



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021  
Núm. I/2002/689

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO P R E S E N T E

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, ha sido turnada por el Rector General de la Universidad de Guadalajara, un documento del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, en el que se propone la modificación del programa académico de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental, para operar bajo la modalidad semiescolarizada a partir del calendario 2002-B

### Justificación

1. En las últimas décadas la relación entre el ambiente, la calidad de vida y la salud de los seres humanos adquiere cada vez mayor importancia, principalmente, a partir del creciente deterioro y contaminación ambiental, incremento de amenazas y desastres naturales y antropogénicos y mayores niveles de vulnerabilidad de las poblaciones que generan un alto costo social y económico debido a los daños ocasionados en la salud de las personas, en sus bienes, la infraestructura y el medio ambiente.
2. El actual modelo de desarrollo socioeconómico se ha convertido en un factor desestabilizador del ambiente, lo cual representa graves riesgos para la salud de la población y las generaciones futuras. Esta situación ha propiciado que diversos organismos internacionales y nacionales orienten sus esfuerzos al diseño no solo de estrategias dirigidas hacia la atención de los problemas ambientales existentes, sino también de aquellas que permitan prevenir y revertir la aparición o agudización de los mismos.
3. El constante deterioro ambiental y su repercusión en la salud y calidad de vida de las comunidades humanas y en general de todos los seres vivos que habitan el planeta, exige contar con recursos humanos especializados de alto nivel que contribuyan a la atención y solución de dichos problemas.
4. Una de las políticas prioritarias a nivel internacional es incrementar la capacidad de actuación de los gobiernos en la atención de los problemas derivados del deterioro ambiental y su repercusión en las comunidades humanas.
5. Actualmente además de este posgrado en el campo, existe un programa a nivel de maestría en la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Siendo los únicos programas de posgrado que actualmente existen como opción educativa para la formación de recursos humanos en el área, por lo que se considera que la demanda estimada del programa es de alta prioridad ya que el programa tiene una significativa pertinencia a nivel regional y nacional.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

6. El desarrollo de la salud ambiental en la Universidad de Guadalajara se origino como producto de una serie de reuniones realizadas a partir de 1993 entre profesionales vinculados al campo de la salud y el ambiente de dicha institución y el entonces Centro Panamericano de Ecología Humana y salud de la Organización Panamericana de la Salud de la OMS.
7. Actualmente, como parte de los cambios globales en el ámbito educativo que se llevan a cabo en la Universidad de Guadalajara, se ha favorecido las condiciones para establecer una estrategia orientada hacia la incorporación de los temas ambientales como parte de la formación de recursos humanos calificados, la investigación, la planeación, gestión y la vinculación con diferentes sectores sociales. Los temas de medio ambiente y desarrollo sustentable han sido identificados como base fundamental de la política institucional presentada en el Plan de Desarrollo Institucional (2001-2007) de la Universidad de Guadalajara en diferentes líneas de acción.
8. En función de la creciente necesidad de formación de recursos humanos de alto nivel para la investigación, docencia y desarrollo de tecnología apropiada para la retención de los efectos en la salud asociados al desarrollo ambiental y restauración de ecosistemas degradados, se hace evidente la necesidad de multiplicar las opciones de ofertas en esta área a nivel posgrado. En este sentido la Universidad de Guadalajara, ofrece la maestría en Ciencias de la Salud desde 1995, para contribuir de esta manera, a la formación de recursos humanos calificados, en las regiones del Occidente, Noreste y parte del Centro de la República Mexicana.
9. Objetivos
  - I. Formar profesionales capaces de identificar y evaluar la relación existente entre los diferentes componentes del ambiente y las comunidades humanas.
  - II. Formar recursos humanos para diseñar y desarrollar acciones de prevención y control en los diferentes espacios laborales, que permitan disminuir los riesgos a la salud por las alteraciones ambientales.
  - III. Generar capacidades profesionales para el desarrollo y ejecución de metodologías para evaluar los riesgos e impactos a la salud de las comunidades y los sistemas naturales.
  - IV. Evaluar la salud del territorio como un sistema integral y realizar propuestas que permitan conservar, prevenir riesgos y en su caso restaurar y mejorar las condiciones para hacerlos habitables y sostenibles.
  - V. Formar recursos humanos especializados en la generación del conocimiento, que se incorporen al proceso enseñanza-aprendizaje en el campo de la salud ambiental.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- VI. Desarrollar programas de salud ambiental a través de la vinculación con los diferentes sectores sociales, gubernamentales, productivos y de servicios..
- VII. Contribuir al desarrollo de una cultura con visión ética y moral de las necesidades prioritarias de los grupos sociales y los sistemas naturales.

### 10. Perfil del Egresado

Quien egresa de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental será capaz de:

- I. Promover el desarrollo de una cultura de respeto y compromiso para restaurar y mejorar las condiciones de salud del territorio y las comunidades humanas.
- II. Formular alternativas analíticas, metodológicas y de gestión, integrales e innovadoras para la solución de problemas de salud ambiental a través de su desempeño profesional.
- III. Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos para la investigación y el análisis de los procesos que comprende la salud ambiental.
- IV. Formar y capacitar recursos humanos en el área de la salud ambiental para promover un ejercicio responsable de la toma de decisiones.
- V. Ejercer sus actividades profesionales con espíritu de servicio y compromiso moral y ético con la sociedad y el ambiente.

### 11. Dirigido a

Profesionales de ciencias ambientales, ciencias de la salud y de otras disciplinas que se desempeñan o interesan en el diagnóstico, la evaluación, la prevención y el control de los problemas de salud ambiental.

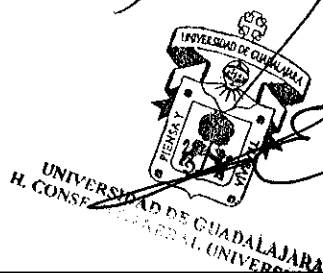
### 12. Duración

Para cursar los estudios 2 años.

### 13. Metas

- I. Que todos los egresados tengan conocimientos, habilidades analíticas y técnico instrumentales para el diagnóstico prospectivo de condiciones de riesgo y contaminación ambiental y sus efectos adversos en la salud de las poblaciones humanas y los territorios.
- II. Haber logrado en los egresados la integración interdisciplinaria para el abordaje de los problemas de salud ambiental.
- III. Contar con programas de vinculación en salud ambiental con los distintos sectores sociales, gubernamentales, productivos y de servicios.

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

IV. Contar con una red de profesionales en salud ambiental a nivel regional y nacional con una visión global que permita incrementar la capacidad del abordaje interdisciplinario y transdisciplinario de los problemas de salud ambiental.

## 14. Campo Profesional

Quien egresa de este programa podrá desempeñarse en las siguientes áreas temáticas: diagnóstico de problemas ambientales y de salud; evaluación y manejo de riesgos; gestión ambiental; epidemiología ambiental; salud del territorio; planeación y política ambiental y diseño de metodologías para el análisis de sistemas complejos en el:

Sector privado. Desarrollando actividades de asesoría, consultoría y ejecución de programas y proyectos.

Unidades gubernamentales federales, estatales y municipales. Desempeñando cargos directivos y en áreas técnico normativas, actividades de asesoría, investigación, elaboración y ejecución de programas.

Universidades y centros educativos. Desarrollando actividades docentes, de investigación, de diseño, aplicación y evaluación en el campo de la salud ambiental.

Como profesionista independiente. Desarrollando actividades de consultoría, asesoría, planeación, ejecución y evaluación en el campo de la salud ambiental.

Sector comunitario y organizaciones no gubernamentales. Desarrollando actividades de colaboración y ejercicio profesional con el sector social, productivo y de servicios y como líder en actividades y políticas de salud ambiental.

## Considerando

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, 5º fracciones I y II, 6º fracciones III y XII, 21 fracción VII, 22, 31 fracción VI, 35 fracción I, II y X, 27, 28, 31, 42, 52 fracción IV, 61 fracción II y 65 fracción III de la Ley Orgánica; los artículos 39 fracción I, 85 fracciones I y V, 86 fracción IV, 95 fracción IV, 116 fracción II, y 138 fracción I del Estatuto General y los artículos 1, 4, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, y 26 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara se establecen los siguientes

## Resolutivos

PRIMERO. Se aprueba la modificación del programa académico de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental, para operar bajo la modalidad semiescolarizada, adscrita al Departamento de Ciencias Ambientales de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales del CUCBA y al

AV. JUAREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Departamento de Salud Pública de la División de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud del CUCS, a partir del calendario 2002-B.

SEGUNDO. El Comité Académico previsto en el segundo resolutivo del dictamen de Creación, se denominará en adelante como Colegio Académico con las mismas funciones y atribuciones.

TERCERO. Se modifica el cuadro de asignaturas, cargas horarias y créditos quedando de la siguiente manera:

## MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL

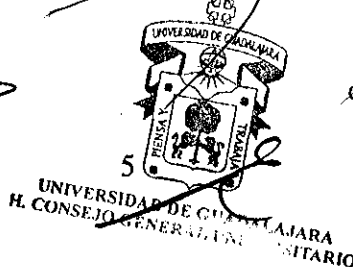
### PLAN DE ESTUDIOS

AREAS	CREDITOS	%
Área de formación Básica Común	40	33%
Área de formación Básica Particular	8	7%
Área de formación Especializante	64	53%
Área de formación Optativa	8	7%
Créditos requeridos para obtener el título	120	100%

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN (33%)

MATERIA	CLAVE	TIP O	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CREDITOS	REQUISITOS
Procesos de contaminación y degradación ambiental	SCM20	C-T	21	14	35	4	-
Epidemiología básica	SCM03	C-T	21	14	35	4	-
Legislación ambiental de la salud	SCM11	C-T	21	14	35	4	-
Estadística	SCM04	C-T	21	14	35	4	-
Metodología de la investigación I (Epistemología)	SCM13	C-T	21	28	49	5	-
Metodología de la investigación II (Proceso de	SCM14	C-T	21	28	49	5	SCM13

AV. JUÁREZ No. 976, Piso II, S. J. C.P. 44100  
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
 FAX. 3134-2278 y 79  
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

investigación)							
Metodología de la investigación III (Análisis de resultados)	SCM15	C-T	21	28	49	5	SCM14
Metodología de la investigación IV (Presentación de resultados)	SCM16	C-T	21	28	49	5	SCM15
Vigilancia epidemiológica	SCM30	C-T	21	14	35	4	SCM03 SCM04
Totales			189	182	371	40	

## ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR (7%)

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CREDITOS	REQUISITOS
Saneamiento Básico	SCM23	C-T	21	14	35	4	SCM20
Economía y salud ambiental	SCM01	S	21	14	35	4	SCM20
Totales			42	28	70	8	

## ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE (53%)

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CREDITOS	REQUISITOS
Toxicología básica	SCM29	C-T	21	14	35	4	-
Toxicología ambiental	SCM28	C-T	21	14	35	4	SCM29
Riesgo ambiental	SCM22	C-T	21	14	35	4	-
Gestión ambiental	SCM10	C-T	21	14	35	4	-
Psicología ambiental	SCM21	C-T	21	14	35	4	-
Educación para la salud ambiental	SCM02	C-T	21	14	35	4	SCM21 SCM22
Planeación territorial	SCM17	C-T	21	14	35	4	SCM01
Manejo de la	SCM12	C-T	21	14	35	4	SCM22



AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44100  
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
 FAX. 3134-2278 y 79  
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

vulnerabilidad							
Procedimientos analíticos I	SCM18	L	21	14	35	4	
Procedimientos analíticos II	SCM19	L	21	14	35	4	SCM19
Seminario de especialización I	SCM24	S	21	14	35	4	
Seminario de especialización II	SCM25	S	21	14	35	4	SCM24
Estancia de vinculación I	SCM05	P	7	33	40	3	-
Estancia de vinculación II	SCM06	P	7	33	40	3	SCM05
Estancia de vinculación III	SCM07	P	7	33	40	3	SCM06
Estancia de vinculación IV	SCM08	P	7	33	40	3	SCM07
Ética ambiental	SCM09	S	21	14	35	4	-
Totales			301	314	620	64	

## ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA (7%)

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CREDITOS	REQUISITOS
Tópicos selectos de salud ambiental I	SCM26	C-T	21	14	35	4	-
Tópicos selectos de salud ambiental II	SCM27	C-T	21	14	35	4	-
Totales			42	28	70	8	

TOTAL DE CREDITOS A CUBRIR

Mínimo 120 créditos

TOTAL DE HORAS

Mínimo 1,131 horas

CUARTO.- Son requisitos de admisión, además de los establecidos por la normatividad universitaria, los siguientes:

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
 COMITADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
 FAX. 3134-2278 y 79  
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

1. Cubrir el 100% de los créditos de licenciatura.
2. Contar con un promedio mínimo de 80 ó comprobar experiencia profesional ó vinculación en áreas afines a la salud ambiental en los últimos dos años.
3. Presentar curriculum vitae (anexar documentos probatorios)
4. Presentar documento donde manifieste su interés por cursar la maestría
5. Presentar carta de apoyo institucional expedida por una institución educativa o del lugar donde labora.
6. Demostrar capacidad para comprensión del idioma inglés.
7. Manejo de un procesador de datos y programa estadístico o estar inscritos en un curso
8. Aprobar el curso propedéutico y presentar un ensayo en el campo de la salud ambiental
10. Entrevistarse y ser aceptado por el Colegio Académico de la Maestría.

QUINTO.- Tutorías Académica. Durante todo el proceso formativo se nombrarán tutores para cada uno de los alumnos. En este proceso se desarrollará un trabajo interactivo permanente que les permita hacer más eficiente el desarrollo de sus actividades académicas relacionadas con las unidades de aprendizaje, el desarrollo del proyecto de tesis, estancia de vinculación y actividades de educación continua. El cual será designado por el Colegio Académico.

SEXTO.- Son requisitos para obtener el grado de Maestro (a) en Ciencias de la Salud Ambiental, además de los establecidos por la normatividad universitaria, los siguientes:

1. Título de licenciatura
2. Cubrir el 100% de créditos del plan de estudios de la maestría en ciencias de la salud ambiental.
3. Presentar dos trabajos en el campo de la salud ambiental avalados por el Colegio Departamental.
4. Defensa de Tesis.
5. Aprobar el examen de grado.

SEPTIMO.- Sistema de titulación. Elaboración, presentación y defensa de tesis mediante el desarrollo de una investigación original, derivada de las líneas de investigación registradas y reconocidas institucionalmente en el campo de la salud ambiental. También serán consideradas las propuestas de investigación presentadas por iniciativa de los alumnos que sean autorizadas por el Colegio Académico de la propia Maestría, y aquellas que fuesen generadas a partir de programas y políticas de organizaciones internacionales oficiales y no gubernamentales.

OCTAVO.- Costo Matrícula. Cuatro salarios mínimos mensuales por semestre.

NOVENO.- El costo de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias



AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3125-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DECIMO.- Facúltese al Rector General para que se ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35° último párrafo de la Ley Orgánica Universitaria.

ATENTAMENTE  
"PIENSA Y TRABAJA"

"2002, Año Constanancio Hernández Alvirde"  
Guadalajara, Jalisco, 22 de octubre de 2002

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

  
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ  
PRESIDENTE

  
DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ

  
MTRO. I. TONATIUH BRAVO PADILLA

  
MTRO. HÉCTOR ENRIQUE SALGADO  
RODRÍGUEZ

  
DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ

  
MTRO. CARLOS CURIEL GUTIÉRREZ

  
ING. ENRIQUE SOLORZANO CARRILLO

  
C. FERNANDO JAVIER ARMENDÁRIZ  
RIVERA

  
C. RICARDO VILLANUEVA LOMELÍ

  
MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES  
SECRETARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.