigación de tesis.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Colegio Jalisciense de Salud Pública, A.C.
- Comisión de Ecología de la Universidad de Guadalajara
- Secretaría de Salud del Estado de Jalisco
- Protección Civil del Estado de Jalisco
- Asociación Nacional de Profesores de Ingeniería Ambiental
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Ambiental
- Asociación Mexicana de Educación en Salud Pública
- Asociación Mexicana de Población

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO/OPS)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
MAESTRIA EN SALUD EN EL TRABAJO

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Maestro Ricardo Cuéllar Romero
Coordinador

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Maestría en Salud en el Trabajo
Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud
Coyoacán, México, D.F., CP 04960
Tel. (52) 5 724-5205
Fax: (52) 5 724-5218

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Se fundó en 1988. Es un programa dentro de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
áreas de mayor desarrollo):**

- a) Economía y salud laboral
- b) Epidemiología y salud laboral
- c) Higiene, seguridad y fisiología del trabajo
- d) Medicina del trabajo
- e) Salud mental y trabajo

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Epidemiología y trabajo industrial
- b) Higiene, seguridad y fisiología del trabajo industrial
- c) Medicina del trabajo industrial
- d) Salud mental y trabajo industrial
- e) Salud en el trabajo y reproducción
- f) Economía y salud de los trabajadores
- g) Organización laboral
- h) Sinergismo y salud
- i) Familia obrera y salud mental
- j) Fisiología del trabajo y exigencias laborales

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

El plan de estudios consta de seis módulos con una duración de un trimestre cada uno. Las unidades de enseñanza-aprendizaje son las siguientes:

1. Organización capitalista del proceso de trabajo y proceso colectivo de salud-enfermedad
2. La respuesta social y la salud del trabajador
3. Proceso de producción y salud-enfermedad
4. Organización social, conocimiento y salud

Los dos últimos módulos están dedicados básicamente a la elaboración final de la tesis.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Salud en el Trabajo: con duración de dos años, dividida en seis módulos. El número de créditos a cubrir es de 240 y se requiere presentación y réplica de tesis para obtener el título.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Centro Científico IBM México
- Universidad Autónoma de Chihuahua (Maestría en Salud en el Trabajo)
- Universidad Autónoma de Querétaro (Maestría en Psicología del Trabajo)
- Instituto Nacional de Salud Pública

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Programa de Subvención para Proyectos de Investigación en las Maestrías de Salud Ocupacional en América Latina, por medio de:
 - + Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo Internacional de Canadá (CIID), y
 - + Universidad de Carabobo, Venezuela

H. FUENTE: Información enviada por la institución junto con un folleto informativo y el plan temático de investigaciones.+ folleto.

**Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)
Escuela de Salud Pública de México (ESPM)
Dirección de Epidemiología y Bioestadística
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
AMBIENTAL Y LABORATORIO DE TOXICOLOGIA E
HIGIENE INDUSTRIAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Biol. Rocío Alatorre Eden Wynter
Coordinadora de Maestría en Ciencias en Salud Ambiental

Dr. Juan Luis Gerardo Durán Arenas
Coordinador del Programa de Doctorado

Lic. Leonor Alicia Cedillo Becerril
Jefa del Departamento de Toxicología e Higiene Industrial

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)
Escuela de Salud Pública de México (ESPM)
Dirección de Epidemiología y Bioestadística
Departamento de Ciencias de la Salud Ambiental &
Laboratorio de Toxicología e Higiene Industrial

Av. Universidad 655
Col. Santa María Ahuacatlán
62508 Cuernavaca, Morelos, México
Tels. (52) 73 110111 ext. 2463 y 2552 (& 11-23-44)
Fax: (52) 73 111156

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

La Escuela de Salud Pública de México (ESPM) se creó en 1922. Representa la primera escuela de salud pública en América Latina y la quinta más antigua del mundo. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) fue fundado el 27 de enero de 1987.

La Maestría en Ciencias en Salud Ambiental se inició como programa en 1990. En cuanto al Doctorado en Ciencias, incorporó su tercera generación en 1993 y tendría su primer graduado en 1994.

El Departamento de Ciencias de la Salud Ambiental es uno de cinco departamentos, así como el laboratorio de Toxicología e Higiene Industrial; ambos pertenecen a la Dirección de Epidemiología y Bioestadística, una de las tres grandes Direcciones en que se divide la ESPM.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

El programa está integrado por ocho períodos agrupados en los cuatro niveles de formación:

- a) Reconocimiento del problema: contenidos básicos en formación ecológica, toxicológica y epidemiológica.
- b) Evaluación de riesgos: elementos científicos de toxicología, epidemiología ambiental y ocupacional, legislación ambiental, identificación y evaluación de riesgos.
- c) Planteamiento de soluciones: organización y planificación de programas de prevención, control de daños a la salud.
- d) Integración final: elaboración de la tesis de acuerdo a los temas propuestos por cada estudiante.

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

Proyectos de investigación en Salud Ambiental y Ocupacional:

- a) Determinantes de los efectos biológicos producidos por la modificación del plomo de las gasolinas en residentes de la ciudad de México.
- b) Modelo de exposición integral a partículas suspendidas y exacerbación de bronquitis crónica en la ciudad de México.
- c) Evaluación del riesgo reproductivo por exposición a hidrocarburos en el Distrito de Riego N° 3, Hidalgo, México.
- d) Un estudio de factibilidad para investigar los riesgos a la salud ocupacional en mujeres empleadas en las plantas maquiladoras textil y electrónica en Tijuana, México.
- e) Efectos cardiovasculares de la contaminación ambiental en San Luis Potosí.
- f) Catecolaminas urinarias y alteraciones neuropsicológicas asociadas a exposiciones a plomo.
- g) Mortalidad y exposición a ozono en la ciudad de México: un análisis de series de tiempos.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

También llamados "unidades didácticas":

Obligatorios:

1. Introducción a la Salud Ambiental I y II
2. Ecología humana
3. Legislación general
4. Toxicología analítica
5. Legislación ambiental
6. Genotoxicología
7. Epidemiología ocupacional
8. Regulación ambiental
9. Ambiente y desarrollo
10. Planeación y programación en salud

Opcativos:

11. Metodología para la Evaluación
12. Evaluación del impacto ambiental

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Ciencias en Salud Ambiental: con una duración de dos años + un curso propedéutico inicial de seis semanas. Se requiere completar una tesis durante los dos últimos períodos del ciclo académico para obtener el título.
- b) Doctorado en Ciencias: cuyas concentraciones están sólo disponibles hasta ahora en Sistemas de Salud y Epidemiología. Requiere de la aprobación de varios seminarios doctorales, del examen calificador de métodos de investigación y el del área de concentración + la presentación del trabajo de tesis. El promedio de duración es de dos a cinco años.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Dirección General de Coordinación Estatal
- Dirección General de Enseñanza
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- Asociación Mexicana de Educación en Salud Pública (AMESP)
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)
- Universidad Nacional Autónoma de México:
- + División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina
- + Instituto de Investigaciones Biomédicas
- + Centro de Ciencias de la Atmósfera
- + Centro de Investigación y Servicios Educativos
- + Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas

- y en Sistemas
- Universidad Autónoma de Morelos
- Universidad La Salle
- Centro de Estudios de la Frontera Norte
- Centro de Investigaciones Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
- Instituto Mexicano de Perinatología

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Fundación W.K. Kellogg (Red México y Red Latinoamericana)
- Unión de Universidades de América Latina (UDUAL)
- Asociación Latinoamericana de Escuelas de Salud Pública (ALAESPP)
- Unión Internacional para la Educación en Salud (IUHE)
- Sociedad Internacional de Epidemiología Ambiental (ISEE)
- Red de Recursos Humanos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
- Escuela de Salud Pública e Higiene, Universidad Johns Hopkins, EUA
- Universidad de Carolina del Norte, EUA
- Universidad de Harvard, EUA
- Universidad de Toronto, Canadá
- Universidad de Tulane, EUA
- Universidad de Michigan, EUA
- Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO)/OPS

- H. FUENTE: *Planes de Estudio 1993*. Instituto Nacional de Salud Pública. Escuela de Salud Pública de México (Folleto Informativo).

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Medicina
DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Alfredo Piñeyro López
 Jefe del Departamento de Farmacología y Toxicología

Universidad Autónoma de Nuevo León
 Facultad de Medicina
 Departamento de Farmacología y Toxicología
 Av. Gonzalitos N° 235 Norte

Monterrey, Nuevo León 64460
 Tel. (52) 83 358-5147
 Fax: (52) 83 348-7763

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

El Departamento de Farmacología y Toxicología inició sus actividades en Mayo de 1960. Es un departamento dentro de la Facultad de Medicina.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Farmacología
- b) Toxicología

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Farmacología: Desarrollo de compuestos con actividad antineoplásica a partir de productos naturales:
 - Extracción
 - Síntesis
 - Farmacocinética
 - Farmacodinamia
 - Toxicología
 - Farmacología clínica

b) Toxicología:

- Contaminación ambiental: agua, aire, tierra, residuos.
- Determinación de metales pesados en el área metropolitana de Monterrey.

c) Toxicología clínica:

- Intoxicación por metales pesados
- Nuevos aspectos en el tratamiento

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Están incluidos dentro de las siguientes áreas académicas, para cada una de las cuales, se necesita un semestre completo:

1. Farmacología y Toxicología Generales

2. Farmacología Especial (descriptiva)
3. Toxicología Especial (descriptiva)
4. Toxicología Forense
5. Toxicología Ambiental
6. Farmacología Clínica

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Doctorado en Ciencias con especialidad en Farmacología y Toxicología: para otorgar este título, el aspirante deberá completar todas las áreas consignadas en punto D.2 y presentar un examen de grado que consiste principalmente en la defensa de la tesis doctoral. El promedio de duración de este proceso es de cuatro años.
- b) Maestría o Especialización: al terminar el tercer semestre, el estudiante puede optar hacia este título, dedicándose a una sola de las ramas de la Farmacología (v.gr. Toxicología Ambiental), por dos semestres durante los cuales la carga académica se distribuye en cinco horas de teoría, 20 horas de práctica y 20 horas para la tesis. Esta variable concluye con el examen de grado.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No fue enviada información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Centro de Investigación y Estudios Avanzados del
Instituto Politécnico Nacional (IPN)
Departamento de Farmacología y Toxicología
SECCION DE TOXICOLOGIA AMBIENTAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Arnulfo Albores
Coordinador Académico

Centro de Investigación y Estudios Avanzados del
Instituto Politécnico Nacional (IPN)

Departamento de Farmacología y Toxicología
Sección de Toxicología Ambiental
Ave. Instituto Politécnico Nacional 2508
Colonia San Pedro Zacatenco
México, D.F. - C.P. 07300
Tel. (525) 754-0200 Ext. 5418, 5424, 5433
Fax: (525) 752-0590 - 586-6290

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

El Departamento de Toxicología y Farmacología fue fundado en el año de 1971. A este pertenece la Sección de Toxicología Ambiental.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

El programa de Toxicología Ambiental enfatiza:

- a) Aspectos básicos toxicocinéticos y toxicodinámicos
- b) Instrumentación en Toxicología
- c) Metabolismo de tóxicos y biomarcadores
- d) Evaluación del riesgo para la salud

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

El programa de Toxicología da énfasis a áreas de contaminación ambiental mediada por metales pesados y plaguicidas. Sin embargo, se ha fortalecido en el área de evaluación del riesgo de exposición a agentes químicos.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Primer semestre:

1. Instrumentación Bioquímica
2. Estadística y computación
3. Fisiología general
4. Farmacología general
5. Sistema nervioso autónomo
6. Carcinogénesis y mutagénesis

Segundo Semestre:

7. Metabolismo de sustancias tóxicas
8. Neurotoxicología
9. Nefrotoxicología
10. Toxicología analítica
11. Histopatología

12. Toxicología preclínica
13. Epidemiología
14. Evaluación del riesgo
15. Temas selectos en Toxicología

Tercer y Cuarto Semestres:

16. Trabajo experimental de tesis
17. Defensa del trabajo presentado

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
 Facultad de Medicina
 Laboratorio de Toxicología Ambiental
 Av. Venustiano Carranza # 2405, 78210
 San Luis Potosí, SLP, México
 Tel. (52) 48 130499, Ext. 47
 Fax: (52) 48 176976

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Toxicología: requiere entre dos y dos años y medio para completarla + una tesis para obtener el título.
- b) Doctorado en Toxicología: requiere de un mínimo de tres años para completarlo; después de un examen de conocimientos generales, se elabora un programa personalizado y se presenta un proyecto de investigación original para la tesis y su defensa.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Escuela Nacional de Salud Pública
- Secretaría de Salud
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Casi todas las universidades estatales
- Otras secretarías de estado involucradas en problemas ambientales.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Programa de Toxicología, Universidad de Maryland (USA)
- Universidad de Surrey (Gran Bretaña)
- Universidad de Padua y Universidad de Turín (Italia)
- ECO/OPS

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
LABORATORIO DE TOXICOLOGIA AMBIENTAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Fernando Díaz-Barriga
 Coordinador

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en Febrero de 1986. Se trata de un laboratorio. Está en proyecto su transformación a departamento.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Estudios experimentales sobre toxicidad de mezclas químicas:
 - a.1) Toxicidad experimental
 - a.2) Toxicidad molecular
- b) Evaluación de la exposición humana a metales pesados, residuos peligrosos o flúor.
- c) Caracterización de la toxicidad de residuos peligrosos

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Estudios de la mezcla arsénico/cadmio/plomo
- b) Estudios de la mezcla piretroides/órgano-fosforados
- c) Exposición infantil a plomo y arsénico
- d) Exposición ocupacional a flúor
- e) Exposición ocupacional a residuos peligrosos
- f) Biodisponibilidad de metales en residuos mineros

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada una lista específica de nombres de cursos, pero se ofrecen los siguientes tipos de cursos:

- a) Pre-posgrado (entrenamiento especial a quienes desean ingresar a un posgrado)
- b) Especiales de verano
- c) Especiales de actualización
- d) De educación continua (30 horas):

- d.1) Toxicología
- d.2) Toxicología ambiental
- d.3) Caracterización del riesgo

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Biología Celular (Opción en Toxicología Ambiental): con dos años de duración; requiere una tesis para obtener el título
- b) Doctorado: en proyecto para 1995
- c) Otros: Capacitación técnica en absorción atómica y cromatografía de gases-masas

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

A nivel local:

- Otras facultades de la misma universidad de SLP:
 - + Facultad de Ciencias Químicas
 - + Facultad de Estomatología
 - + Facultad de Medicina

A nivel nacional:

- Universidad Nacional Autónoma de México
 - + Instituto de Investigaciones Biomédicas
 - + Facultad de Ciencias Químicas
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV-IPN), Unidad de Toxicología Ambiental
- Instituto Nacional de Salud Pública:
 - + Escuela de Salud Pública de México
 - + Centro de Investigación de Salud Pública
- Universidad Autónoma de Querétaro (CEACA)
- Universidad Autónoma de Zacatecas, Facultad de Ciencias Químicas

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

- Instituto de Salud Ambiental de la Universidad de Cincinnati, EUA
- Escuela de Salud Pública de la Universidad de Carolina del Norte, EUA
- Universidad Mayor de San Simón, Bolivia
- ECO-OPS/OMS en México, D.F.
- Sociedad de Toxicología, EUA
- Sociedad Internacional de Epidemiología Ambiental

- Sociedad Internacional de Análisis de la Exposición

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

NICARAGUA

**Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES)
PROGRAMA MEDIO AMBIENTE Y SALUD**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Dra. Martha González Moncada
Directora del Programa de Medio Ambiente y Salud

Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES)
Programa Medio Ambiente y Salud
Semáforos Repuestos "La 15", 75 varas al Sur
Managua, Nicaragua
Tel. (505) 2 78-3700, 78-3688, 78-4383
Fax: (505) 2 75020

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

La institución se fundó en Septiembre de 1982 y el programa en Enero de 1993. Este es un programa dentro de la Maestría en Salud Pública que ofrece la institución. Surge dentro del CIES debido a la importancia del medio ambiente sobre la salud, tomando en consideración las condiciones higiénico-sanitarias que existen en el país.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Epidemiología ambiental
- b) Toxicología
- c) Plaguicidas
- d) Salud urbana
- e) Salud ocupacional
- f) Investigación en medio ambiente y salud

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Toxicología ambiental (plomo, mercurio y asbesto)

- b) Contaminación de fuentes de agua
- c) Higiene del medio comunal
- d) Medio ambiente urbano y salud
- e) Ergonomía
- f) Riesgos y accidentes laborales
- g) Higiene y seguridad ocupacional
- h) Agentes tóxicos y anomalías congénitas
- i) Malaria y ambiente

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Higiene Ambiental: módulo de especialización dentro del programa de capacitación avanzada de los Sistemas Locales de Atención Integral a la Salud (SILAIS).
2. Salud Ocupacional y Epidemiología Ambiental: curso dentro del programa de Maestría en Salud Pública
3. Metodología Docente en Salud Ambiental
4. Taller de Toxicología Ambiental
5. Investigación operativa y analítica del impacto negativo a la salud, producto de alteraciones específicas del medio ambiente.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Maestría en Salud Pública: en donde Salud Ocupacional y Epidemiología Ambiental acumulan tres créditos dentro de la Maestría. Para el resto de cursos y talleres se otorga diploma de participación. Se han realizado tesis de graduación de la Maestría en Salud Ocupacional y Epidemiología Ambiental.
- b) Para el próximo quinquenio se tiene programado realizar en el exterior un doctorado en Salud Ambiental y una pasantía en Salud Ocupacional y capacitación en Toxicología Ambiental.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Medio Ambiente y Salud para el Istmo Centroamericano (MASICA)/OPS Nicaragua
- Departamento de Higiene y Epidemiología del Ministerio de Salud
- Centro de Investigaciones de Recursos Acuáticos (CIRA)
- Asamblea Nacional (Comisión de Medio Ambiente y Salud)
- Instituto Nacional de Estudios Territoriales (INETER)

- Programa de Investigación y Capacitación en Medio Ambiente y Salud (PICMA) de la Maestría de Ecología e Ingeniería Ambiental en la Universidad de Ingeniería
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva (León y Managua)
- Instituto Nacional de Seguridad Social y Bienestar (INSSBI)
- Movimiento Ambientalista de Nicaragua (MAN)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- O.M.S. en Ginebra, Suiza
- Universidad Católica de Holanda
- ECO-OPS/OMS en México
- Universidad de Liverpool, Inglaterra

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

URUGUAY

Universidad de la República
Facultad de Medicina
DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Eraquímides Araujo Souza
 Director

Universidad de la República
 Facultad de Medicina
 Departamento de Salud Ocupacional
 Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"
 Av. Italia s/n, Montevideo, Uruguay
 Tel. (598) 2 47-2021 - 80-1534

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en Abril de 1987. Es un departamento dentro de la Facultad de Medicina. Dada la reciente formación del Departamento, se hace necesario el conformarse como Centro Académico de Referencia.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

No fue enviada información al respecto.

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Riesgos ocupacionales en personal de salud
- b) Condiciones de trabajo en la construcción
- c) Salud del trabajador agropecuario

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada información al respecto.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Salud Ocupacional: posgrado impartido a médicos con duración de tres años. Se requiere una prueba final y una monografía para aprobar.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Ministerio de Salud Pública, División de Salud Ocupacional y Ambiental
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- Inspección General del Trabajo
- Plenario Intersindical de los Trabajadores
- Asociación Uruguaya para la Prevención de Accidentes
- Sociedad de Medicina del Trabajo
- Universidad del Trabajo del Uruguay
- Banco de Seguros del Estado

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Universidad Nacional de Rosario, Argentina
- MAPFRE, España
- Red Panamericana de Salud y Trabajo

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Universidad de la República
Facultad de Medicina
CATEDRA Y DEPARTAMENTO DE TOXICOLOGIA

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Profesor Agregado
Dra. Mabel Burger

Responsable del curso de Toxicología y Clínica Ambiental para Países de América Latina

Universidad de la República
Facultad de Medicina
Cátedra y Departamento de Toxicología
Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Piso 7
Av. Italia s/n, Montevideo, Uruguay
Tel. (598) 2 47-4000
Fax: (598) 2 47-0300

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Se fundó en Diciembre de 1985. Es un departamento dentro de la Facultad de Medicina.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Toxicología clínica
- b) Toxicología laboral
- c) Toxicología regulatoria
- d) Ecotoxicología

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Toxicología de los plaguicidas, metales y solventes

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Módulo 1: Bioquímica
2. Módulo 2: Medicina Legal
3. Módulos 3 y 4: Patología de las Intoxicaciones: (Modalidades de la Toxicología)
 - 3.1 Toxicología General
 - 3.2 Hidrocarburos
 - 3.3 Metales
 - 3.4 Plaguicidas
 - 3.5 Gases y Vapores
 - 3.6 Tóxicos Industriales
 - 3.7 Plantas y Animales
 - 3.8 Medicamentos
 - 3.9 Toxicología Ocupacional
 - 3.10 Toxicología Ambiental
4. Módulo 5: Clínica Toxicológica

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialización en Toxicología Clínica y Ambiental: con duración de nueve meses. La evaluación final obligatoria consiste en tres pruebas escritas sobre Patología Toxicológica, Consultas Telefónicas y un Caso Clínico.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina
- Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
- Sociedad Uruguaya de Toxicología y Ecotoxicología
- Organizaciones Ecologistas no Gubernamentales

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

- "Formación Ambiental", publicación de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas (México).

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

VENEZUELA

**Universidad de Carabobo / Ministerio de Sanidad
Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental
"Dr. Arnoldo Gabaldón"
POSGRADO DE SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE
DEL AMBIENTE LABORAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCIÓN POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Oscar Feo,
Coordinador

Dra. María del Carmen Martínez
Coordinadora de Posgrado

Universidad de Carabobo / Ministerio de Sanidad
Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental
"Dr. Arnoldo Gabaldón"
Posgrado de Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente
Laboral
Avda. Bermúdez Sur, Maracay, Venezuela
Tel./ Fax: (58) 43 332-703 y 332-532

B. FECHA DE FUNDACIÓN, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

Del posgrado: 1989. De la Escuela de Malariología: 1944. De la Universidad de Carabobo: 1892. Es una unidad dentro de la Escuela de Malariología.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Higiene Laboral
- b) Epidemiología Ocupacional

D. CURRÍCULUM:**D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- a) Higiene Ocupacional
- b) Epidemiología (general y especial)
- c) Legislación
- d) Seguridad Industrial
- e) Ergonomía
- f) Medicina Ocupacional
- g) Toxicología
- h) Ciencias Sociales

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- 1) Primer período:
 - 1.1 Epidemiología en Salud Ocupacional I
 - 1.2 Higiene Ocupacional I
 - 1.3 Ciencias Sociales y Salud de los Trabajadores
 - 1.4 Seguridad Industrial
 - 1.5 Ergonomía y Fisiología del Trabajo
- 2) Segundo período:
 - 2.1 Higiene Ocupacional II
 - 2.2 Toxicología Ocupacional
 - 2.3 Medicina Ocupacional
 - 2.4 Legislación y Salud de los Trabajadores
 - 2.5 Salud Ocupacional Práctica
 - 2.6 Seminario de Salud Ocupacional I
- 3) Tercer período:
 - 3.1 Administración en Salud Ocupacional
 - 3.2 Pasantías
 - 3.3 Seminario de Salud Ocupacional II
 - 3.4 Salud, Mujer y Trabajo
 - 3.5 Metodología de la Investigación
- 4) Cuarto período: Obligatorio solamente para aque-

llos estudiantes que opten a la Maestría.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

- a) Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral: el programa está organizado en tres períodos con duración aproximada entre 12 y 16 semanas cada uno, para un año calendario y dedicación exclusiva. Se requiere un informe técnico al final.
- b) Magister en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral: es similar al anterior, agregando el cuarto período que hace durar el estudio un mínimo de dos años incluyendo una tesis de maestría para obtener el título.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Convenio Universidad/Ministerio
- Amplias relaciones con sindicatos y con empresas
- Pasantías en la Seguridad Social

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Convenios o acuerdos de cooperación con:

- Universidad de McGill, Montréal, Canadá
- Universidad de Québec, Montréal, Canadá
- Universidad de Massachusetts-Lowell, Depto. de Trabajo y Ambiente
- Instituto de Medicina del Trabajo, Cuba

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

**Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG)
Coordinación General de Estudios de Posgrado
PROGRAMA DE MAESTRIAS EN SALUD OCUPACIONAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Manuel Salinas J.
Coordinador y Diseñador del Programa de Maestrías
Pofesor Agregado

Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG)
Coordinación General de Estudios de Posgrado
Programa de Maestrías en Salud Ocupacional

Calle Chile, Urbanización Chilemex, Edificio UNEG, Pto. Ordaz

Estado Bolívar, Venezuela
Tel. y Fax: (58) 85 234-786

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Inicio de diseño del programa: Mayo 1 de 1991. Inicio de actividades académicas/1ª cohorte: Enero 18 de 1993. Es un programa de posgrado con nivel académico de Maestría.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Medicina del Trabajo
- b) Salud Ambiental Laboral (Higiene y Seguridad Laboral)
- c) Bienestar Socio-Laboral

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Toxicología: industrial y ambiental
- b) Epidemiología laboral
- c) Ruido
- d) Ergonomía

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- 1. Nivel introductorio: (un trimestre)
 - 1.1 Introducción a la Salud Ocupacional
 - 1.2 Bioestadística
 - 1.3 Introducción a la computación
 - 1.4 Química aplicada
 - 1.5 Seminario I: Investigación
- 2. Nivel de especialización: (seis trimestres)
 - 2.1 Clínicas laborales I y II
 - 2.2 Patología laboral
 - 2.3 Fisiología del trabajo
 - 2.4 Higiene laboral y control ambiental
 - 2.5 Epidemiología laboral
 - 2.6 Asignatura electiva
 - 2.7 Seminario II: Gerencia
 - 2.8 Reuniones clínicas
 - 2.9 Toxicología
 - 2.10 Introducción a las Ciencias Ambientales

- 2.11 Seguridad laboral
- 2.12 Biomecánica
- 2.13 Sociología y Antropología
- 2.14 Derecho laboral
- 2.15 Ergonomía
- 2.16 Electiva
- 2.17 Educación sanitaria y control epidemiológico
- 2.18 Seminario III: Paraclínica
- 2.19 Patología respiratoria laboral
- 2.20 Patología auditiva laboral
- 2.21 Rehabilitación médica laboral
- 2.22 Patología músculo-esquelética laboral
- 2.23 Psicología laboral
- 2.24 Patología dérmica laboral
- 2.25 Patología visual laboral
- 2.26 Patología cardiovascular y del trabajo
- 2.27 Seminario IV: Complementarios
- 2.28 Psicopatología laboral
- 2.29 Patología neurológica y del trabajo
- 2.30 Medicina del transporte

- 3. Práctica profesional: (un trimestre) Actividad práctica a tiempo completo en un servicio de Salud Ocupacional.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

Maestrías en Salud Ocupacional: con las "menciones" listadas en el punto C (Concentraciones) y descritas parcialmente a continuación. Se requiere completar la práctica y defender la tesis presentada para graduarse.

- a) Mención Medicina del Trabajo: El requisito es un título de médico; dos cohortes en desarrollo; la primera promoción egresaría en diciembre de 1994.
- b) Mención Salud Ambiental Laboral: El requisito título de ingeniero o licenciado en ciencias; inicio de la primera cohorte, junio de 1994.
- c) Mención Bienestar Socio-Laboral: El requisito es una licenciatura en ciencias sociales; inicio de la primera cohorte, enero de 1995.

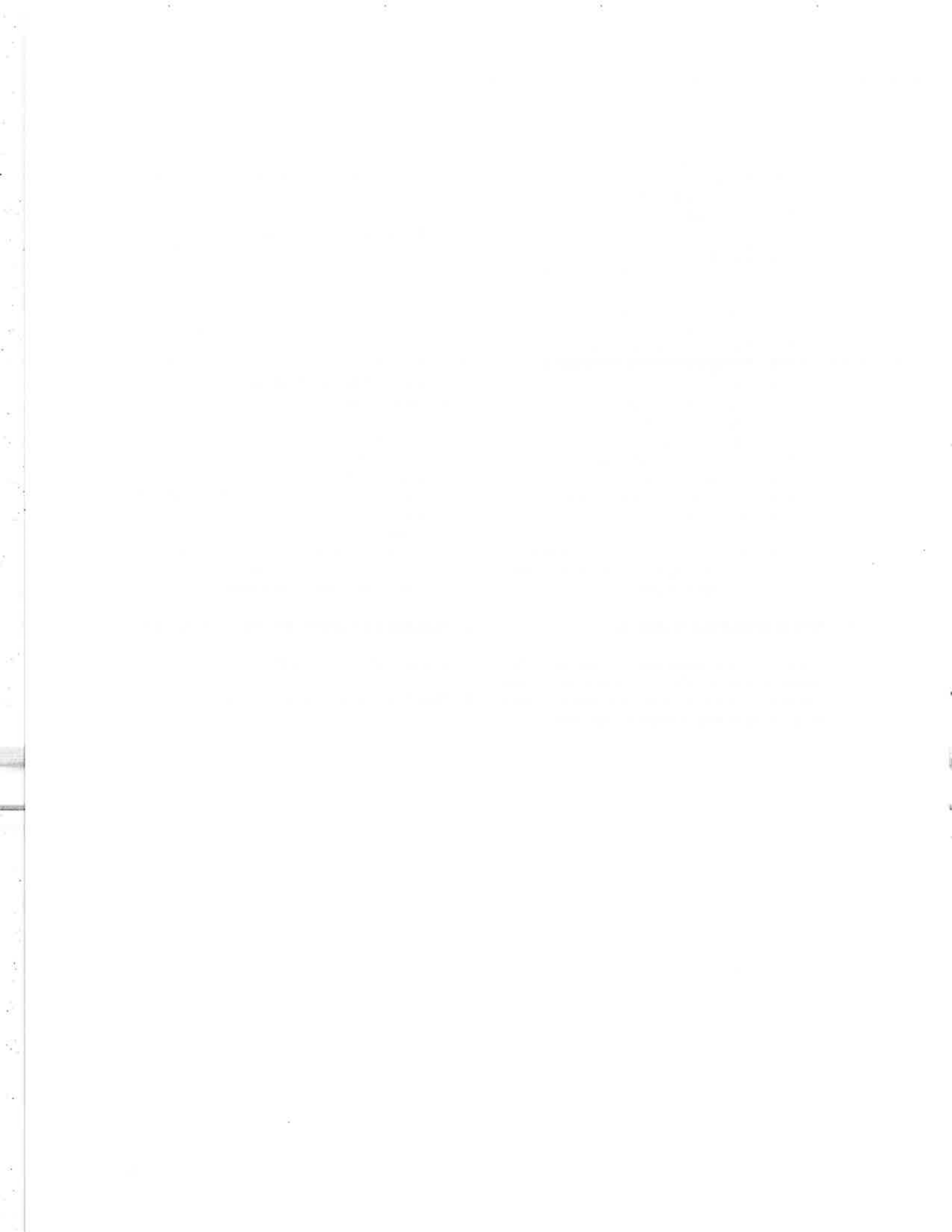
F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Universidad de Oriente (UDO)
- Siderúrgica del Orinoco (SIDOR)
- Gobernación del Estado de Bolívar
- Fundación para la Ciencia y la Tecnología (Fundacite-Guayana)
- Aluminios del Caroni (ALCASA)
- Interamericana de Aluminio (INTERALUMINA)
- Venezolana de Aluminio (VENALUM)
- Carbones Venezolanos (CARBONORCA)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

No enviaron información al respecto.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.



**Programas de formación
y áreas de estudio**

**Tablas correspondientes a la
sección A**

	ÁREAS DE ESTUDIO																					
	Salud ambiental	Toxicología	Biología ambiental	Química ambiental	Microbiología ambiental	Legislación	Políticas	Manejo o Administración	Evaluación de riesgo	Exposición/daño	Calidad/manejo de agua	Contaminación del aire	Saneamiento/alimentos	Manejo de desechos	Enfermedades infecc.	Control de vectores	Cáncer/carcinógenesis	S.A. países en desarrollo	Salud comunitaria	Asp. de comunicación	Educación	
Argentina U. de Cuyo	▲	▲	▲						▲	▲	▲		▲				▲					
Brasil Fundação Oswaldo C.														▲								
Pon. U. C. de Paraná									▲				▲									▲
U. Rio Grande S.																						
U. de São Paulo	▲	▲							▲		▲	▲	▲	▲								
Canadá U. British Columbia	▲	▲							▲	▲		▲					▲					
U. de McGill	▲	▲								▲												
U. de Québec	▲	▲								▲	▲	▲								▲	▲	▲
U. Pol. Ryerson	▲	▲								▲	▲	▲	▲	▲	▲					▲	▲	▲
U. de Toronto & McMaster	▲	▲							▲	▲	▲	▲					▲			▲	▲	▲
U. de York	▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲					▲						▲	▲	▲
Chile Pon. U. Católica	▲								▲			▲										
E. de Salud Pública	▲	▲			▲								▲									▲
I. de Salud Pública	▲								▲													▲

	A R E A D E E S T U D I O																
	Salud ocupacional y/o salud del trabajador	Medicina ocupacional y/o del trabajo	Higiene industrial	Administración	Ergonomía	Aspectos legales S.O.	Políticas	Salud radiológica	Seguridad industrial	Ruido: control/manejo	Ent. ocupacionales	Med. aero-espacial	Fisiología/respiración	Aspectos agrícolas	S.O. países en desarr.	Psicología	
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:																	
Argentina		▲							▲								▲
U. de Cuyo	▲					▲							▲				
Brasil																	
Fundação Oswaldo C.	▲	▲				▲			▲				▲				▲
Pon. U. C. de Paraná	▲	▲			▲				▲		▲						
U. Rio Grande S.	▲			▲							▲						
U. de São Paulo	▲	▲		▲	▲	▲			▲	▲	▲						
Canadá																	
U. British Columbia	▲	▲	▲							▲			▲				
U. de McGill	▲		▲						▲								
U. de Québec	▲			▲									▲	▲			▲
U. Pol. Ryerson	▲		▲	▲	▲	▲			▲	▲							
U. de Toronto & McMaster	▲	▲															▲
U. de York																	
Chile																	
Pon. U. Católica	▲																
E. de Salud Pública			▲	▲					▲								
I. de Salud Pública	▲	▲	▲	▲				▲	▲								▲

	A R E A D E E S T U D I O																						
	Salud ambiental	Toxicología	Biología ambiental	Química ambiental	Microbiología ambiental	Legislación	Políticas	Manejo o Administración	Evaluación de riesgo	Exposición/daño	Calidad/manejo de agua	Contaminación del aire	Saneamiento/alimentos	Manejo de desechos	Enfermedades Intecc.	Control de vectores	Cáncer/carcinógenesis	S. A. países en desarrollo	Salud comunitaria	Asp. de comunicación	Educación		
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:		▲																					
	Colombia																						
U. de Antioquia		▲						▲															
U. de Cartagena		▲							▲														
Esc. Col. Med		▲		▲																			
U. Javeriana	▲							▲															
a) F.E.L.		▲																					
b) Fac. de Enf.		▲																					
I. Ciencias/Salud																							
U. Nacional									▲														
U. del Norte																							
U. del Valle		▲																					
Cuba		▲							▲	▲													
I. Med. Trabajo																							
INHEM	▲		▲								▲												
Ecuador		▲								▲													
U. Central, ESP																							
Estados Unidos	▲	▲		▲	▲						▲	▲	▲	▲									
U. Alabama		▲																					
U. Boston	▲	▲			▲			▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲								

SALUD OCUPACIONAL

Áreas de estudio vs. centros de formación—América Latina, Canadá y Estados Unidos

	ÁREAS DE ESTUDIO															
	Salud ocupacional y/o salud del trabajador	Medicina ocupacional y/o del trabajo	Higiene Industrial	Administración	Ergonomía	Aspectos legales S.O.	Políticas	Salud radiológica	Seguridad Industrial	Ruido: control/manejo	Enf. ocupacionales	Med. aero-espacial	Fisiología/respiración	Aspectos agrícolas	S.O. países en desarr.	Psicología
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:	Colombia	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	U. de Antioquia	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	U. de Cartagena	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Esc. Col. Med	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. Javeriana	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
a) F.E.I.	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
b) Fac. de Enf.	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
I. Ciencias/Salud	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. Nacional	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. del Norte	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. del Valle	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Cuba	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
I. Med. Trabajo	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
INHEM	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ecuador	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. Central, ESP	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Estados Unidos	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. Alabama	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
U. Boston	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

	ÁREAS DE ESTUDIO																					
	Salud ambiental	Toxicología	Biología ambiental	Química ambiental	Microbiología ambiental	Legislación	Políticas	Manejo o Administración	Evaluación de riesgo	Exposición/daño	Calidad/manejo de agua	Contaminación del aire	Sanamiento/alimentos	Manejo de desechos	Enfermedades infecc.	Control de vectores	Cáncer/carcinógenos	S.A. países en desarrollo	Salud comunitaria	Asp. de comunicación	Educación	
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:	▲	▲			▲				▲	▲	▲	▲		▲	▲		▲					
Estados Unidos (cont.)	▲	▲		▲	▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U. California (Berkeley)	▲	▲		▲	▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U.C.L.A.	▲	▲		▲	▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U. Columbia	▲	▲	▲			▲		▲			▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U. Emory	▲	▲					▲		▲													
U. Harvard	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Hawaii	▲	▲					▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Illinois (Chicago)	▲	▲							▲		▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U. Johns Hopkins	▲	▲	▲	▲			▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲			▲		
U. Loma Linda	▲	▲	▲	▲					▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Massachusetts	▲	▲			▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Michigan	▲	▲		▲			▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Minnesota	▲	▲		▲	▲				▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. North Carolina (Chapel Hill)	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					
U. Oklahoma	▲	▲					▲		▲		▲	▲		▲	▲		▲					

	A R E A D E E S T U D I O															
	Salud ocupacional y/o salud del trabajador	Medicina ocupacional y/o del trabajo	Higiene industrial	Administración	Ergonomía	Aspectos legales S.O.	Políticas	Salud radiológica	Seguridad industrial	Ruido: control/manejo	Ent. ocupacionales	Med. aero-espacial	Fisiología/respiración	Aspectos agrícolas	S.O. países en desar.	Psicología
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:																
Estados Unidos (cont.)	▲	▲	▲	▲	▲			▲	▲	▲	▲					
U. California (Berkeley)	▲	▲	▲								▲					
U.C.L.A.																
U. Columbia	▲	▲	▲	▲	▲			▲		▲						
U. Emory	▲	▲		▲			▲							▲		
U. Harvard	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲			
U. Hawaii	▲	▲	▲		▲				▲							
U. Illinois (Chicago)	▲	▲	▲					▲	▲	▲	▲					
U. Johns Hopkins	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲
U. Loma Linda	▲		▲	▲												▲
U. Massachusetts	▲		▲					▲								
U. Michigan	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲					
U. Minnesota	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲							
U. North Carolina (Chapel Hill)	▲		▲					▲	▲							
U. Oklahoma	▲	▲	▲	▲				▲	▲	▲						

Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:	A R E A D E E S T U D I O																					
	Salud ambiental	Toxicología	Biología ambiental	Química ambiental	Microbiología ambiental	Legislación	Políticas	Manejo o Administración	Evaluación de riesgo	Exposición/daño	Calidad/manejo de agua	Contaminación del aire	Sanamiento/alimentos	Manejo de desechos	Enfermedades infecc.	Control de vectores	Cáncer/carcinógenesis	S.A. países en desarrollo	Salud comunitaria	Asp. de comunicación	Educación	
U. Pittsburgh	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲		▲		▲				▲		
U. Puerto Rico	▲	▲			▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲								
U. San Diego	▲	▲					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲				▲		▲
U. South Carolina	▲	▲							▲		▲	▲		▲		▲						
U. South Florida	▲	▲		▲	▲	▲					▲	▲		▲	▲	▲						
U. Texas	▲	▲						▲	▲		▲	▲	▲				▲					
U. Tulane	▲	▲			▲			▲	▲		▲	▲		▲		▲		▲				
U. Washington	▲	▲	▲			▲			▲		▲	▲	▲	▲		▲	▲					
U. Yale	▲	▲	▲		▲				▲	▲		▲		▲			▲		▲			
Mexico																						
U. Chihuahua													▲									
U. Guadalajara	▲	▲				▲						▲	▲									
U.A.M. Xochimilco																						
INSP, ESPM	▲	▲				▲			▲	▲												
U. Nuevo León	▲	▲									▲	▲										▲

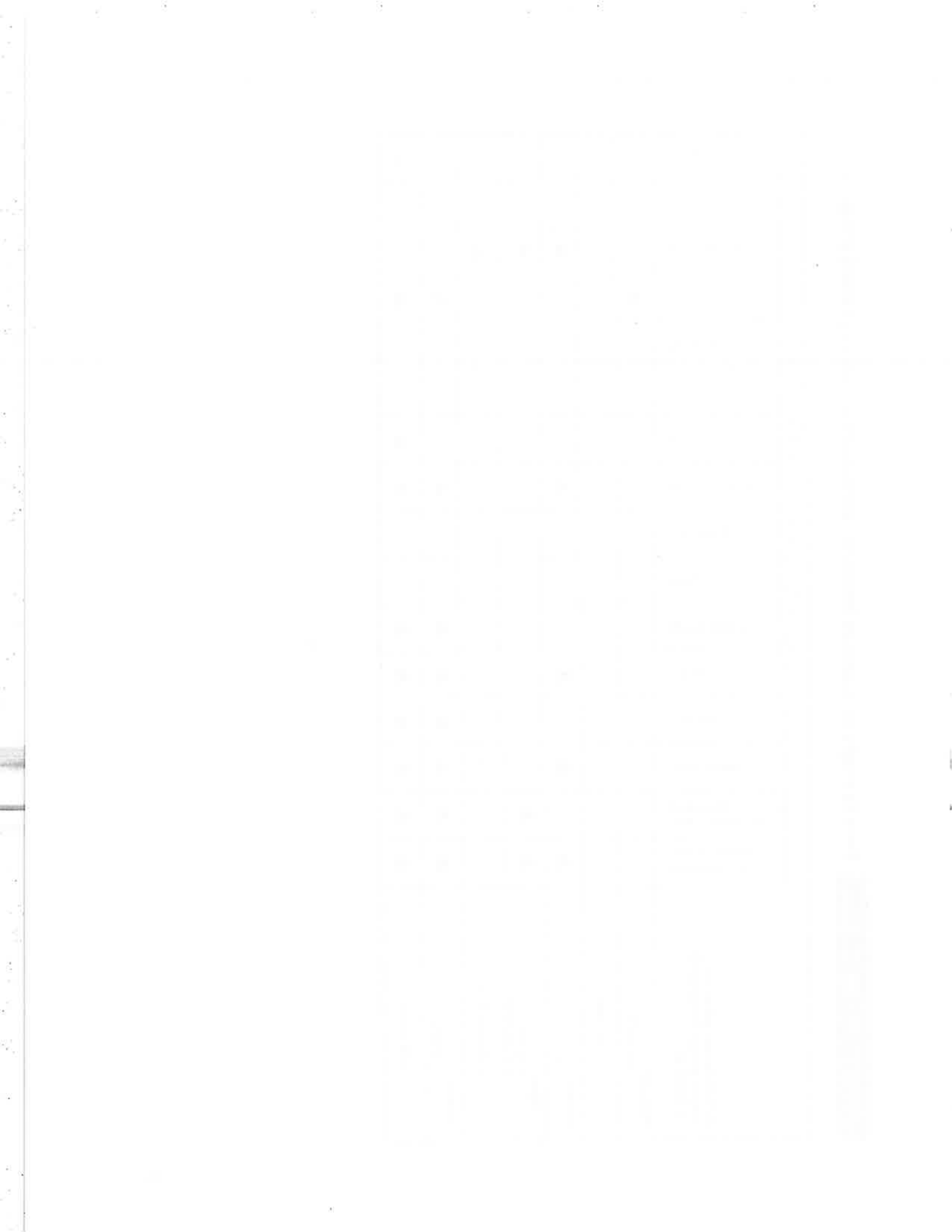
SALUD OCUPACIONAL

Areas de estudio vs. centros de formación—América Latina, Canadá y Estados Unidos

	A R E A D E E S T U D I O															
	Salud ocupacional y/o salud del trabajador	Medicina ocupacional y/o del trabajo	Higiene industrial	Administración	Ergonomía	Aspectos legales S.O.	Políticas	Salud radiológica	Seguridad industrial	Ruido: control/manejo	Ent. ocupacionales	Med. aero-espacial	Fisiología/respiración	Aspectos agrícolas	S.O. países en desarr.	Psicología
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:																
U. Pittsburgh	▲		▲		▲		▲	▲	▲	▲						
U. Puerto Rico	▲	▲	▲				▲	▲	▲							
U. San Diego	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲							▲
U. South Carolina	▲		▲					▲	▲							
U. South Florida	▲		▲	▲		▲		▲	▲							
U. Texas	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲				
U. Tulane	▲	▲	▲					▲								
U. Washington	▲	▲	▲		▲				▲							
U. Yale	▲	▲								▲	▲	▲	▲			
Mexico	▲	▲														
U. Chihuahua		▲		▲		▲										
U. Guadalajara	▲												▲			
U.A.M. Xochimilco	▲	▲	▲	▲					▲				▲			▲
INSP, ESPM	▲												▲			
U. Nuevo León																

	Á R E A D E E S T U D I O																					
	Salud ambiental	Toxicología	Biología ambiental	Química ambiental	Microbiología ambiental	Legislación	Políticas	Manejo o Administración	Evaluación de riesgo	Exposición/daño	Calidad/manejo de agua	Contaminación del aire	Saneariento/alimentos	Manejo de desechos	Enfermedades infecc.	Control de vectores	Cáncer/carcinógenesis	S.A. países en desarrollo	Salud comunitaria	Asp. de comunicación	Educación	
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:	▲	▲	▲	▲					▲								▲					
México (cont.) CIEA del IPN		▲	▲	▲					▲	▲												
U. S. Luis Potosí		▲	▲	▲					▲	▲												
Nicaragua CIES	▲	▲							▲	▲	▲					▲						
Uruguay U. República a) Departamento S.O. b) Departamento Tox.									▲													
Venezuela U. Carabobo		▲										▲										
U. Exp. Guayana	▲	▲		▲																		▲

	A R E A D E E S T U D I O															
	Salud ocupacional y/o salud del trabajador	Medicina ocupacional y/o del trabajo	Higiene Industrial	Administración	Ergonomía	Aspectos legales S.O.	Políticas	Salud radiológica	Seguridad Industrial	Ruido: control/manejo	Ent. ocupacionales	Med. aero-espacial	Fisiología/respiración	Aspectos agrícolas	S.O. países en desarr.	Psicología
Instituciones por países con concentraciones, investigación y/o cursos en:													▲			
México (cont.) CIEA del IPN																
U. S. Luis Potosí																
Nicaragua CIES	▲		▲		▲				▲					▲		
Uruguay U. República a) Departamento S.O. b) Departamento Tox.	▲	▲												▲		
Venezuela U. Carabobo	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲				▲			
U. Exp. Guayana	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲				▲			▲



SECCIÓN B

Instituciones que ofrecen cursos de formación en salud ambiental y salud ocupacional sin conferir títulos

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5301 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

INSTITUCIONES POR PAIS

ARGENTINA

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad de Ingeniería
CURSO DE HIGIENE Y SEGURIDAD POR MODULOS

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Prof. Ing. Roberto J. Carreras
Coordinación General y Académica

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad de Ingeniería
Curso de Higiene y Seguridad por Módulos
Dean Funes 2564, 2,000
Rosario, Argentina
Tel. (54) 41 - 816469

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Hace más de 10 años que se dictan cursos intensivos de Ingeniería Laboral como cursos de posgrado. Este curso ha sido diseñado especialmente para profesionales, hombres de empresa, técnicos de fábricas y estudiantes avanzados interesados en especializarse en el tema.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Exclusivamente concentrado en Higiene y Seguridad Industrial.

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

Módulos que se dictan en el transcurso de un año:

- a) y b) Higiene Industrial I y II
- c) Riesgos mecánicos & Seguridad contra incendios y grandes emergencias

- d) Contaminación ambiental
- e) Riesgo eléctrico
- f) Enfoque multidisciplinario de la organización y estudio del trabajo
- g) Riesgos mecánicos en la industria

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- a) *Higiene Industrial I:*
 - 1. Toxicología
 - 2. Contaminación del ambiente de trabajo
 - 3. Ventilación
 - 4. Protección personal
- b) *Higiene Industrial II:*
 - 5. Ruidos y vibraciones
 - 6. Carga térmica
 - 7. Radiaciones
- c) *Riesgos mecánicos y Prevención/Protección contra incendios y explosiones:*
 - 8. Incendios
 - 9. Explosiones
 - 10. Grandes emergencias
- d) *Contaminación ambiental:*
 - 11. Agua potable
 - 12. Efluentes líquidos
 - 13. Efluentes gaseosos
 - 14. Residuos sólidos
- e) *Riesgo eléctrico:*
 - 15. Sistemas eléctricos
 - 16. Sistemas industriales
 - 17. Sistemas de provisión
- f) *Enfoque multidisciplinario de la organización y estudio del trabajo:*
 - 18. Sociología del trabajo
 - 19. Psicología laboral
 - 20. Educación laboral
 - 21. Organización industrial, estudio del trabajo y seguridad
- g) *Riesgos mecánicos:*
 - 22. Recipientes sometidos a presión
 - 23. Riesgo mecánico
 - 24. Movimiento de materiales

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

Se otorga únicamente Certificado Oficial de la Universidad Tecnológica Nacional. Este grupo de cursos se imparte ahora como módulos independientes mensuales que tienen una duración de 120 horas cada uno. La aprobación de los mismos está sujeta a evaluaciones parciales y exámenes finales. No se realiza investigación como parte del curso.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No se encontró información disponible al respecto

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

- Organización Panamericana de la Salud

H. FUENTE: *Universidad Tecnológica Nacional*. Facultad de Ingeniería. 1993. Rosario, Argentina. (Folleto informativo distribuido por la Universidad).

BOLIVIA

**Secretaría Nacional de Salud del Ministerio de Desarrollo Humano
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCIÓN POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Manuel Nasif Issa
Director

Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO)
Calle Claudio Sanjinés s/n (Miraflores)
La Paz, Bolivia
Tel: (591) - 2 - 372113 - 370864
Fax: (591) - 2 - 372113

B. FECHA DE FUNDACIÓN, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERÍSTICAS:

El instituto fue fundado el 16 de Noviembre de 1962. Es un instituto de carácter nacional, dependiente de la Secretaría Nacional de Salud del Ministerio de Desarrollo Humano.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Medicina del trabajo
- b) Higiene industrial
- c) Seguridad industrial

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Prevención y promoción de la salud de los trabajadores
- b) Investigación de riesgos físicos, químicos y biológicos en los ambientes de trabajo
- c) Exámenes pre-ocupacionales y periódicos
- d) Calificación de incapacidades
- e) Investigaciones específicas: pesticidas, intoxicaciones ocupacionales, contaminación ambiental
- f) Extensión de cobertura a nivel nacional de las actividades de Salud Ocupacional
- g) Adiestramiento y capacitación de personal

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No hay cursos fijos y regulares. Se realizan cursillos de adiestramiento y capacitación de personal y de grupos organizados de la comunidad, en diferentes aspectos de la Salud Ocupacional de acuerdo a necesidades que se establecen periódicamente.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos sino certificados de asistencia y participación.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Seguridad Social
- Universidad Mayor de San Andrés y otras a nivel nacional
- Sociedad Boliviana de Salud Pública
- Organizaciones sindicales de los trabajadores
- Organizaciones empresariales y de los empleadores
- Ministerio de Trabajo

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAÍS:

- O.P.S. / O.M.S.
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá
- FEMAP, España

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

CHILE

Universidad de Concepción
Facultad de Medicina
DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Gustavo E. Molina
Director, Departamento de Salud Pública

Universidad de Concepción
Facultad de Medicina
Departamento de Salud Pública
Casilla 60-C
Concepción, Chile
Tel. (56) 41 - 234985 / Ext. 2254
Fax: (56) 41 - 228353

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en 1957. Fue una sección de la Facultad de Medicina de 1981 a 1992. A partir de 1992, es un Departamento.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Saneamiento Ambiental
- b) Epidemiología Ambiental
- c) Salud Ocupacional

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- a) Exposición ambiental a sustancias químicas
- b) Accidentabilidad laboral
- c) Contribución del trabajo a la mortalidad - VIII Región

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviado listado de cursos, pero aparentemente éstos son dirigidos a estudiantes de Medicina, Obstetricia, Puericultura, Química-Farmacia y Nutrición. Se ofrecen semestralmente cursos de dos créditos de:

- Salud Ambiental
- Salud Ocupacional y Epidemiología

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos (no se especifica la naturaleza de los cursos)

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

No fue enviada información al respecto.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- University of Ohio State (Columbus, Ohio, E.U.)
- Mount Sinai Environmental Health Department (New York)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.**COSTA RICA**

Instituto Tecnológico de Costa Rica
CARRERA DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Guillermo Valverde Rojas
Técnico en Seguridad e Higiene Ocupacional
Director de la carrera

Zully Carazo, Psicóloga
Investigadora principal.

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Carrera de Seguridad e Higiene Ocupacional
Apartado 159
Cartago, Costa Rica.
Tel. (506) 515333, Ext. 2317
Fax: (506) 515348

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 10 de Junio de 1979. De acuerdo a la información enviada, esta institución no es exactamente un centro de formación superior, ya que los requisitos de admisión no incluyen una previa licenciatura. La carrera en cuestión es reportada como una unidad del Departamento de Producción Industrial dentro del Instituto.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

Maneja exclusivamente el tema de Seguridad e Higiene Ocupacional en lo que se refiere a:

- a) Formación
- b) Capacitación
- c) Asesorías
- d) Investigación

D. CURRÍCULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

- a) Actitud de los trabajadores hacia el uso del equipo de protección personal
- b) Factores conductuales (factor humano)
- c) Industria manufacturera industrial
- d) Psicología laboral
- e) Disolventes
- f) Plomo

Otras investigaciones que potencialmente pueden realizarse:

- e) Agentes físicos (ruido, calor, radiación, vibración)
- f) El trabajo y la mujer
- g) Psicología ocupacional
- h) El trabajo y el niño
- i) Higiene industrial
- j) Seguridad industrial
- k) Organización de servicios de Salud Ocupacional

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

- a) *Diplomado no Terminal:*
 - 1. Introducción a Seguridad e Higiene Industrial
 - 2. Igneología y riesgos + Taller
 - 3. Psicosociología de la prevención
 - 4. Agentes físicos + Taller
 - 5. Maquinaria industrial
 - 6. Aplicaciones computacionales
 - 7. Agentes químicos y biológicos + Taller
 - 8. Riesgos institucionales de maquinaria y equipo + Taller
 - 9. Análisis estadístico
 - 10. Ambiente humano
 - 11. Fundamentos médicos y toxicología la boratorial
 - 12. Riesgos en actividades específicas
 - 13. Ambito socio-jurídico de la prevención
 - 14. Práctica dirigida

b) *Bachillerato Especial:*

- 1. Taller de agentes físicos
- 2. Control de agentes físicos
- 3. Aplicaciones computacionales
- 4. Ambiente humano
- 5. Taller de agentes químicos
- 6. Control de agentes químicos
- 7. Metodología de la investigación
- 8. Psicología laboral
- 9. Ergonomía
- 10. Epidemiología laboral
- 11. Protección ambiental
- 12. Pedagogía laboral
- 13. Gerencia de riesgos
- 14. Proyecto de graduación

E. TÍTULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

- a) Diplomado no Terminal: el cual se completa en más o menos 111 horas y aparentemente no confiere título académico.
- b) Bachillerato Especial: que es reportado más avanzado que el anterior y requiere un total de cuatro años para ser completado + una tesis para obtener el título. Se habría implementado a partir de 1994.
- c) Programa de Especialización: que está planeado para iniciar en 1995, tendrá como resultado una especialización en Seguridad Integral a nivel de licenciatura o maestría.
- d) Programa de Educación Continuada¹: que estaría compuesto básicamente de cursos que responden a los requerimientos de actualización de profesionales ya involucrados en el área, de acuerdo a la elaboración periódica de un diagnóstico de necesidades.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Diversas empresas locales
- Cámara de Industria y Comercio
- Instituto Nacional de Seguros
- Instituto Nacional de Aprendizaje
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO)
- Consejo de Salud Ocupacional

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Cooperación Técnica Española
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España
- Organización Panamericana de la Salud

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

¹ Es pertinente aclarar que en otros países se usa también el término "educación continua" con igual connotación que en este caso.

**Ministerio de Salud
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Ing. Orlando Rodríguez Baltodano
Director del Depto. de Seguridad e Higiene Industrial

Ministerio de Salud
Departamento de Seguridad e Higiene Industrial
San José Calle, 6ª Ave. 6 - 8
San José, Costa Rica
Tel. (506) 332149
Fax: (506) 553711

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

De acuerdo a la información enviada, esta institución no es exactamente un centro de formación superior. En lo que se refiere a recursos humanos, reporta como personal de investigación a un ingeniero en Salud Ocupacional y a dos técnicos-profesionales en Salud Ocupacional.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Higiene industrial o evaluación de factores de riesgo
- b) Seguridad en el trabajo

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

Los siguientes proyectos se encuentran en la etapa de elaboración de programas, pues algunos de ellos no cuentan con financiamiento:

- a) Elaboración de programas de monitoreo y vigilancia sobre los riesgos del ambiente laboral en las industrias que manipulan plomo y asbesto; formuladoras de solventes y terminales que almacenan y distribuyen solventes; problemas asociados al sílice.
- b) Se proponen entre otros, investigar sobre riesgos asociados a la salud como ruido, iluminación, ventilación y temperatura.
- c) Riesgos ergonómicos de incendios, mecánicos, de intoxicación por gases y vapores, líquidos y humos.

Otras investigaciones que potencialmente pueden realizarse:

- d) Agentes físicos (ruido, calor, radiación, vibración)
- e) Cáncer ocupacional
- f) Metales pesados
- g) El trabajo y la mujer
- h) Tecnología de control de factores de riesgo
- i) Salud ocupacional en trabajadores de la agricultura
- j) Higiene industrial
- k) Seguridad industrial

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada información al respecto.

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

No se confieren títulos.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

No fue enviada información al respecto.

**G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:
No fue enviada información al respecto.**

H. FUENTE: Información enviada en un formato más detallado elaborado para otros propósitos. Noviembre 11 de 1993.

HONDURAS

**Dirección General de Salud
Secretaría de Estado en el Despacho de Salud Pública
CENTRO DE ESTUDIOS Y CONTROL DE CONTAMINANTES
(CESCO)**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Dr. Luis Munguía Guerrero
Director del CESCO.

Dirección General de Salud
Secretaría de Estado en el Despacho de Salud Pública
Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCO)
Barrio Morazán, frente al Cuerpo Central de Bomberos

Tegucigalpa, Honduras
Tel. (504) 311006
Fax: (504) 390954

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 11 de Septiembre de 1986. Es un centro dedicado exclusivamente a la investigación y control y/o corrección de la contaminación ambiental (agua, aire, suelo y alimentos), así como a la capacitación y adiestramiento de recurso humano y prestación de servicios en las áreas de estudio del CESCO.

El CESCO propuso recientemente al Consejo de Gestión del centro, la creación de una bolsa o fondo de beca para estudiantes universitarios que hayan egresado de la Universidad con notas sobresalientes y que serían evaluados por CESCO.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Contaminantes químicos
- b) Calidad de aguas
- c) Ecotoxicología
- d) Toxicología
- e) Formulaciones agroquímicas
- f) Microbiología ambiental y de alimentos
- g) Medio ambiente y desarrollo
- h) Promoción, capacitación y adiestramiento de recurso humano
- i) Biblioteca
- j) Informática

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Estudio y control de la contaminación ambiental (agua, aire, suelo y alimentos)
- b) Detección de residuos químicos en muestras ambientales, humanas y de alimentos
- c) Microbiología ambiental y de alimentos
- d) Análisis de formulaciones agroquímicas
- e) Métodos ecotoxicológicos con bioensayos acuáticos como indicadores biológicos
- f) Área de promoción, capacitación, adiestramiento, estudio y vigilancia de calidad de aguas.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

Actualmente se dedican esfuerzos para la realización de un Plan de Capacitación y Adiestramiento en temas ambientales y de contaminación orientado

hacia diferentes grupos de personas: educación primaria, secundaria y de nivel universitario; estudiantes de último año de educación secundaria y universitaria; profesores universitarios; colegios profesionales; organizaciones obreras y campesinas.

Las capacitaciones impartidas alcanzan varios niveles que comprenden:

- a) Transporte, almacenamiento y uso de plaguicidas a agrónomos extensionistas
- b) Toma, preservación y transportación de muestras
- c) Metodología analítica laboratorial para la detección de residuos químicos
- d) Microbiología ambiental y de alimentos
- e) Calidad de agua y ecotoxicología mediante el desarrollo de bioensayos de toxicidad.

E. TÍTULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No otorgan títulos. Llevan a cabo investigación aplicada con la participación de estudiantes de último grado en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras para la realización de tesis previas a opción de un título profesional. También aceptan prácticas profesionales con un mínimo de 800 horas de trabajo en el centro. Además se consideran pasantías de miembros del personal de CESCO y capacitación en sus diferentes áreas de estudios a personal de otras instituciones públicas o privadas.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

El CESCO actualmente coordina una Red Institucional de Contaminantes a nivel nacional y cuenta con un Comité Consultivo a nivel metropolitano conformado por 31 instituciones:

- Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Honduras (UNAH)
- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- Departamento de Ingeniería Química (UNAH)
- Departamento de Microbiología (UNAH)
- Comisión Nacional del Medio Ambiente
- Colegio Químico Farmacéutico de Honduras
- Promoción y Saneamiento Ambiental, Ministerio de Salud Pública
- Secretaría de Planificación
- Colegio de Abogados de Honduras
- Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)

- Dirección de Investigación Científica (UNAH)
- Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Químicos de Honduras
- Colegio de Profesionales Forestales de Honduras
- Dirección General de Agricultura, Recursos Naturales (RR.NN.)
- Colegio de Microbiólogos de Honduras
- Colegio de Ingenieros Agrónomos
- Colegio de Ingenieros Civiles
- Dirección General de Ganadería (RR.NN.)
- Asociación de Biólogos de Honduras
- Facultad de Medicina
- Colegio Médico de Honduras
- Colegio de Profesionales de Ciencias Agrícolas
- Dirección General de Previsión Social (Ministerio de Trabajo)
- Educadores para la Salud (EDUCSA)
- Asociación Hondureña de Ecología
- Secretaría de Gobernación y Justicia
- Consejo Hondureño de la Empresa Privada
- Asociación Hondureña de Periodistas Ambientalistas y Agroforestales (AHPAAF)
- Departamento de Educación Ambiental y Salud
- FED - AMBIENTE
- Instituto Nacional de Servicios Comunitarios

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Escuela Politécnica Federal de Lausanne (Consejo Federal Suizo representativo de la Cooperación Suiza para el Desarrollo)
- Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- Red Analítica de Química Analítica (RAQAL)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

MEXICO

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS)
DIVISION DE SALUD EN EL TRABAJO

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Lic. Juan José Zermeño Córdoba
 Jefe de Comunicación, Información y Relaciones Públicas

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS)
 División de Salud en el Trabajo
 Apartado Postal 99087
 México, D.F., C.P. 10100
 Delegación Magdalena Contreras, México
 Tel. (525) 5950011
 Fax: (525) 5950644

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 19 de Marzo de 1963. Constituye un departamento y es una de las cinco áreas operativas del Centro. Organiza eventos fuera de la sede del Centro en diferentes países de América Latina.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

- a) Salud
- b) Higiene
- c) Seguridad
- d) Epidemiología
- e) Toxicología
- f) Ergonomía
- g) Comunicación de riesgos
- h) Evaluación de riesgos ocupacionales

D. CURRICULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Trabajo nocturno
- b) Mujer, trabajo y salud mental

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Curso general de Salud en el Trabajo (4 semanas = 170 horas)
2. Curso-Taller: Fundamentos de Higiene Industrial (2 semanas = 80 horas)
3. Curso-Taller: Epidemiología Aplicada a la Salud en el Trabajo (2 semanas = 80 horas)
4. Curso-Taller: Programación en Salud y Seguridad en el Trabajo (2 semanas = 80 horas)
5. Curso-Taller: Aplicaciones de la Psicología y Ergonomía en la Salud en el Trabajo (2 semanas = 80 horas)

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos. El curso máximo es de cuatro semanas; se otorga diploma de asistencia y se lleva a cabo una evaluación no cognoscitiva.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Universidad México Metropolitana y el Colegio de México
- Instituto de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Fundacentro (Brasil)
- Organización de Estados Americanos (OEA)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)
- Sociedad Mexicana de Medicina del Trabajo, y Ergonomía.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

PERU

**Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS)
Gerencia de Programas Especiales de Salud
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dra. Rosa Lazo Velarde
Responsable del Programa de Salud Ocupacional - IPSS

Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS)
Gerencia de Programas Especiales de Salud
Programa de Salud Ocupacional
Domingo Cueto N° 120, Jesús María
Lima, Perú
Fax (51) 14 711315

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 6 Diciembre de 1992. Se trata de un programa dentro de la estructura del IPSS.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS

(áreas de mayor desarrollo):

- a) Medicina del Trabajo
- b) Enfermería del Trabajo
- c) Toxicología Ocupacional
- d) Higiene y Seguridad Industrial

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O ÁREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Intoxicación por plaguicidas
- b) Intoxicación por mercurio
- c) Morbimortalidad por accidentes de trabajo en la industria metal-mecánica y manufacturera
- d) Principales factores de riesgo laboral en la industria peruana

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Seminario-Taller de Salud Ocupacional: (55 horas)
 - 1.1 Conocimientos generales de Salud Ocupacional
 - 1.2 Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales
 - 1.3 Organización de un servicio de Salud Ocupacional.
2. Curso Básico de Salud Ocupacional: (40 horas)
 - 2.1 Conocimientos generales de Medicina del Trabajo
 - 2.2 Higiene y Seguridad Industrial
 - 2.3 Epidemiología Ocupacional
 - 2.4 Programación en Salud

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos, solo certificados de la gerencia de capacitación de la institución.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Instituto de Salud Ocupacional
- Ministerio de Trabajo
- Red de Acción en Alternativas al Uso de Agroquímicos (RAAA)
- Instituto Salud y Trabajo (ONG)
- Instituto Huacayúná (ONG)

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO)
PROGRAMA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Dr. Wellington Chumbe Albornoz
 Director Técnico
 Lic. Liliana Vigil Romero
 Director de Capacitación
 Dra. Rocío Espinoza Lain
 Directora de Investigación, Epidemiología y Normas

Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO)
 Programa de Salud de los Trabajadores
 Las Amapolas 350
 Lince - Lima 14, Perú
 Tel. (51) 14 406562 - 403890 - 406797, Anexos: 23 - 26
 Fax: (51) 14 406871

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó el 5 de Agosto de 1940. Es una entidad exclusivamente dedicada a la Salud Ocupacional, perteneciente al Ministerio de Salud.

La institución tendría proyectado para el año 1994, realizar un Curso de Especialización en Salud Ocupacional dirigido a profesionales, a dictarse en la Escuela de Salud Pública, con una duración de 10 meses.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Existen las siguientes áreas, designadas como "Direcciones" de:

- a) *Ingeniería:*
- Higiene
 - Seguridad
 - Radiofísica Sanitaria

b) *Medicina del Trabajo:*

- Exámenes Pre-Ocupacionales
- Exámenes Ocupacionales
- Exámenes Periciales

c) *Capacitación:*

- Promoción
- Capacitación
- Desarrollo y Formación de Recursos Humanos

d) *Investigación y Normas:*

- Departamento de Investigación
- Departamento de Epidemiología y Vigilancia Epidemiológica
- Departamento de Normas y Convenios

e) *Laboratorios:*

- Clínico
- Químico
- Toxicológico

D. CURRICULUM:**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):**

- a) Intoxicación por metales pesados: plomo, mercurio
- b) Intoxicación por sustancias cancerígenas: asbesto
- c) Pneumoconiosis: silicosis
- d) Prevención de enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo
- e) Riesgos químicos: solventes

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

1. Salud Ocupacional: dirigido a médicos, ingenieros de minas e industrias, otros trabajadores y personas interesadas (30 horas).
2. Higiene y Seguridad: dirigido a ingenieros, químicos, técnicos, auxiliares y laboratoristas (30 horas).
3. Criterios para el Diagnóstico de Pneumoconiosis: silicosis, dirigido a especialistas de las diferentes instituciones involucradas (20 horas).
4. Trabajo en Altura y su Impacto en la Salud: dirigido a instituciones especializadas para impulsar áreas de investigación en el tema (20 horas).

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No se otorgan títulos sino certificados de asistencia.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

- Ministerio de Salud
- Ministerio de Trabajo
- Ministerio de Industria
- Ministerio de Comercio
- Municipalidades
- Gobiernos locales
- Asociaciones: SOPEs
- Asociación Peruana de Información contra el Asbesto (APIA)
- Escuela de Salud Pública

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

Ninguna por el momento.

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

Ministerio de Salud
DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL (DIGESA)

A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO, DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:

Ing. Nora Razetto Carrión
Directora de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)

Ministerio de Salud
Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)
Calle Las Amapolas 350, Urbanización San Eugenio
Lince - Lima - Perú
Tel. y Fax: (51) 14 - 400399

B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:

Se fundó en 1936. Es un órgano normativo a nivel nacional, encargado de normar, supervisar, controlar, evaluar y concertar con los gobiernos del Sistema Nacional de Salud, el deterioro del medio ambiente y su efecto en la salud humana.

C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS (áreas de mayor desarrollo):

Las funciones de DIGESA se realizan a través de las siguientes áreas:

- a) Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente
 - Recursos Naturales
 - Recursos Hídricos
 - Contaminación Atmosférica
- b) Dirección Ejecutiva de Saneamiento Básico:
 - Agua para Consumo Humano
 - Excretas y Residuos Sólidos
- c) Dirección Ejecutiva de Higiene Alimentaria y Zoonosis

D. CURRÍCULUM:

D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR (o prioridades en investigación):

- a) Impacto de los residuos mineros en el ambiente y en la población
- b) Sistema de tratamiento de aguas residuales
- c) Programa de vigilancia epidemiológica ambiental (monitoreo ambiental)
- d) Red de información nacional e internacional sobre Salud Ambiental
- e) Criterios de calidad permisibles exigidos a las actividades productivas con respecto al aire, suelo y agua.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada información al respecto.

E. TITULOS ACADÉMICOS OTORGADOS:

No otorgan títulos académicos.

F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES LOCALES/NACIONALES:

A nivel nacional, DIGESA coordina aspectos de Salud Ambiental con dependencias del Estado cuyas actividades están relacionadas con Saneamiento Ambiental y desarrollo. También con universidades y ONGs como: OACA, DEL AGUA, IDMA, y centros de investigación, entre ellos INRENA y CEPIS.

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- O.M.S.
- Programa Mundial de Alimentos (P.M.A.)
- G.T.Z. de Alemania
- Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.)
- Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.)
- F.A.O. de Suecia

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

TRINIDAD Y TABAGO

**Cipriani Labour College
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AND THE
ENVIRONMENT**

**A. PERSONA RESPONSABLE O CONTACTO,
DIRECCION POSTAL Y OTROS DATOS:**

Mr. I. Sahadeo
Coordinador

Cipriani Labour College
Occupational Health and Safety and the Environment
Churchill Roosevelt Highway Valsayn
Trinidad and Tobago
Tel. (1-809) 662 - 5014

**B. FECHA DE FUNDACION, IMPORTANCIA CONFERIDA
Y/U OTRAS CARACTERISTICAS:**

Es un centro de formación que se encuentra bajo el auspicio del Ministerio de Trabajo y Cooperativas.

**C. CONCENTRACIONES OFRECIDAS
(áreas de mayor desarrollo):**

- a) Estudios laborales y de cooperativas
- b) Salud y Seguridad Ocupacionales y del Ambiente
- c) Otras áreas relacionadas

D. CURRICULUM:

**D.1 CAMPOS O AREAS A CUBRIR
(o prioridades en investigación):**

Igual que en el punto C.

D.2 NOMBRE DE LOS CURSOS OFRECIDOS:

No fue enviada información al respecto

E. TITULOS ACADEMICOS OTORGADOS:

Diplomas y certificados de participación en los cursos cortos.

**F. RELACIONES CON ORGANIZACIONES
LOCALES/NACIONALES:**

- Ministerio de Trabajo y Cooperativas
- Sindicatos y movimientos cooperativos

G. RELACIONES CON ORGANIZACIONES FUERA DEL PAIS:

- International Labour Organization

H. FUENTE: Información enviada por la institución.

PROPERTY OF PAHO HQ LIBRARY



**Organización Panamericana de la Salud
Oficina Sanitaria Panamericana
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud**

