



## **IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

### **Datos Generales**

**Nombre:** IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 36 años

---

### **Nombramientos**

**Último:** TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018 hasta 31-01-2024  
PROFESOR ASIGNATURA A TP Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018 hasta 31-01-2024

---

### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

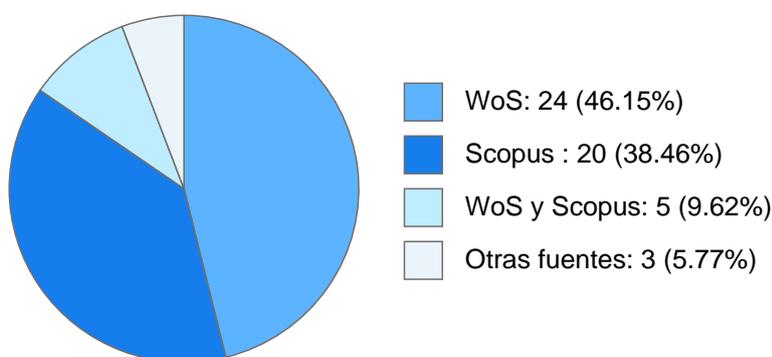
SNI I 2014 - 2023

PRIDE D - 2024

## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

### DOCUMENTOS EN REVISTAS

#### Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	An in-line clean-up and extraction method for 2,4-dichlorophenol, atrazine, and metribuzin in high-adsorbent matrices: Soil and polymeric resin samples	ERIK BERISTAIN MONTIEL IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Prado-Pano B. et al.	MICROCHEMICAL JOURNAL	2023
2	Mexican agricultural soil dust as a source of ice nucleating particles	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GRACIELA LUCIA BINIMELIS DE RAGA TERESA PI PUIG et al.	ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS	2022
3	Teaching the validation of analytical methods: experimental protocols of forensic chemistry	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA NORMA RUTH LOPEZ SANTIAGO	Educación Química	2020
4	Determinación de factores involucrados en la valoración del riesgo potencial asociado a la dispersión atmosférica de jales mineros y a su ingestión	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA LUIS ANTONIO LADINO MORENO Franco E. et al.	REVISTA INTERNACIONAL DE CONTAMINACION AMBIENTAL	2020
5	One-pot synthesis of new 6-(alkylamine)dibenzo[c,e][1,2]oxaphosphinine-6-oxides	JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Perez, Ignacio et al.	SYNTHETIC COMMUNICATIONS	2017

## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

6	Policy Proposal for Metals Speciation in Tailings Contaminated Soils: A Case Study in Chihuahua, Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ Pérez, A.M. et al.	Journal Of The Mexican Chemical Society	2017
7	Environmental impacts at the end of life of computers and their management alternatives in México	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Alcantara-Concepcion, Victor Gavilan-Garcia, Arturo	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2016
8	Determination of perfluorinated compounds in influents/effluents from wastewater treatment plants using ion chromatography	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA JAVIER EDUARDO BECERRIL DAVILA Elvira Santos et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2016
9	Speciation of arsenic (As) in tailings of Hidalgo de Parral, Chihuahua, Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ARTURO ALEJANDRO MENCHACA ROCHA GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2016
10	Determination of PBDEs in e-waste polymers from two solid waste landfills in Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA OMAR AMADOR MUÑOZ Raul Tovar-Galvez, Luis et al.	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	2016
11	Alternatives of management and disposal for mercury thermometers at the end of their life from Mexican health care institutions	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ GavilanGarcia, Arturo et al.	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2015
12	Evaluación del factor de aceptabilidad ambiental como criterio de idoneidad en las prácticas de Química Orgánica	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA GEMA SUSANA CANO DIAZ et al.	Educación Química	2015
13	Anthropogenic impact of the use of Hg in mining activities in Cedral S.L.P. Mexico	OFELIA MORTON BERMEA RAMON GERARDO JIMENEZ GALICIA ELIZABETH HERNANDEZ ALVAREZ et al.	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	2015
14	Alternatives of management and disposal for mercury thermometers at the end of their life from Mexican health care institutions	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ Gavilán-García A. et al.	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2014
15	PBDE's analysis in leachate from landfills in Mexico using microwave assisted extraction	LUIS ARTURO GONZALEZ GONZALEZ IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ELVIRA SANTOS SANTOS et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2014

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

16	Brominated flame retardants analysis in a waste water treatment plant in Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA LUIS ARTURO GONZALEZ GONZALEZ Tovar, Luis R. et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2014
17	Designing teaching tools for competence-based learning in environmental chemistry	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEMA SUSANA CANO DIAZ SUSANA ABURTO MEJIA	Educación Química	2013
18	Recent Advances on the Utilization of Nanoclays and Organophosphorus Compounds in Polyurethane Foams for Increasing Flame Retardancy	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Javier C. Quagliano Victor M. Wittemberg	Engineering Materials	2013
19	Studies on incorporation of exfoliated bentonitic clays in polyurethane foams for increasing flame retardancy	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Quagliano J.	IOP Conference Series-Materials Science and Engineering	2012
20	Treatability tests for mercury contaminated soils from the chlor-alkali industry	GEMA SUSANA CANO DIAZ IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Gavilan-Garcia, Arturo et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2012
21	PBDEs analysis in plastics using Soxhlet and ultrasound assisted extraction	Arturo Gavilan Garcia ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2011
22	Stabilization/solidification of mercury contaminated soils from a chlor-alkali plant in Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Arturo Gavilan Garcia GEMA SUSANA CANO DIAZ	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2011
23	Sequential chemical extraction of lead in mining soils and its voltammetric analysis	GEMA SUSANA CANO DIAZ IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ELVIRA SANTOS SANTOS et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2011
24	Alkenes Preparation via Principles of Green Chemistry [Obtención de alquenos aplicando los principios de la química verde]	JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA GEMA SUSANA CANO DIAZ IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Educación Química	2010



## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

25	Synthesis of Aryl-Substituted 2,4-Dinitrophenylamines: Nucleophilic Aromatic Substitution as a Problem-Solving and Collaborative-Learning Approach	ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA EVA FLORENCIA LEJARAZO GOMEZ et al.	JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION	2010
26	Brominated flame retardants potential contamination from end of life products in Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ELVIRA SANTOS SANTOS Gavilan-Garcia, A.	TOXICOLOGY LETTERS	2010
27	Mercury speciation in contaminated soils from Spanish-colony mining activities in the Mexican states of Guanajuato, Hidalgo and Zacatecas	ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA SARA SUAREZ TORRES et al.	TOXICOLOGY LETTERS	2010
28	ENVR 137-Physiological based extraction test of lead and mercury from mining contaminated soils of Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ELVIRA SANTOS SANTOS SARA SUAREZ TORRES et al.	Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society	2008
29	Physiological based extraction test of lead and mercury from mining contaminated soils of Mexico	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA ELVIRA SANTOS SANTOS SARA SUAREZ TORRES et al.	Acs, Division Of Environmental Chemistry - Preprints Of Extended Abstracts	2008
30	Caring for the Environment while Teaching Organic Chemistry	ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA EVA FLORENCIA LEJARAZO GOMEZ	JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION	2004
31	The right to decide: A triad of participation in politicizing extractive governance in Latin America	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA Vela-Almeida D. Gonzalez A. et al.	EXTRACTIVE INDUSTRIES AND SOCIETY	

## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

### LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

#### Obras con registro ISBN



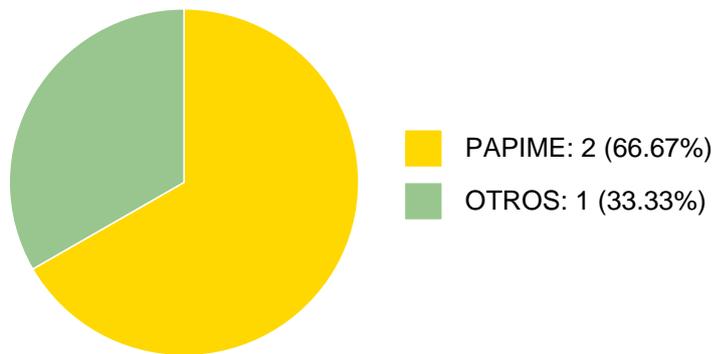
■ Libros completos: 6 (100.00%)

#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Química ambiental	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Libro Completo	2022	9786073059268
2	Química combinatoria. Una metodología para la enseñanza experimental	ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA EVA FLORENCIA LEJARAZO GOMEZ et al.	Libro Completo	2016	9786070278334
3	Teoría y experimentos de Química Orgánica con un enfoque de Química Verde	JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEMA SUSANA CANO DIAZ	Libro Completo	2015	9786070267802
4	Guía de clasificación de riesgo, peligrosidad y primeros auxilios de sustancias químicas de uso en los laboratorios de nivel medio superior	ELVIRA SANTOS SANTOS IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Libro Completo	2014	9786070253553
5	Bioseguridad en manejo de agentes biológico-infecciosos, químicos y radiaciones ionizantes en laboratorios de investigación y docencia	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Libro Completo	2012	9786074506525
6	Teoría y experimentos de Química orgánica con un enfoque de Química verde	JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA GEMA SUSANA CANO DIAZ	Libro Completo	2011	9786070226793

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

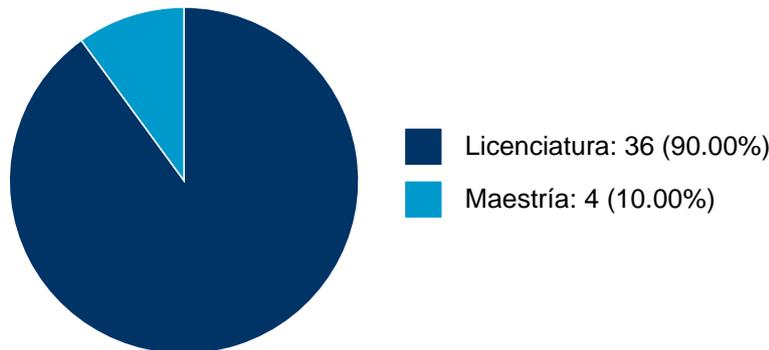


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Estrategia de enseñanza de la química forense experimental	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Recursos PAPIME	01-01-2018	30-12-2019
2	Estudio sobre biodigestión anaerobia vía seca.	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Sector Público (Federal, Estatal o Municipal)	27-08-2018	27-08-2020
3	Estrategia didáctica con enfoque b-learning para los cursos de química e ingeniería ambiental en la Facultad de Química.	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA	Recursos PAPIME	01-01-2020	31-12-2021

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Diseño de una "Bitácora electrónica de residuos" para categorizar las propiedades de peligrosidad y tratamientos fisicoquímicos de los residuos peligrosos generados en los laboratorios de la Facultad de Química	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Carreón Blas, Casandra,	Facultad de Química,	2022
2	Diseño de indicadores de desempeño ambiental de la Facultad de Química encaminados hacia la sustentabilidad	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Cruz Magdaleno, José Eduardo,	Facultad de Química,	2022
3	Diseño y desarrollo de escenarios para análisis de riesgo a partir de casos reales como herramienta didáctica para la enseñanza de la ingeniería química	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Ramos Vázquez, Karina Itzel,	Facultad de Química,	2022

**Reporte individual**

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

4	Aplicación de la metodología de análisis de ciclo de vida (ACV) de la disposición final de mercurio de termómetros clínicos	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Cárdenas López, David Santiago, Romero Mendoza, Isaac,	Facultad de Química,	2020
5	Estudio de especiación de arsénico por EAA en jales mineros del estado de Hidalgo, México y su biodisponibilidad	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Franco Farfán, Eliacim Fernando,	Facultad de Química,	2019
6	Propuesta de protocolos experimentales para la enseñanza de química forense a químicos	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	NORMA RUTH LOPEZ SANTIAGO, Fragoso Lugo, Janette Araceli,	Facultad de Química,	2019
7	Biodegradabilidad de agroplásticos utilizados en la agricultura protegida en el campo mexicano	Tesis de Maestría	GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ,	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, MA. TERESA ORTA LEDESMA, et al.	Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Instituto de Ingeniería,	2019
8	Propuesta para la disposición de jales agotados, previamente caracterizados y estabilizados, en cavidades mineras	Tesis de Maestría	ENRIQUE CESAR VALDEZ,	GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ, IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, et al.	Facultad de Ingeniería, Facultad de Química,	2018
9	Caracterización de la fracción orgánica que ingresa a la planta de composta de bordo poniente de la Ciudad de México	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Reyna Pérez, Juan Antonio,	Facultad de Química,	2018

## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

10	Propuestas para el aprovechamiento de residuos metalúrgicos no ferrosos	Tesis de Maestría	ENRIQUE CESAR VALDEZ,	GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ, IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, et al.	Facultad de Ingeniería, Facultad de Química,	2016
11	Diseño del manual de laboratorio para la asignatura de Química Ambiental para la carrera de Química de la Facultad de Química	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Perea Ramírez, Adán Andrés Bryan,	Facultad de Química,	2016
12	Propuesta de diseño de una planta recicladora de plásticos agrícolas	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Delgado López, Christian Axel,	Facultad de Química,	2016
13	Propuesta de base de datos para el Registro Nacional de Emergencias Químicas del Sector Industrial	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Huerta Colosia, David Fernando,	Facultad de Química,	2016
14	Aplicación de la NFPA 101 código de seguridad humana y el reglamento de construcción del D.F., en los edificios A y C de la Facultad de Química	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	López Maya, Lydía Elena,	Facultad de Química,	2015
15	Evaluación de la contaminación del suelo por arsénico, plomo y mercurio en la zona de Presa de Jales de Mina La Prieta en Hidalgo del Parral, Chihuahua	Tesis de Maestría	ENRIQUE CESAR VALDEZ,	GEORGINA FERNANDEZ VILLAGOMEZ, IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, et al.	Facultad de Ingeniería, Facultad de Química,	2015
16	Evaluación de la contaminación de suelo por arsénico (As) y plomo (Pb) en la zona minera de Parral, Chihuahua mediante espectroscopia de absorción atómica	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Menchaca Pérez, Alejandro,	Facultad de Química,	2015

**Reporte individual**

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

17	Evaluación de seguridad por productos químicos, en una institución de salud con laboratorios de investigación	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	JOSE ALFREDO VAZQUEZ MARTINEZ, López Ortiz, Priscila Azucena,	Facultad de Química,	2014
18	Evaluación del factor de aceptabilidad ambiental en experimentos de química orgánica	Tesis de Licenciatura	JOSE GUSTAVO AVILA ZARRAGA,	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, Birrichaga Bonilla, Nadya Ivette,	Facultad de Química,	2014
19	Estudio bio-geoquímico del mercurio, presente en suelos de origen minero en San Joaquín, Querétaro.	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Martínez Nicolás, Sandra Gabriela,	Facultad de Química,	2013
20	Estudio de la extracción de éteres difenílicos polibromados en productos electrónicos	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Beristain, Montiel, Erik,	Facultad de Química,	2010
21	Evaluación del programa de gestión integral de los residuos sólidos (PGIRS) vigente en la Delegación Azcapotzalco para su valorización y minimización	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Sánchez Conejo, María Eugenia,	Facultad de Química,	2009
22	¡No más residuos!	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Castañeda Saucillo, Ivette Gabriela,	Facultad de Química,	2009
23	Estudio de los suelos contaminados con mercurio del Estado de Querétaro, sus especies y ensayos de biodisponibilidad	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Navarro García, Rocío,	Facultad de Química,	2009

**Reporte individual**

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

24	Enfoque de la administración de riesgos en la normatividad de la SCT para transporte de materiales peligrosos	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Leal Hernández, Romy,	Facultad de Química,	2008
25	Estudio de los metodos de especiacion quimica secuencial de mercurio en jales de mineria	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Olmos Espejel, José de Jesus,		2006
26	Metodologia para la preparacion de una inspeccion de condiciones generales de seguridad e higiene de la Secretaria de Trabajo y Prevision Social	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Martinez Martinez, Rene,		2005
27	Analisis comparativo de la guia de autoevaluacion y el sistema de gestion ambiental ISO 14001	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Torrea Ramirez, Carlos Armando,		2005
28	Diseño de un mecanismo de gestion ambiental de materiales y residuos peligrosos e implementacion de la primera fase en el Instituto de Quimica	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	ELVIRA SANTOS SANTOS, Martinez Herrera, Victor Manuel,		2005
29	Diagnosticos de residuos peligrosos generados en el laboratorio de quimica de la Escuela de Ingenieria en la Universidad Panamericana sede Mexico	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	RAMIRO RIOS GOMEZ, Cruz García, Isidoro,		2005
30	Efecto de cinco metodos de conservacion sobre el perfil de n-Alcanos en tres gramineas y dos leguminosas de clima templado	Tesis de Licenciatura	SILVIA ELENA BUNTINX DIOS,	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, JUAN MANUEL HORTA RAMIREZ, et al.		2004

### IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

31	Analisis de los productos peligrosos de uso y consumo en el hogar	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Juarez Jimenez, Edith Eugenia,	2004
32	Propuesta de un sistema de administración integral de salud ocupacional en la industria farmaceutica	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Correa Domínguez, Maria del Rosario,	2004
33	Instituto de Investigaciones en Materiales, programa de gestion ambiental y seguridad	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Arce Camacho, María Isabel,	2003
34	Caracterizacion de los residuos peligrosos contenidos en los residuos solidos de Ciudad Universitaria	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Alcantara Concepcion, Victor, Mendoza Torreblanca, Jorge Isaac,	2000
35	Programa de identificacion, manejo y tratamiento de residuos quimicos generados en los laboratorios del Instituto Nacional de Nutricion	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Nieto Ruiz, Juana Itzchel,	1999
36	Desarrollo del análisis de riesgos del proceso de la UOP utilizado en la produccion de detergentes	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Gavilan García, Arturo,	1998
37	Analisis de reportes de los accidentes ocurridos en ductos costa adentro que transportan hidrocarburos, durante el periodo 1993-1996	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Velasco Sanchez, Ivonne Selene,	1998
38	Evaluacion de la exposicion de algunos disolventes organicos aromaticos en el ambiente laboral	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Cruz Guzman, Victor José,	1998



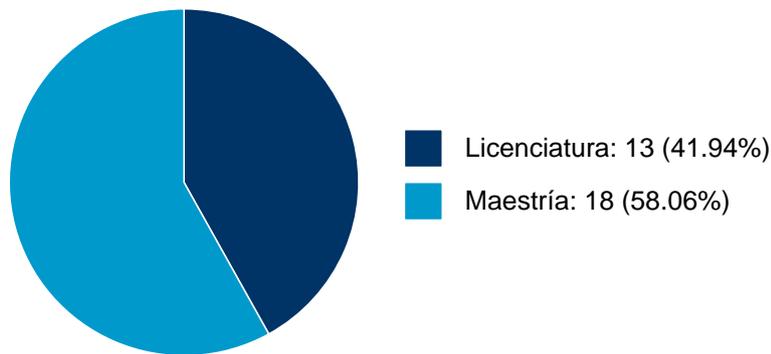
### **IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

39	Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos generados por la amalgama dental : ventajas de la amalgama dental predosificada sobre la no dosificada	Tesis de Licenciatura	BEATRIZ CATALINA ALDAPE BARRIOS,	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA, Varela Hernandez, Georgina,	1997
40	Propuesta de un programa de seguridad, contra y manejo de materiales de uso cotidiano, altamente contaminantes al ambiente en la practica odontologia	Tesis de Licenciatura	IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	Díaz Suarez, Dante Sergio,	1996

## IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA

### DOCENCIA IMPARTIDA

#### Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	21	2023-2
2	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	21	2022-2
3	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	10	2019-2
4	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Ingeniería	1	2019-2
5	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Ingeniería	1	2019-1
6	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN IV	Facultad de Ingeniería	1	2019-1
7	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2018-2
8	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Ingeniería	2	2018-1
9	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION IV	Facultad de Ingeniería	2	2018-1
10	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Ingeniería	2	2017-2
11	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	19	2017-2
12	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III-319172	Facultad de Ingeniería	1	2017-1
13	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION IV-319212	Facultad de Ingeniería	1	2017-1
14	Curso de Licenciatura	Manejo de residuos peligrosos en los laboratorios de la FES Zaragoza	Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"	0	
15	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2016-2
16	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Ingeniería	1	2016-1
17	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION IV	Facultad de Ingeniería	1	2016-1
18	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2015-2
19	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	9	2015-2
20	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION IV	Facultad de Ingeniería	1	2015-1
21	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Ingeniería	1	2015-1
22	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Facultad de Ingeniería	1	2015-1

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

23	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2014-2
24	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	15	2014-2
25	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	7	2012-2
26	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	16	2011-2
27	Maestría	TEMAS SELECTOS DE SISTEMAS DE CALIDAD	Facultad de Química	3	2011-2
28	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	20	2011-1
29	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	9	2010-1
30	Licenciatura	EQUILIBRIO DE ECOSISTEMAS	Facultad de Química	1	2010-1
31	Licenciatura	QUIMICA AMBIENTAL	Facultad de Química	9	2009-2
32	Licenciatura	RECURSOS NATURALES	Facultad de Química	1	2009-2
33	Curso de Licenciatura	Minimización, manejo de materiales y residuos peligrosos en laboratorios de docencia	Facultad de Estudios Superiores "Cuautitlán"	0	
34	Curso de Licenciatura	Minimización y manejo de materiales y residuos peligrosos en laboratorios de docencia	Facultad de Estudios Superiores "Cuautitlán"	0	



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

**PATENTES**

#	Título	Inventores	Sección	Año
1	APARATO PARA LA DESTRUCCION QUIMICA DE OBJETOS METALICOS PUNZOCORTANTES BIOCONTAMINADOS.	ELVIRA SANTOS SANTOS, IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA,	HUMAN NECESSITIES	2009

**IRMA CRUZ GAVILAN GARCIA**

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Internos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2025
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2025
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2024
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

**Externos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
8	Documentos Indexados	Elsevier	Scopus	2008-2025
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2025
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2025
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024