Universidad Veracruzana

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y NANOTECNOLOGÍA

4° Informe de Actividades 2020-2021

Dr. Luis Zamora Peredo

18 Octubre 2021

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"

CONTENIDO

Ejes Rectorales

1. Enfoque transversal de Derechos Humanos y Sustentabilidad
2. Democratización y participación
3. Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes
4. Investigación y Posgrado
5. Vinculación Universitaria

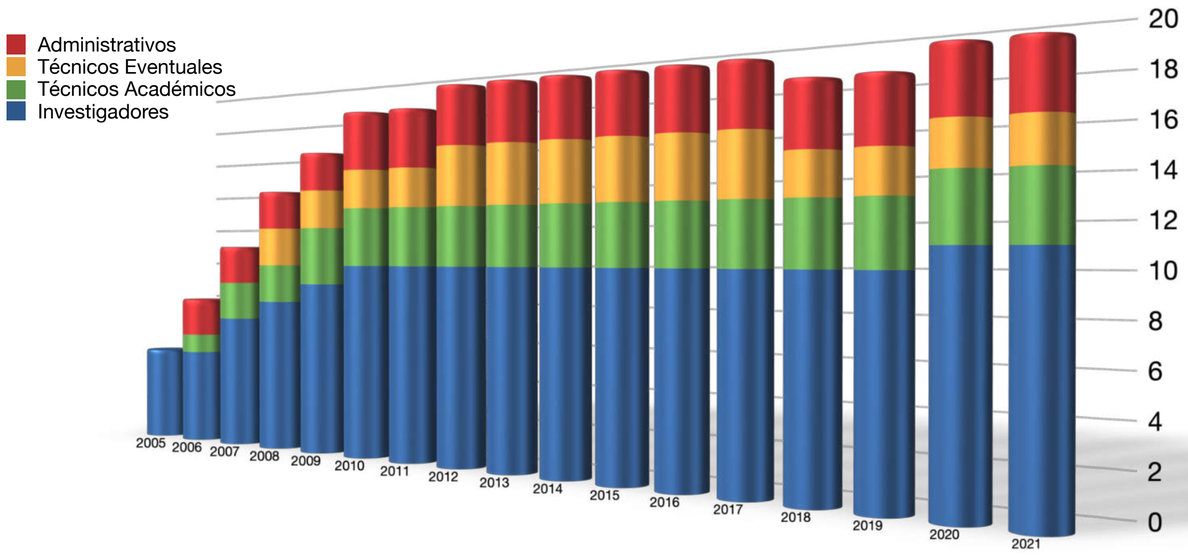
MICRONA

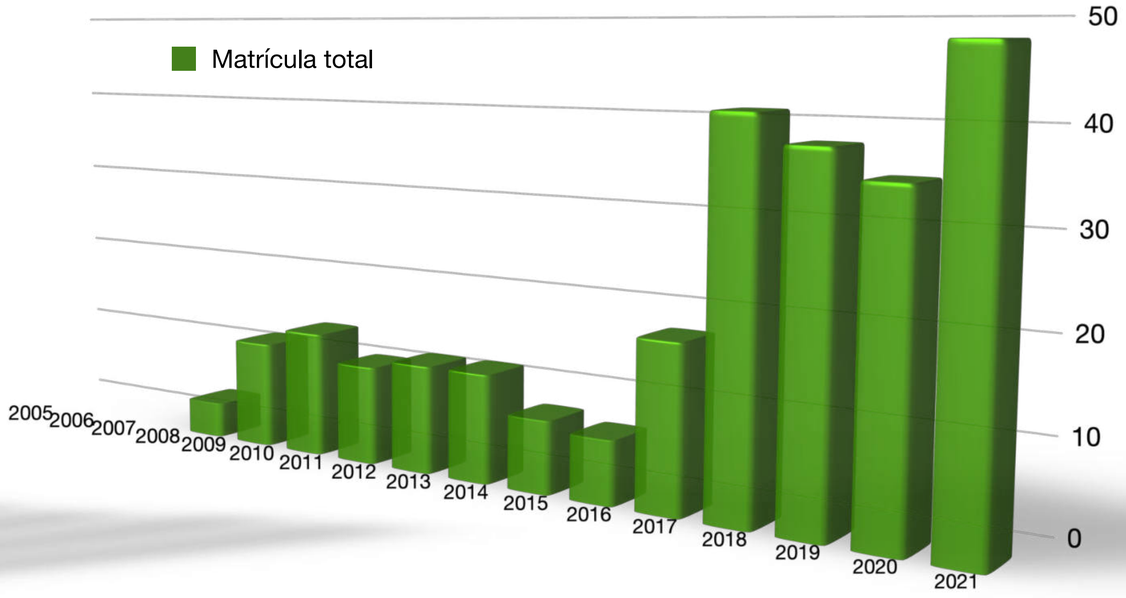
El **Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología**, creado en agosto del 2005, tiene entre sus funciones sustantivas: investigación científica, docencia, vinculación, difusión del conocimiento y la extensión universitaria.

Actualmente:

- 11 Investigadores
- 3 Técnicos académicos
- 2 Técnicos de apoyo a laboratorios
- 1 Encargado de Administración
- 1 Asistente de coordinación
- 1 Asistente de posgrado

- 47 Estudiantes de posgrado
  - 13 Maestría
  - 34 Doctorado





Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Microna cuenta con dos programas de posgrado, ambos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT:

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

- Inicia en Feb-2009
- Reconocimientos en el PNPC:
  - ✓ 2010 - "Reciente creación"
  - ✓ 2012 - "En desarrollo"
  - ✓ 2015 - "Consolidado"
  - ✓ 2018 - "Consolidado"
  - ✓ 2021- En evaluación "Reestructuración"

Doctorado en Materiales y Nanociencia

- Inicia en Feb-2018
- 2018 -- Incorporado al PNPC "Reciente Creación"
- 2022 — Evaluación

La Universidad Veracruzana
a través de la Secretaría Académica
Otorga el presente

Reconocimiento
al programa educativo de posgrado

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Por pertenecer al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, obteniendo el nivel de CONSOLIDADO

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"
Xalapa, Ver., Febrero 20 de 2019

Dra. Ma. Magdalena Hernández Alarcón
Secretaria Académica

Dra. Sara Ladrón de Guevara
Rectora

75 ANIVERSARIO Universidad Veracruzana 1944-2019

La Universidad Veracruzana
a través de la Secretaría Académica
Otorga el presente

Reconocimiento
al programa educativo de posgrado

Doctorado en Materiales y Nanociencia

Por ingresar al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, obteniendo el nivel de Reciente Creación.

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"
Xalapa, Ver., 21 de septiembre de 2018

Dra. María Magdalena Hernández Alarcón
Secretaria Académica

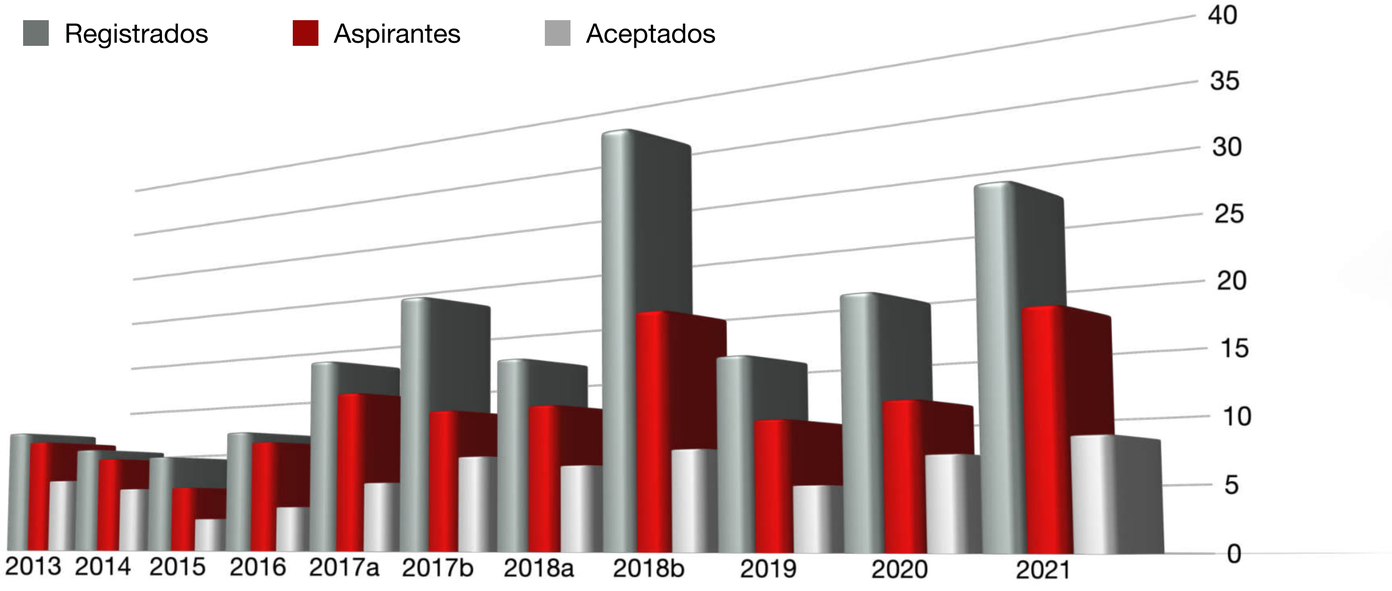
Dra. Sara Ladrón de Guevara
Rectora

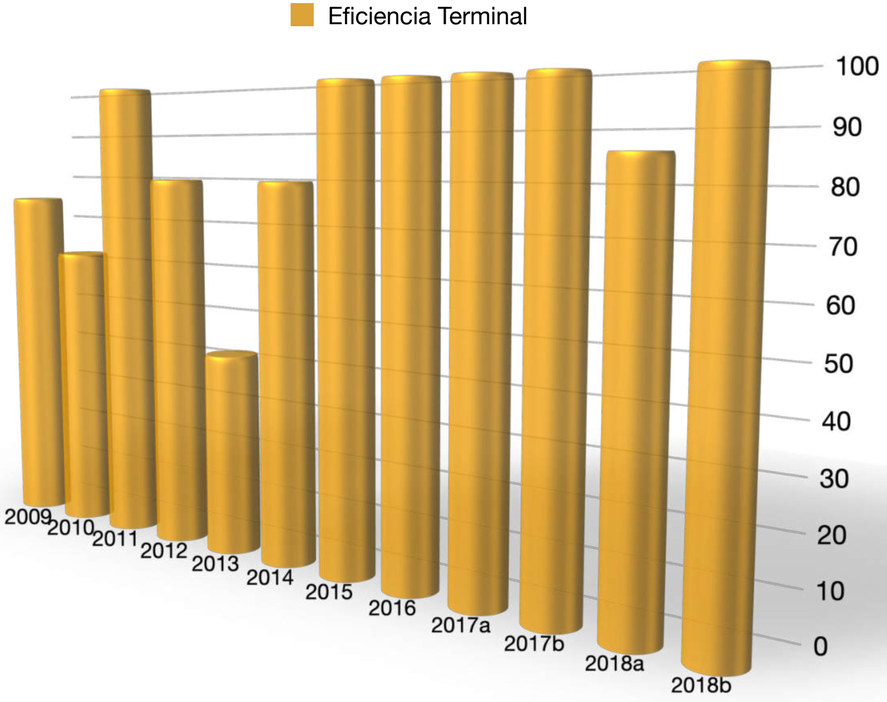
Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Coordinadora: Dra. Adriana Báez Rodríguez

- ★ Se mantienen los estándares de calidad para el ingreso
- ★ Se mantienen altos índices de eficiencia terminal, acordes al PNPC
- ★ Han egresado 58 alumnos en total





Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Durante Sep 2020 – Ago 2021

- 24 alumn@s de maestría: 12 mujeres y 12 hombres
- 6 alumn@s se titularon: 5 mujeres y 1 hombre
- El programa ha iniciado un proceso de reestructuración de acuerdo a las políticas de CONACYT

Generación	Total	Nombre
2021	8	Isaac Rodriguez Ibarra Gabriela Martínez Proal Alejandro Lara Valdez Luis Aldhair Benítez Alarcón Pedro Rubén De La Barrera Moreno Emanuel Enrique Avalos Hernández Alitzel González Hernández Perla Beatriz Hernández Reyes
2020	5	Esther Jaquelin Guzman Rosas Cesar Ivan Herrera Martinez Daniel Alejandro Lara Lopez Sofia Elena Ramirez Dominguez Sarahi Fernández Hernández
2019	5	José Manuel Méndez Reyes Emmanuel Martínez Cantu Luis Gerardo Colorado Ruiz Alberto Daniel Lopez Bermudez Joanna Laura Castillo Padron
2018	6	Esbeydi Diana Aguilar Enríquez Marisol López Solís Yazmin López Guevara Josué Ismael García Ramírez Marlen Deyanira Méndez Castillo Suany Elizabeth Vázquez Valdés

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Nucleo Académico Básico

12 Académicos: 3 mujeres y 9 hombres

	Nombre	Contratación	Dependencia	SNI	PRODEP
1	Dr. Jaime Martínez Castillo	Investigador TC	Microna	-	✓
2	Dra. Teresa Hernández Quiroz	Académico TC		I	✓
3	Dr. Julián Hernández Torres	Investigador TC		I	✓
4	Dr. Leandro García González	Investigador TC		I	✓
5	Dr. Luis Zamora Peredo	Investigador TC		I	✓
6	Dra. Adriana Báez Rodríguez	Investigador TC		-	-
7	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño	Investigador TC		I	✓
8	Dr. Saúl M. Domínguez Nicolás	Técnico Académico		-	-
9	Dr. Juan Carlos Olguín Guzman	Técnico Académico		I	-
10	Dr. Francisco López Huerta	Académico TC	FIEE	I	✓
11	Dra. Karina Mondragón Vásquez	Investigador TC	Facultad de Bioanálisis	I	✓
12	Dr. Jorge Guillermo Domínguez Chávez	Investigador TC		I	✓

100% con doctorado

67% son investigadores TC
16.5% son académicos TC
16.5% son técnicos académicos

75% pertenece al SNI
83% tiene el Perfil PRODEP

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC):

- Nanomateriales
- Micro y Nanosistemas

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Participación de alumnos de maestría en cursos académicos complementarios

	Nombre del Estudiante	Evento	Organizador	Fechas	Lugar	Tipo	Movilidad
1	Ester Jaquelin Guzmán Rosas	Modos Pint Point Nanomecánicos, Microscopía de Fuerza-Modulación, Nanomanipulación, Nanoindentación y Nanolitografía	Park Nano Academy	25-27 enero 2021	Virtual	Curso taller	Internacional
2	Emmanuel Martínez Cantú	Inspección de recubrimientos industriales	NACE Southeast Central Mexico Student Section	27 febrero-15 marzo 2021	Virtual	Curso taller	Internacional
3	Luis Gerardo Colorado Ruiz	Elaboración y presentación de artículos científicos	Fundación iS+D para la Investigación Social Avanzada	01 marzo-08 julio 2021	Virtual	Curso taller	Internacional
4	Jose Manuel Méndez Reyes	Elaboración y presentación de artículos científicos	Fundación iS+D para la Investigación Social Avanzada	01 marzo-08 julio 2021	Virtual	Curso taller	Internacional
5	Alberto Daniel López Bermúdez	Elaboración y presentación de artículos científicos	Fundación iS+D para la Investigación Social Avanzada	01 marzo-08 julio 2021	Virtual	Curso taller	Internacional
6	Emmanuel Martínez Cantú	Corrosión Inducida Microbiológicamente (MIC): Aspectos Básicos, Casos y Control	AMPP Southeast Central Mexico Student Section	22 abril-20 mayo 2021	Virtual	Curso taller	Internacional

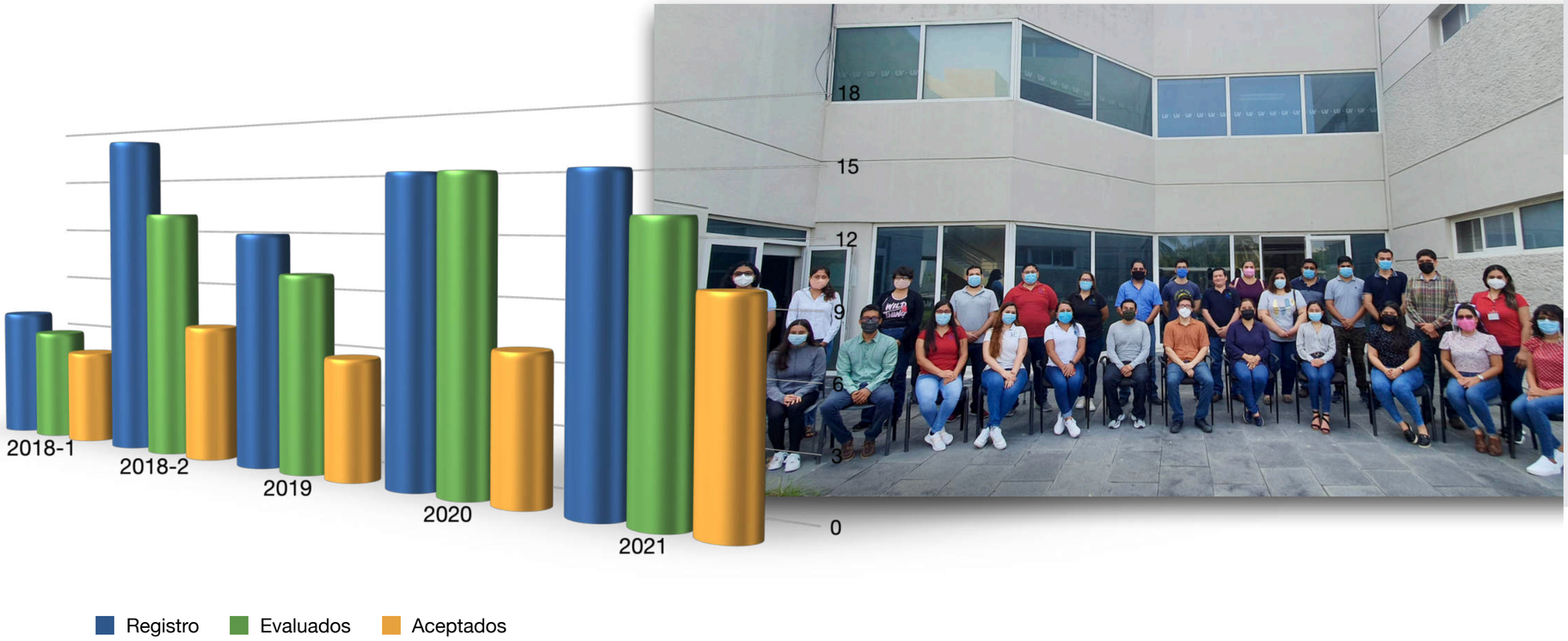
Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Doctorado en Materiales y Nanociencia

Coordinador: **Dr. Leandro García González**

34 Estudiantes de Doctorado
(14 mujeres y 20 hombres)

- ★ La primera generación egresará al finalizar este semestre
- ★ Se mantienen los estándares de calidad para el ingreso
- ★ Se busca mantener altos índices de eficiencia terminal, acordes al PNPC



Generación	Total	Nombre
2021	9	Henevith Gisell Méndez Figueroa Juan Carlos Anaya Zavaleta David Angel Vargas Oscar Ivan Guido Arroyo Samuel Hernandez Montiel Eustaquio Martinez Cisneros Marlen Deyanira Mendez Castillo Jorge Montes De Oca Mora Natanael Rebeca Cristal Rodríguez Jiménez
2020	7	Grethel Iraís Díaz Osornio José Alejandro Medina Martínez Rafael Ezequiel Pimentel Ramírez Daniel de Jesús Araujo Pérez Juan Pablo Toledo González Natali López García Aldo Giovani Vázquez Guzmán
2019	6	Amado Carlos García Velasco Luis Ángel Velosa Moncada María Guadalupe Soriano Rosales Daniela Guzmán Castillo Clarisa Campechano Lira Silvestre Salas Rodríguez
2018-2	7	Mario Alberto Díaz Solís Jorge Bertín Santaella González David Arceo Gómez Leticia Mariana del Carmen Pérez Pérez Aldo Emilio Landa Gómez Alan Maytorena Sánchez Ana Karen García Rueda
2018-1	5	Primavera Arguelles Lucho Ernesto Alberto Elvira Hernández Tania de Jesús Jiménez Sánchez Astrid Adriana Durán Toscano Rosa María Woo García

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Doctorado en Materiales y Nanociencia

Nucleo Académico Básico

11 Académicos: 3 mujeres y 8 hombres

	Nombre	Contratación	Dependencia	SNI	PRODEP
1	Dr. Jaime Martínez Castillo	Investigador TC	Microna	-	✓
2	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño	Investigador TC		I	✓
3	Dra. Teresa Hernández Quiroz	Académico TC		-	✓
4	Dr. Julián Hernández Torres	Investigador TC		I	✓
5	Dr. Leandro García González	Investigador TC		I	✓
6	Dr. Luis Zamora Peredo	Investigador TC		I	✓
7	Dra. Adriana Báez Rodríguez	Investigador TC		C	-
8	Dr. Francisco López Huerta	Académico TC	FIEE	I	✓
9	Dr. Ricardo Orozco Cruz	Investigador TC	Instituto de Ingeniería	I	✓
10	Dr. Ricardo Galvan Martínez	Investigador TC		I	✓
11	Dra. Araceli Espinoza Vázquez	Investigador TC		I	✓

100% con doctorado

82% son investigadores TC
18% son académicos TC

73% pertenece al SNI
91% tiene el Perfil PRODEP

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC):

- Materiales nanoestructurados
- Estudio de micro y nanomateriales y sus aplicaciones
- Micro y Nanodispositivos

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Doctorado en Materiales y Nanociencia

48 participaciones de alumn@s en eventos académicos

Eventos	**27**	**Part. Congresos**	**10**	**Eventos Académicos**	**27**
Webinar	12	Presentación Oral	8	Nacional	24
Cursos	10	Presentación poster	2	Internacional	3
Congresos	5				

	Nombre del Estudiante	Actividad	Evento	Organizador	Fechas	Lugar	Nacional	Internacional
1	Alan Maytorena Sánchez	Presentación oral	XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ) 2020	Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ) Universidad Autonoma de Ciudad Juarez (UACJ)	14-16 octubre 2020	Cd. Juarez, Chihuahua	1	
2	Aldo Emilio Landa Gómez	Presentación oral						
3	Clarisa Campechano Lira	Presentación oral						
4	David Enrique Arceo Gómez	Presentación oral						
5	María G. Soriano Rosales	Curso	Especializado de Contrastes en el Microscopio Electrónico de Barrido en la modalidad de Webinar	JEOL de méxico SA de CV	07 octubre 2020-24 febrero 2021	CDMX	2	
6	Mario Díaz Solís							
7	Rebeca C. Rodríguez Jiménez							
8	Ma. G. Soriano Rosales	Presentación oral	VI Simposio Nacional de Ingeniería de Superficies y Tribología	Red Temática de Ingeniería de Superficies y Tribología	04 -06 noviembre 2020	Xalapa, Veracruz	3	
9	Bertín Santaella-González	Presentación oral						
10	Amado Carlos García Velasco	Presentación poster	VIII Simposio Anual de Estudiantes Relacionados a la Ciencia e Ingeniería de	Student Chapter IIM-Sociedad Mexicana de Materiales-MRS	10-13 noviembre 2020	Ciudad de México		1
11	Clarisa Campechano Lira	Presentación oral	17° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales	Instituto de Investigación en Metalurgia y Materiales (UMSNH)	25-27 noviembre 2020	Morelia, Michoacan	4	
12	David Enrique Arceo Gómez	Presentación oral						
13	Amado Carlos García Velasco	Presentación poster	VIII Simposio Anual de Estudiantes Relacionados a la Ciencia e Ingeniería de	Student Chapter IIM-Sociedad Mexicana de Materiales-MRS	10-13 noviembre 2020	CDMX		2
14	Rebeca C. Rodríguez Jiménez	Webinar	Aplicaciones de Nanoindentación, Tribología y Rasgado en el Sector Automotriz	Anton Paar México SA de CV	11 febrero 2021	CDMX	5	
15	Díaz Solís Mario Alberto	Curso	Curso de autoaprendizaje: Acceso y uso de la información científica en salud	Organización Mundial de la Salud-Organización Panamericana de la Salud	24-28 febrero 2021			3
16	Leticia Mariana Pérez Pérez	Webinar	Nanomateriales en ingeniería	Red de Nanotecnología	06-07 febrero 2021		6	
17	Henevith Gisell Méndez Figueroa							
18	Alan Maytorena Sánchez							
19	Samuel Hernández Montiel	Webinar	Aplicaciones de Nanoindentación, Tribología y Rasgado en el Sector Automotriz	Anton Paar México SA de CV	11 febrero 2021	CDMX	7	
20	Leticia Mariana del Carmen Pérez Pérez	Webinar	Láseres como herramienta de fabricación de nanomateriales	Capitulo estudiantil SMM-UTEQ Universidad Tecnológica de Querétaro (**UTEQ**)	23 febrero 2021	Queretaro	8	
21	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Como Publicar y el uso de IOP	Universidad Veracruzana IOP Latinoamerica	25 febrero 2021	Xalapa, Veracruz	9	
22	Leticia Mariana del Carmen Pérez Pérez	Webinar	Estructura de los Nanomateriales	Red de Nanotecnología	27-28 febrero 2021		10	
23	Henevith Gisell Méndez Figueroa							

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Doctorado en Materiales y Nanociencia

48 participaciones de alumn@s en eventos académicos

Eventos	**27**	**Part. Congresos**	**10**	**Eventos Académicos**	**27**
Webinar	12	Presentación Oral	8	Nacional	24
Cursos	10	Presentación poster	2	Internacional	3
Congresos	5				

	Nombre del Estudiante	Actividad	Evento	Organizador	Fechas	Nacional	Internacional
24	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Escuela Nacional de Electroquímica en procesos ambientales 2021	Sociedad Mexicana de Electroquímica, Universidad de Guanajuato	19 feb -12 mar 2021	11	
25	Leticia Mariana Pérez Pérez	Curso	Escritura de artículos cientificos para revistas JCR y con factor de impacto	Instituto Nacional para el Desarrollo Humano y Social, INDEHUS	06-27 marzo 2021	12	
26	Alan Maytorena Sánchez						
27	García Rueda Ana Karen						
28	Jorge Bertin Santaella González						
29	Leticia Mariana Pérez Pérez	Curso	Análisis de Citaciones "tipo a y b"	Elsevier LATAM	04 marzo 2021	13	
30	Alan Maytorena Sánchez			Elsevier LATAM			
31	Leticia Mariana Pérez Pérez	Curso	Servicio de referencia: Sesión 1	Elsevier LATAM	08 marzo 2021	14	
32	Alan Maytorena Sánchez			Elsevier LATAM			
33	Rosa María Woo García	Curso	Microscopía Electrónica Aplicada a Materiales Semiconductores	Asociación Mexicana de Microscpía	11 marzo 2021	15	
34	Marlen Deyanirra Mendéz	Curso	Generando reportes de valor para nuestros investigadores e instituciones	Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT)	11 marzo 2021	16	
35	Alan Maytorena Sánchez						
36	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Propiedades mecánicas de los materiales y sus ensayos// Red de Nanotecnología	Red de Nanotecnología	13-14 marzo 2021	17	
37	Leticia Mariana Pérez Pérez						
38	Henevith Gisell Méndez Figueroa						
39	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Estructura de los Nanomateriales	Red de Nanotecnología	14-16 marzo 2021	18	
40	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Revisión Bibliográfica en Química	Elsevier LATAM	18 marzo 2021	19	
41	Henevith Gisell Méndez Figueroa	Curso	Inspección de recubrimientos industriales	Nace Southeast Central México Student Section	21 marzo 2021	20	
42	Aldo Emelio Landa Gómez						
43	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Servicio de referencia Digital (Parte 2) Biblioteca	Elsevier LATAM	22 marzo 2021	21	
44	Alan Maytorena Sánchez	Webinar	Knovel y Enginnering Village en la enseñanza de la Ingeniería	Elsevier LATAM	25 marzo 2021	22	
45	Daniela Guzmán Castillo	Curso	Conceptos básicos de tratamientos térmicos de los materiales	Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.	08 abril 2021	23	
46	Rebeca Cristal Rodríguez Jiménez						
47	Ana Karen García Rueda						
48	Daniela Guzmán Castillo	Curso	Escuela de Microscopía Online 2021 // Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y Análisis Elemental (EDS)	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Cimav,	06-10 septiembre 2021	24	

Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Académicos Microna

Experiencias Educativas Impartidas por Investigadores de Microna

	Nombre	Licenciatura		Maestría		Doctorado		
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	**Total**
1	Dr. Jaime Martínez Castillo	2	2	2		1	2	**9**
2	Dra. Andrea G. Martínez López	1	1	2	1			**5**
3	Dr. Julio César Tinoco Magaña	1	1	1				**3**
4	Dr. Agustín L. Herrera May		1		1	1	1	**4**
5	Dra. Teresa Hernández Quiroz	1	1	1	1	1		**5**
6	Dr. Julián Hernández Torres	1	1	1	1	2	1	**7**
7	Dr. Leandro García González	1	1		1	1	1	**5**
8	Dr. Luis Zamora Peredo	1	1	1	1	1	1	**6**
9	Dra. Adriana Báez Rodríguez	1	1	1	1			**4**
10	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño			1	1	1	1	**4**
11	Dr. Jonathan Espinoza Maza		2					**2**
12	Dr. Saúl M. Domínguez Nicolás		1					**1**
13	Dr. Juan Carlos Olguín Guzman							**0**
14	Dr. Enrique Morales González	1	1					**2**
	Total	**10**	**14**	**10**	**8**	**8**	**7**	

Licenciatura	24
Maestría	18
Doctorado	15
	57

Licenciaturas:

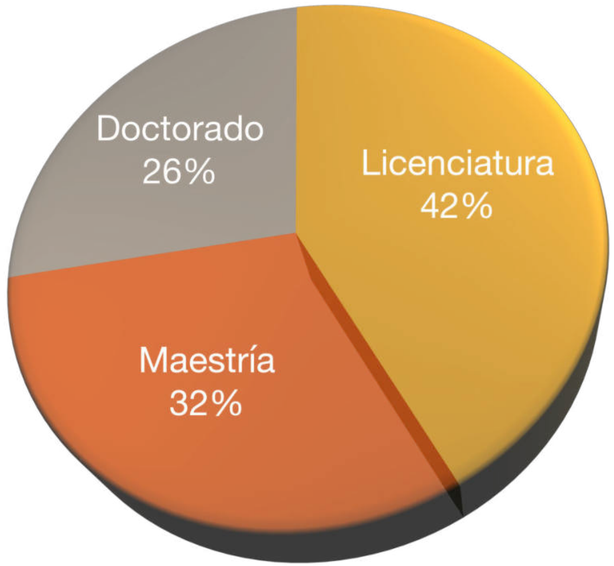
- Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales (FCQ)
- Ingeniería Química (FCQ)
- Ingeniería Eléctrica (FIEE)
- Ingeniería Informática (FIEE)
- Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones (FIEE)

Maestrías:

- Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas (Microna)
- Maestría en Ingeniería Aplicada (FICH)

Doctorados:

- Materiales y Nanociencia (Microna)



Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Académicos Microna

Tutoría Académica en Licenciatura y Posgrado de los Investigadores de Microna

		Tutoría Académica									
		Servicio Social		Estancias		Licenciatura		Maestría		Doctorado	
No	Nombre	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
1	Dr. Jaime Martínez Castillo					10	10	1	1	3	4
2	Dra. Andrea G.. Martínez López		2			12	12	3	3		
3	Dr. Julio César Tinoco Magaña		1			12	12	3	1		
4	Dr. Agustín L. Herrera May					14	14	2	2	2	4
5	Dra. Teresa Hernández Quiroz					13	11	1	1	3	3
6	Dr. Julián Hernández Torres					13	13	1	1	3	3
7	Dr. Leandro García González			1	1	10	10	1	1	3	5
8	Dr. Luis Zamora Peredo		1	1	2	10	10	1	1	2	3
9	Dra. Adriana Báez Rodríguez		1			5	5	3	3	3	4
10	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño	1	1			9	9	1	1	1	1
11	Dr. Jonathan Espinoza Maza		2			20	20				
12	Dr. Saúl M. Domínguez Nicolás					14	14	3			
13	Dr. Juan Carlos Guzmán										
14	Dr. Enrique Morales González					12	12		1		
	Total	**1**	**8**	**2**	**3**	**154**	**152**	**20**	**16**	**20**	**27**

SS	9
Estancias	5
Licenciatura	306
Maestría	36
Doctorado	47
	403

Licenciaturas:

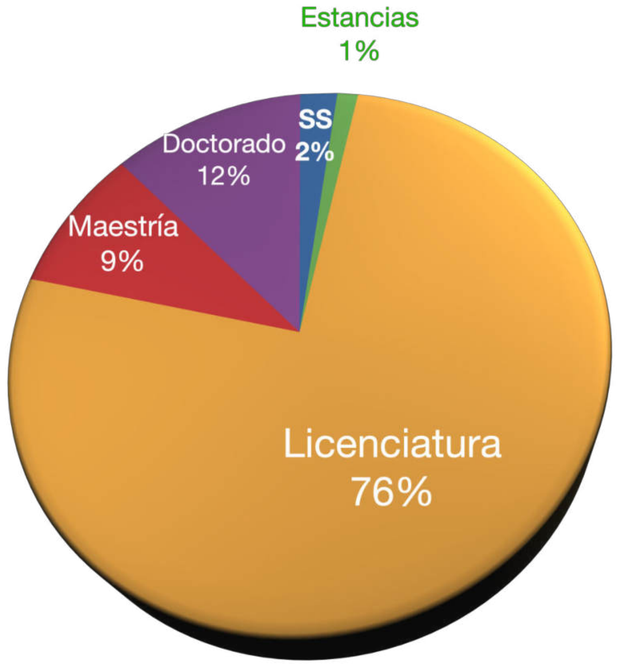
- Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales (FCQ)
- Ingeniería Química (FCQ)
- Ingeniería Eléctrica (FIEE)
- Ingeniería Informática (FIEE)
- Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones (FIEE)

Maestrías:

- Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas (Microna)
- Maestría en Ingeniería de Corrosión (Instituto de Ingeniería)
- Maestría en Ingeniería Aplicada (FICH)

Doctorados:

- Materiales y Nanociencia (Microna)
- Ingeniería (FIME-Xalapa)



Docencia Universitaria: Estudiantes y Docentes

Dirección de Tesis por Investigadores de Microna

	Nombre	TSU		Licenciatura		Maestría		Doctorado	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
1	Dr. Jaime Martínez Castillo			1	1	1	1, 1	2	3
2	Dr. Julio C. Tinoco Magaña				1		1		
3	Dra. Andrea G. Martinez López						1		
4	Dr. Agustín L. Herrera May							2	4
5	Dra. Teresa Hernández Quiroz					2	1, 1	3	3
6	Dr. Julián Hernández Torres						2	3	3
7	Dr. Leandro García González					1	2	3	5
8	Dr. Luis Zamora Peredo			1, 2	2	3	2, 3	3	4
9	Dra. Adriana Báez Rodríguez		1			2	1, 2	2	3
10	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño				1	1	2	1	1
11	Dr. Jonathan Espinoza Maza								
12	Mtro. Saúl M. Domínguez Nicolás					1	1		
13	Dr. Juan Carlos Guzmán								
12	Dr. Enrique Morales González			1	1				
	Concluidas	0	1	2	5	0	6	0	0
	En proceso	0	0	3	0	11	15	19	26

	Concluidas	En proceso
TSU	1	0
Licenciatura	7	0
Maestría	6	15
Doctorado	0	26
Total	**14**	**41**

Licenciaturas

- Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales (FCQ)
- Ingeniería Química (FCQ)
- Ingeniería Eléctrica y Comunicaciones (FIEE)
- Ingeniería Mecatrónica (FIEE)
- Ingeniería Industria, FIMCN
- Ciencias de Materiales Sustentables (UNAM)

Maestrías

- Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas (Microna)
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental (ITBOCA)
- Maestría en Ingeniería Aplicada (FICH)

Doctorados

- Materiales y Nanociencia (Microna)

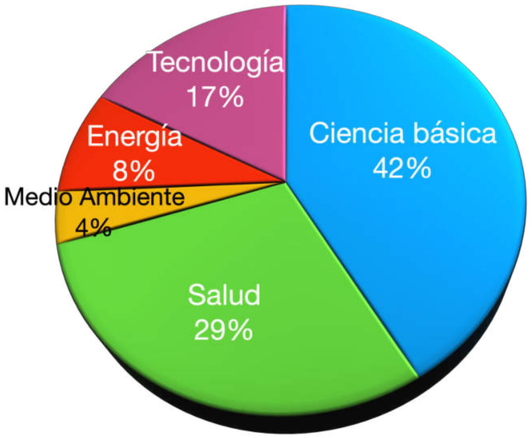
Investigación y Posgrado

Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Actualmente: se desarrollan **18** Proyectos de Investigación

No	Nombre	Proyecto	Director
1	Isaac Rodríguez Ibarra	Diseño, modelado y simulación de una memoria RAM de 8 bits basado en tecnología CMOS de 180 nm	Dr. Francisco López Huerta
2	Gabriela Martínez Proal	Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de Trióxido de Tungsteno obtenidas por el Método de Sol-	Dr. Julián Hernández Torres
3	Alejandro Lara Valdez	Síntesis y Caracterización de nanopartículas de plata con morfología prismática para la mejora de la	Dr. Luis Zamora Peredo
4	Luis Aldhair Benítez Alacón	Nanoestructuras de óxido metálico ZrO2 con propiedades luminicentes	Dra. Adriana Báez Rodríguez
5	Pedro Rubén de la Barrera Moreno	Nanoparticulas de Dióxido de Zinc portadoras de Fluor como agente anticorrosivo en Cobre	Dr. Luis Zamora Peredo
6	Emanuel Enrique Avalos Hernández	Efecto de la incorporación de Cr en la dureza y propiedades tribológicas del titanio anodizado	Dr. Leandro García González
7	Alitzel González Hernández	Sintesis y caracterización de nanopartículas de óxido de niquel por el método hidrotermal	Dr. Julián Hernández Torres
8	Perla Beatríz Hernández Reyes	Desarrollo de un sensor de antibiótico basado en un transistor y un MIP como material de reconocimiento	Dr. Jairo César Nolasco Montaño
9	Daniel Alejandro Lara López	Diseño y desarrollo de un sistema de transiluminación inalámbrica para la obtención de señales cerebrales	Dr. Jaime Martínez Castillo
10	Sofía Elena Ramírez Domínguez	Diseño e Implementación de un microsensor CMOS no invasivo para la detección de glucosa	Dr. Francisco López Huerta
11	Sarahi Fernández Hernández	Desarrollo de un substrato SERS basado en nanohilos de ZnO decorados con nanopartículas de Ag para	Dr. Luis Zamora Peredo
12	Esther Jaquelin Guzmán Rosas	Fabricación y caracterización de películas nanoestructuradas de ZnO por rocío pirolítico ultrasónico	Dra. Adriana Báez Rodríguez
13	Cesar Ivan Herrera Martínez	Diseño de en sensor optoelectrónico de heterounión para la detección de en antibiótico en agua	Dr. Jairo César Nolasco Montaño
14	Méndez Reyes José Manuel	Diseño e Implementación de un Siatema de Microestimulación para Pacientes con parkinson	Dr. Francisco López Huerta
15	Martínez Cantu Emmanuel	Sítesis de materiales nanocompuesto C-TiO2 para dispositivos de almacenamiento de energía	Dr. Leandro García González
16	Colorado Ruiz Luis Gerardo	Diseño e Implementación de un Sistema de Fotoacústica para la Caracterización de Materiales	Dr. Francisco López Huerta
17	Lopez Bermudez Alberto Daniel	Fabricación y Caracterización de un Sensor de Fibra Óptica para la Detección de pH.	Dr. Francisco López Huerta
18	Castillo Padron Joanna Laura	Nano Encapsulado de Extracto de Randia Monantha Benth	Dra. Teresa Hernández Quiroz
19	Esbeydi Diana Aguilar Enríquez	Síntesis y caracterización de nanopartículas óxido metálicas de ZnO y TiO2 con y sin soporte magnético	Dr. Teresa Hernández Quiroz
20	Marisol López Solís	Diseño y simulación de un amplificador de bajo ruido y bajo consumo de potencia para detección de	Dr. Francisco López Huerta
21	Yazmin López Guevara	Síntesis de nanopartículas de Ag-SiO2 para aplicaciones SERS	Dr. Luis Zamora Peredo
22	Josué Ismael García Ramírez	Síntesis de nanopartículas de Ag-ZnO por método hidrotermal	Dr. Luis Zamora Peredo
23	Marlen Deyanira Méndez Castillo	Nanoestructuras luminiscentes de HfO2 Impurificadas con Er3+e Yb, obtenidas por síntesis hidrotermal	Dra. Adriana Báez Rodríguez
24	Suany Elizabeth Vázquez Valdés	Diseño y simulación de un rectificador reconfigurable para un sistema de recolección de energía	Dr. Francisco López Huerta

Ciencia Básica	10
Salud	7
Medio Ambiente	1
Energía	2
Tecnología	4



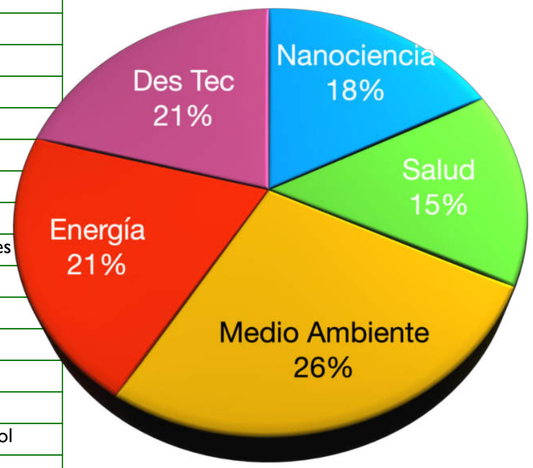
Investigación y Posgrado

Doctorado en Materiales y Nanociencia

Actualmente: se desarrollan **34** Proyectos de Investigación

Director	Estudiante	Proyecto de Investigación
Dr. Jairo C. Nolasco Montaño	Aldo Giovani Vázquez Guzmán.	Fabricación, caracterización, y modelado de celdas solares orgánicas ternarias usando compuestos a base de boro
	Oscar Ivan Guido Arroyo	Modelado, fabricación y caracterización de un sensor de pesticida de bajo costo para monitoreo in situ basado en semiconductores
Dr. Ricardo Galván Martínez	Aldo Emilio Landa Gómez	Estudio electroquímico de la corrosión de concretos sustentables cuaternarios con nano sílice expuestos en agua de mar
	Clarisa Campechano Lira	Análisis de la influencia de un inhibidor nanoreforzado con CeO2 en el mecanismo de corrosión de un acero API x100 bajo condiciones de flujo turbulento
Dr. Francisco López Huerta	Rosa María Woo García	Implementación de un microsensor CMOS utilizando óxidos metálicos de Ti y Hf como elemento sensible a iones de hidrógeno
	Primavera Arguelles Lucho	Implementación de un microsensor de gas basado en óxidos metálicos nanoestructurados de Ti y Sn
	Natanael Jorge Montes De Oca Mora	Simulación, Modelado y Caracterización de Microdefectos Geométricos en Materiales Magnéticos
Dr. Agustín L. Herrera May	Luis Ángel Velosa Moncada	On-Chip Fatigue Testing of Silicon and Copper Thin Films Fabricated With Surface Micromachining Process
	Ernesto Alberto Elvira Hernández	Diseño, modelado y fabricación de un microgenerador con material piezoeléctrico nanoestructurado basado en vibraciones mecánicas
	Juan Carlos Anaya Zavaleta	Diseño, fabricación y caracterización de un nanogenerador piezoeléctrico flexible de nanorods de ZnO para dispositivos electrónicos de baja potencia.
	Eustaquio Martínez Cisneros	Optimización, Fabricación y Caracterización de un Nanogenerador Híbrido Piezoeléctrico-Triboeléctrico para Microdispositivos Electrónicos
Dra. Adriana Báez Rodríguez.	Natali López García	ZnO nanoestructurado dopado con lantánidos sobre malla de acero inoxidable por rocío pirolítico para degradación de contaminantes orgánicos
	Leticia M del Carmen Pérez Pérez	Síntesis de nanoestructuras de a-Fe2O3 funcionalizadas para la detección de metales pesados en el agua
	Marlen Deyanira Méndez Castillo	Nanopartículas de conversión ascendente de HfO2:Yb3+Er3+ para biomarcadores luminiscentes de células cancerígenas
Dr. Jaime Martínez Castillo	Juan Pablo Toledo González	Optimización mecánica de un micro dispositivo cardiovascular (Stent) mediante modelado con elemento finito
	Salas Rodríguez Silvestre	Fabricación, caracterización y optimización de transistores de película delgada de a-SiGe:H
	David Angel Vargas	Diseño, modelado y fabricación de un arreglo de microfotodetectores orgánicos flexibles
Dr. Ricardo Orozco Cruz	David Arceo Gómez	Desarrollo y estudio de un recubrimiento hibrido hidrofóbico (TEOS-Ácido tánico) con/sin nanopartículas de Si incorporadas para protección de materiales
	Tania de Jesús Jiménez Sánchez	Estudio electroquímico del efecto de contaminantes en el deterioro del patrimonio histórico metálico base cobre
	Henevith Gisell Méndez Figueroa	Desarrollo de un modelo de predicción de corrosión a través del análisis electroquímico de un acero naval recubierto con ZnO en medio marino
Dra. Teresa Hernández Quiroz	Grethel Iraís Díaz Osornio	Formulación, caracterización y evaluación de nanoemulsiones de Fitoestimulina y extracto de la planta Ageratum houstonianum P. Mill
	José Alejandro Medina Martínez	Síntesis y caracterización de catalizadores trimetálicos NiCoMo soportados en nanopartículas de óxidos metálicos Fe-Zr para hidrodesulfuración
	Astrid Adriana Durán Toscano	Conversión de CO2 a gas CH4 (metano) a través de nanotecnología: nanopartículas magnéticas de Fe3O4/TiO2-ZnO
Dr. Julián Hernández Torres	Rafael Ezequiel Pimentel Ramírez	síntesis y caracterización de películas delgadas de Bi2O3 depositadas sobre fibra óptica por el método SILAR para usarse como sensores químicos de etanol
	Daniela Guzmán Castillo	Sintesis y caracterización de erovskitelas core-shell Agx-NiO/Sn02 y Agx/NiO/Sn02 para posible detección de compuestos orgánicos volátiles
	Ana Karen García Rueda	Caracterización de la microestructura, dureza, desgaste y resistencia a la corrosión de nanoestructuras basadas en Ti6Al4V obtenidas por anodización
Dr. Luis Zamora Peredo	María Guadalupe Soriano Rosales	Desarrollo de biosensores SERS basado en nanocolumnas de ZnO para la detección de cáncer de ovario
	Mario Alberto Díaz Solís	Desarrollo de sustratos SERS basados en óxido de cobre nanoestructurado para aplicaciones en bio-sensores
	Amado Carlos García Velasco	Detección de contaminantes orgánicos con nanoflores de ZnO decoradas con nanopartículas de Ag
Dr. Leandro García González	Daniel de Jesús Araujo Pérez	Efecto de la alotropá del carbono en nanomateriales compuestos CtiO2 sobre su estructura, textura y capacitancia para dispositivos de almacenamiento de
	Jorge Bertín Santaella González	Síntesis y caracterización de recubrimientos nanoestructurados monocapa y multicapa de TiC y TiN sobre la aleación Ti6Al4V mediante la técnica de
	Alan Maytorena Sánchez	Síntesis de nanoestructuras de Ti para mejorar sus propiedades tribológicas, mecánicas y resistencia contra la corrosión
	Samuel Hernandez Montiel	Mejora de las Propiedades Mecánicas, Tribológicas y Contra la Corrosión del Titanio, Mediante la Síntesis de TiO2 Nanoestructurado con Anodización
	Rebeca Cristal Rodriguez Jimenez	Influencia de los parámetros del anodizado electroquímico en la aleación Ti-6Al-4V sobre su estructura, propiedades mecánicas y tribológicas

Nanociencia	6
Salud	5
Medio Ambiente	9
Energía	7
Des Tecnológico	7



Investigación y Posgrado

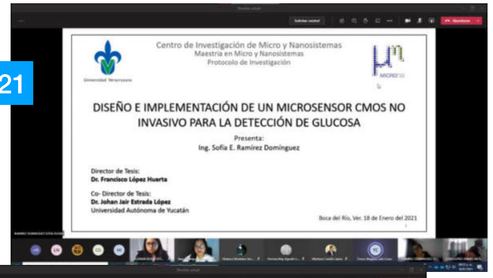
Seminario de avance de tesis de maestría y doctorado

Maestría

Del 18 y 19 de enero 2021

18 de enero de 2021

8:30	9:10
Ponente: Ing. Daniel Alejandro Lara López **Diseño y desarrollo de un sistema de transiluminación inalámbrica para la obtención de señales cerebrales**	Ponente: Ing. Sofía Elena Ramírez Domínguez **Diseño e implementación de un microsensor CMOS no invasivo para la detección de glucosa**
9:50	10:30
Ponente: Ing. Sarahi Fernández Hernández **Desarrollo de un substrato SERS basado en nanohilos de ZnO decorados con nanopartículas de Ag para identificar células tumorales circulantes**	**Dra. Mónica Araceli Camacho González** Materiales nanoestructurados con propiedades fotocatalíticas para tratamiento de aguas residuales
Receso	11:30
12:00	12:40
Ponente: Ing. Esther Jaquelin Guzmán Rosas **Fabricación y Caracterización de Películas nanoestructuradas de ZnO por rocío pirolítico ultrasónico**	Ponente: Ing. Cesar Iván Herrera Martínez **Diseño de un sensor optoelectrónico de heterounión para la detección de un antibiótico en agua**



Doctorado

Del 19 al 25 de enero 2021

Martes 19 de enero del 2021

17:00	17:00
Ponente: Mtra. Primavera Arguelles Lucho **Implementación de un microsensor de gas basado en óxido metálico de titanio.**	Ponente: Mtra. Astrid Adriana Durán Toscano **Hidrogenación de CO2 usando nanopartículas magnéticas de (TiO2-ZnO)/Fe304.**

Miércoles 20 de enero del 2021

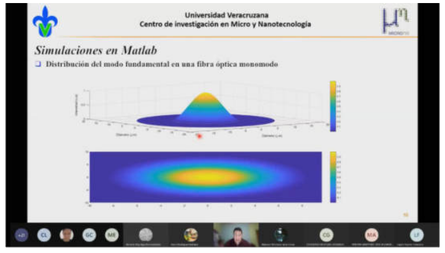
10:00	10:00
Ponente: Mtro. Ernesto Alberto Elvira Hernández **Diseño, modelado y fabricación de un microgenerador con material piezoeléctrico nanoestructurado basado en vibraciones mecánicas.**	Ponente: Mtra. Rosa María Woo García **Implementación de un microsensor CMOS utilizando óxidos metálicos de Ti y Hf como elemento sensible a iones de hidrógeno.**
12:00	12:00
Ponente: Mtra. Tania de Jesús Jiménez Sánchez **Estudio del deterioro del patrimonio histórico y tratamiento de conservación de elementos metálicos a través de técnicas electroquímicas y su relación con sulfatos y cloruros.**	Ponente: Mtro. Mario Alberto Díaz Solís **Desarrollo de sustratos SERS basados en óxido de cobre nanoestructurado para aplicaciones en bio-sensores.**
17:00	17:00
Ponente: Mtra. Ana Karen García Rueda **Síntesis de nanoestructuras basadas en una aleación de Ti6Al4V obtenidas por anodización y el estudio de su respuesta biológica como bioimplante.**	Ponente: Mtro. Jorge Bertín Santaella González **Síntesis y caracterización de recubrimientos multicapa de Ti/TiB2 y TiN/TiB2 depositados por la técnica de Sputtering, sobre un acero AISI-SAE 316.**

Microsoft Teams

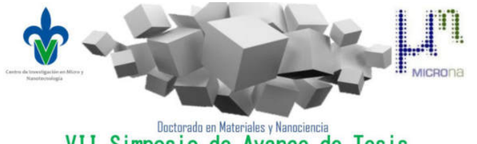
Del 29 y 30 de junio 2021

29 de junio de 2021

8:30	9:10
Ponente: Ing. Daniel Alejandro Lara López **Diseño y desarrollo de un sistema de transiluminación inalámbrica para la obtención de señales cerebrales**	Ponente: Ing. Sofía Elena Ramírez Domínguez **Diseño e implementación de un microsensor CMOS no invasivo para la detección de glucosa**
9:50	10:30
Ponente: Ing. Sarahi Fernández Hernández **Desarrollo de un substrato SERS basado en nanohilos de ZnO decorados con nanopartículas de Ag para identificar células tumorales circulantes**	**Conferencia**
Receso	11:30
12:00	12:40
Ponente: Ing. Esther Jaquelin Guzmán Rosas **Fabricación y Caracterización de Películas nanoestructuradas de ZnO por rocío pirolítico ultrasónico**	Ponente: Ing. Cesar Iván Herrera Martínez **Diseño de un sensor optoelectrónico de heterounión para la detección de un antibiótico en agua**



Del 21 al 25 de junio 2021

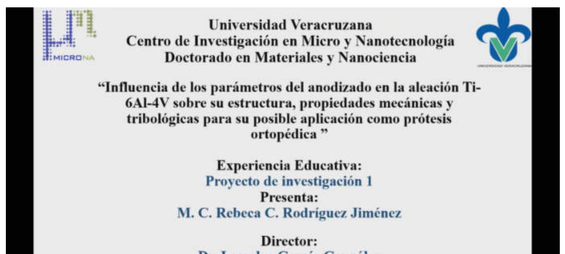


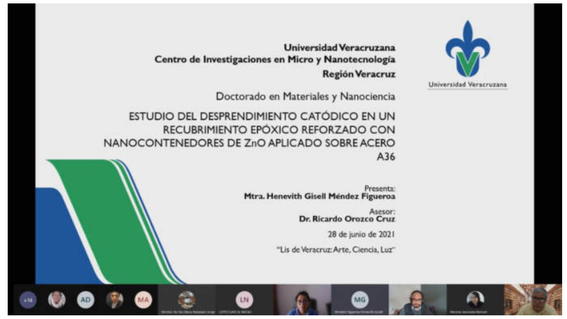
Lunes 21 de junio del 2021

10:00	10:00
Ponente: Mtra. Leticia Mariana del Carmen Pérez Pérez **Síntesis de nanoestructuras de α-Fe2O3 funcionalizadas para la detección de metales pesados en el agua.**	Ponente: Mtro. Salas Rodríguez Silvestre **Fabricación, caracterización y optimización de transistores de película delgada de α-SiGe:H**
12:00	12:00
Ponente: Mtra. Ana Karen García Rueda **Síntesis de nanoestructuras basadas en una aleación de Ti6Al4V obtenidas por anodización y el estudio de su respuesta biológica como bioimplante.**	Ponente: Mtra. Jorge Bertín Santaella González **Síntesis y caracterización de recubrimientos multicapa basados en Ti, TiN, Hf y HfN sobre acero AISI-316L, por la técnica de Sputtering.**
17:00	17:00
Ponente: Mtro. Aldo Emelio Landa Gómez **Estudio electroquímico de la corrosión del acero embebido en concretos ternarios tratados superficialmente con nanopartículas base silicio expuestos en agua de mar.**	Ponente: Mtro. Alan Maytorena Sánchez **Síntesis de nanoestructuras de Ti-O para mejorar sus propiedades tribológicas y mecánicas a partir de cambios en sus propiedades ópticas, eléctricas y estructurales.**

Martes 22 de junio del 2021

10:00	10:00
Ponente: Mtro. David Enrique Arceo Gómez **Estudio y desarrollo de un recubrimiento híbrido hidrofóbico (TEOS-Ácido tánico) con NPs de Silice para protección de metales ferrosos históricos.**	Ponente: Mtra. María Guadalupe Soriano Rosales **Desarrollo de biosensores SERS basado en nanocolumnas de ZnO para la detección del Cáncer de ovario.**





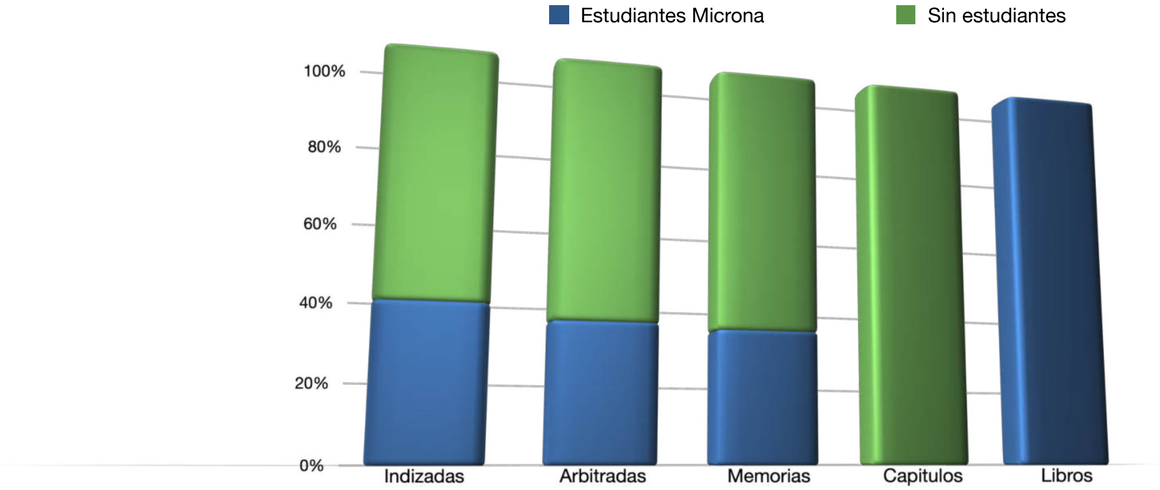
Investigación y Posgrado

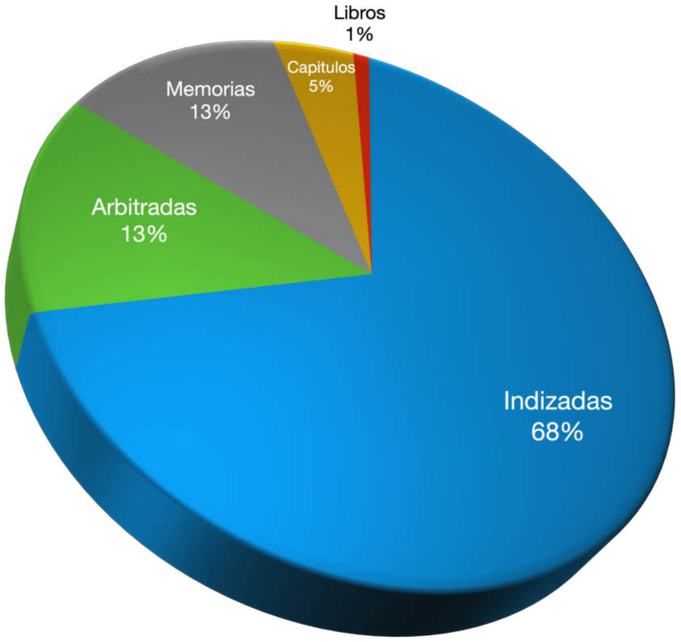
Publicaciones de Microna en 16 años

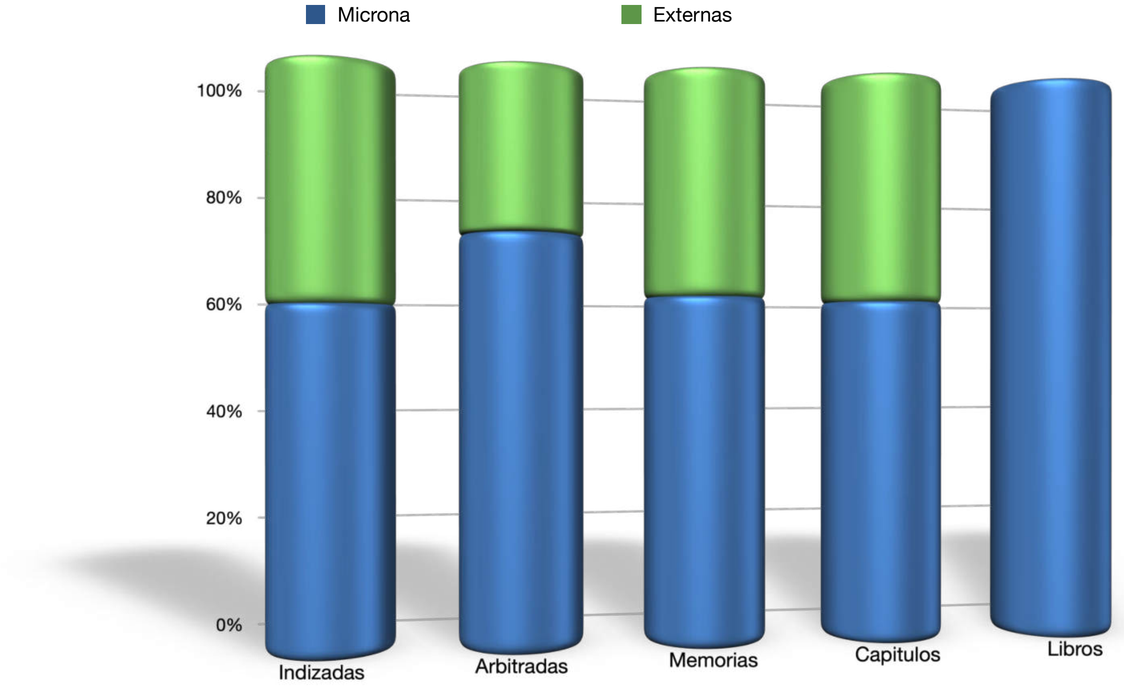
Tipo	Publicaciones	Microna	Estudiantes Microna	Estudiantes Licenciatura
Indizadas	151	90	57	6
Arbitradas	28	20	10	3
Memorias	28	17	13	10
Capítulos	10	6	1	
Libros	2	2	1	
	219	**135**	**80**	**19**

Scopus

SJR
Scimago Journal & Country Rank







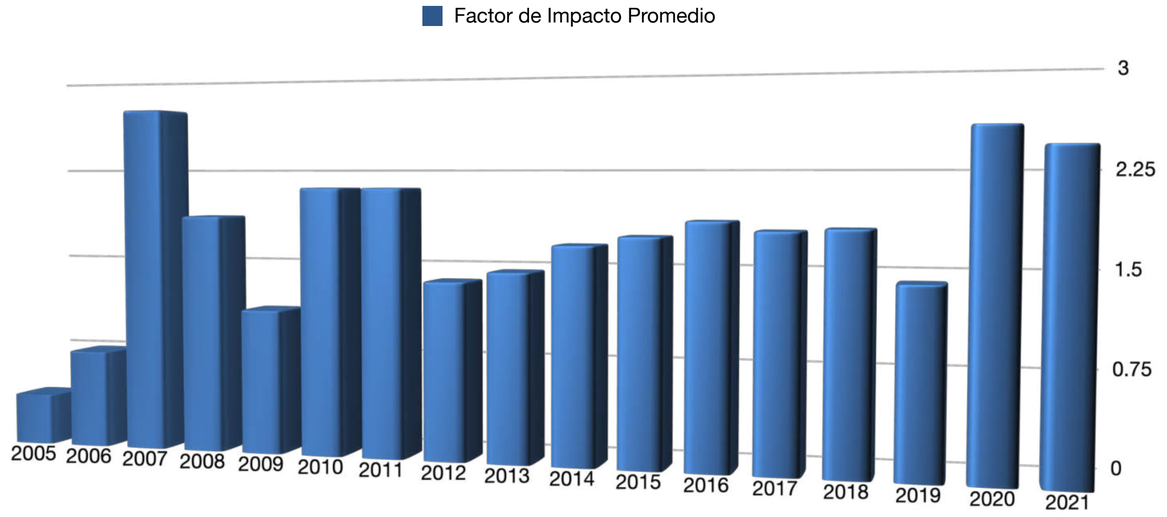
Investigación y Posgrado

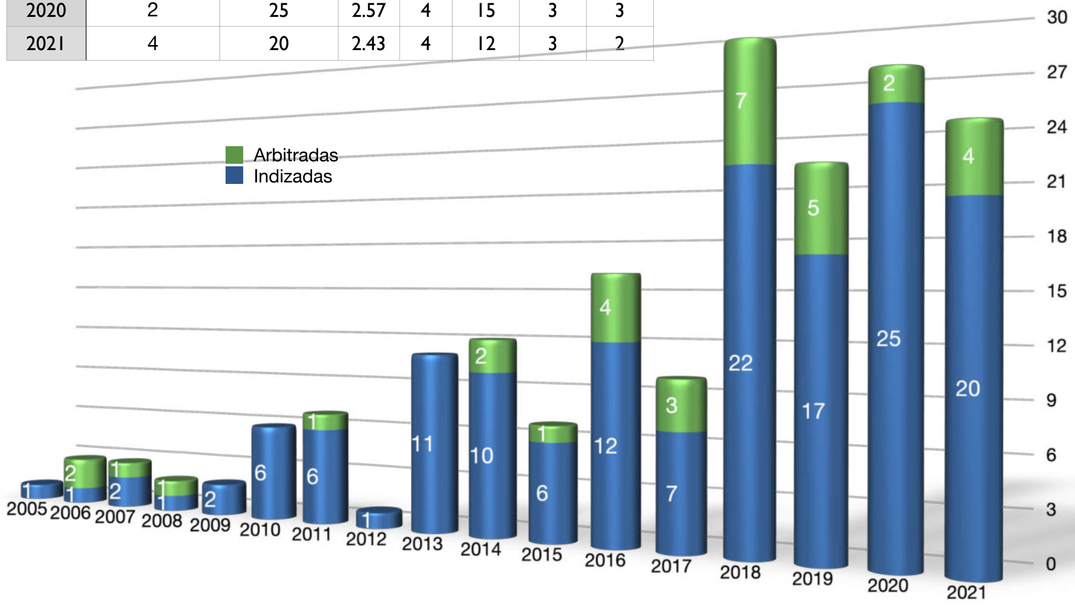
Publicaciones de Microna en 16 años

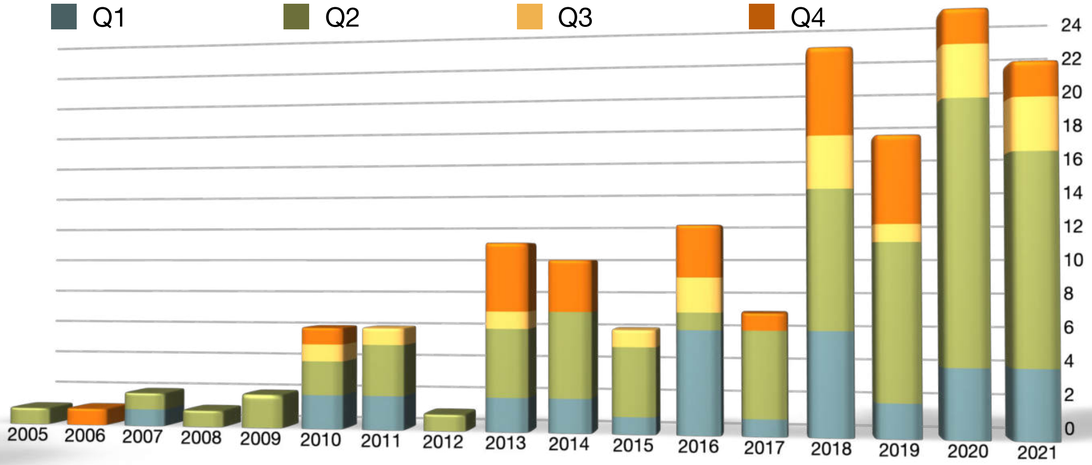
Año	Arbitradas	Indizadas	FIP	Q1	Q2	Q3	Q4
2005	0	1	0.4		1		
2006	2	1	0.77				1
2007	1	3	2.73	1	1		
2008	1	1	1.88		1		
2009	0	2	1.14		2		
2010	0	6	2.11	2	2	1	1
2011	1	6	2.11	2	3	1	
2012	0	1	1.39		1		
2013	0	11	1.47	2	4	1	4
2014	2	10	1.68	2	5		3
2015	1	6	1.75	1	4	1	0
2016	4	12	1.87	6	1	1	3
2017	3	7	1.8	1	5		1
2018	7	22	1.82	6	8	3	5
2019	5	17	1.43	2	9	1	5
2020	2	25	2.57	4	15	3	3
2021	4	20	2.43	4	12	3	2

Scopus

SJR
Scimago Journal & Country Rank





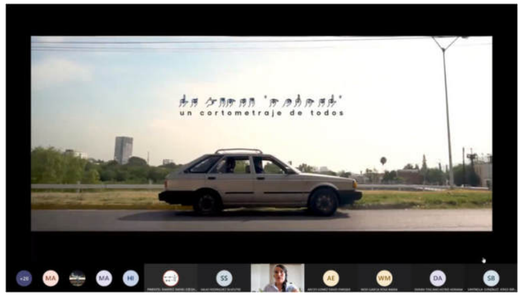


Enfoque transversal de Derechos Humanos y Sustentabilidad

Enlace de Inclusión: Ing. Marisol Moreno Acevedo

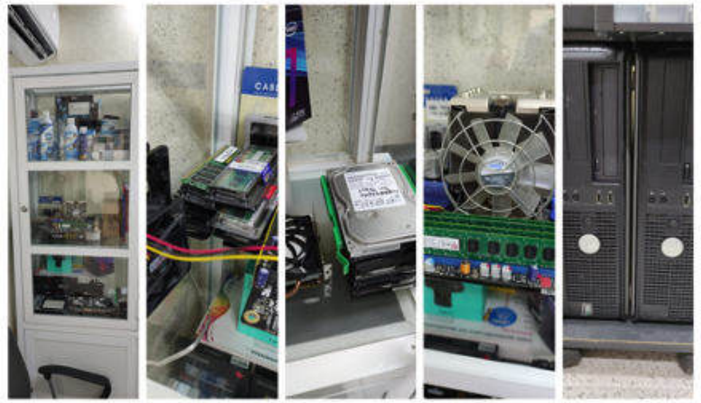
•Aplicación de la técnica de sensibilización “Pensando en corto” el 23 de febrero de 2020, a las 12:30 h.

•Difusión del evento a la comunidad de MICRONA del 1er. Foro Internacional Virtual De Inclusión en Educación Superior el 03 y 04 de diciembre, de 08:00 AM a 03:00 PM.



Enlace de sustentabilidad: Dr Jonathan de Jésus Espinoza Maza

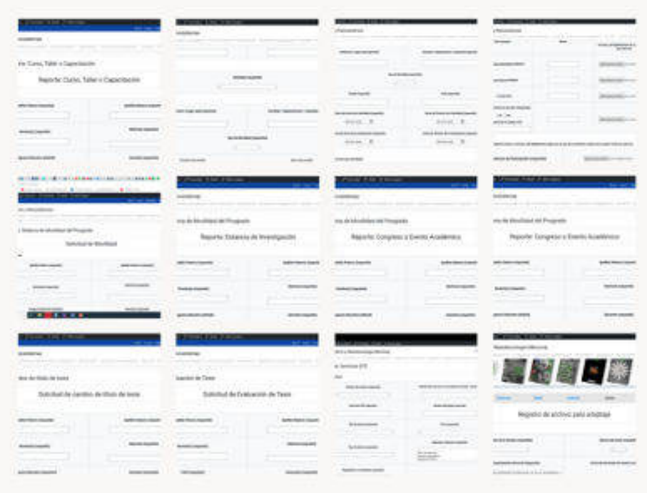
Se revisaron los equipos que fueron dados de baja para identificar componentes que pudieran ser reutilizadas e integrar un banco de refacciones



BANCO DE REFACCIONES

MICRONA

Se ha fomentado la simplificación administrativa y reducción del manejo de papel, actualmente se tienen 28 formatos en operación que han captado 956 registros con archivos multimedia, mejorando así los procesos administrativos en apoyo a la investigación.



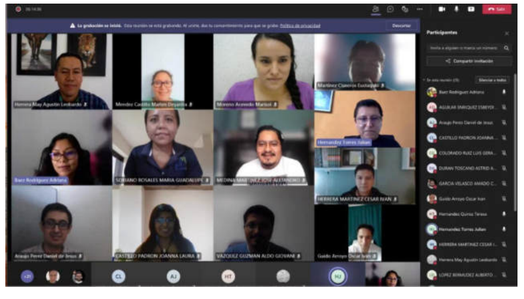
Vinculación Universitaria

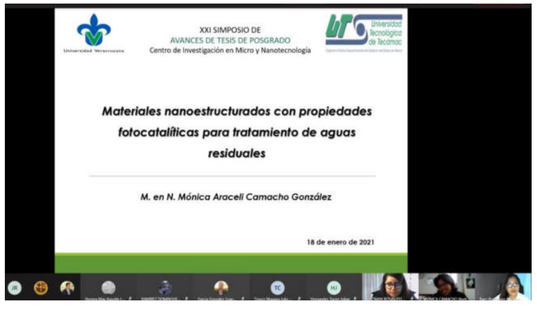
Actividades del enlace de Vinculación: **Dr. Jairo Nolasco Montaño**

1. Participó en el "Taller de fortalecimiento a la innovación veracruzana"
2. Realizó promoción de los servicios de Microna en SEDECOP
3. Participó en foro de movilidad e internacionalización organizado por FIMCN
4. Organizó el seminario de divulgación científica

Seminario de Divulgación Científica

No	Fecha	Nombre del evento	Invitado	Institución
1	2020-10-01	Nanoemulsiones: Sistemas acarreadores de compuestos bioactivos	Dra. Cynthia Cano Sarmiento	UNIDA, Tecnológico de Veracruz
2	2020-10-07	El Microscopio de Fuerza Atómica como herramienta básica y complementaria en la caracterización de la	M. en C. Dante Ivo Flores Hernández	Anton Paar México S. A. de C.V.
3	2020-11-12	Uso de técnicas experimentales para el estudio de transformaciones de fase en estado sólido	Dr. Carlos Ferrerria Palma	Posdoctorado Microna
4	2020-11-20	Materiales a Base de Carbono: Grafeno	Dr. José Luis Benítez Benítez	UAEM
5	2021-01-18	Materiales nanoestructurados con propiedades fotocatalíticas para tratamiento de aguas residuales	Dra. Mónica Araceli Camacho González	Universidad Tecnólogica de Tecamac
6	2021-01-19	Química Supramolecular: Aplicaciones prácticas para el desarrollo de fármacos	Dra. Karina Mondragón Vásquez	Facultad Bioanálisis, UV
7	2021-03-05	Materiales Compisitos a Base de Zeolitas	Dra. Karin Monserrat Álvarez Gómez	BUAP
8	2021-03-26	Materiales orgánicos luminiscentes y con otras propiedades ópticas de interés tecnológico	Dr. Gabriel Ramos Ortiz	Centro de Investigación en Óptica
9	2021-04-08	Nanopartículas anisotrópicas: Síntesis y aplicaciones desarrolladas en el CIO	Dr. Pablo Eduardo Cardoso Ávila	Centro de Investigaciones en Óptica
10	2021-04-23	Recubrimientos Multifuncionales con Nanopartículas Base Silicio: una Alternativa de Protección para	Dr. Gerardo del Jesús Fajardo San Miguel	UANL
11	2021-05-04	Estudio de la incorporación de plata como dopante dentro de películas delgadas superconductoras	M. en C. Jorge Luis Rosas Mendoza	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN
12	2021-05-28	La espectrometría de masa, hoy en día	Dr. Francisco Javier Pérez Flores	Instituto de Química, UNAM
13	2021-06-04	Diseño in silico de Fármacos Contra el SARS-CoV-2 (COVID-19)	Dr. Erik Díaz Cervantes	Universidad de Guanajuato
14	2021-06-18	Oxido de grafeno dopado con nitrógeno y boro para la fotogeneración de hidrogeno	Dr. Felipe Caballero Briones	CICATA Unidad Altamira, IPN
15	2021-06-29	Integración de fósforos inorgánicos en matrices poliméricas	Dr. Salvador Carmona Tellez	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP
16	2021-06-30	Estudio teórico de la interacción de complejos de oro y amino-glucósidos con secuencias del DIS del	Dr. Pedro Francisco Santiago	Facultad de Ciencias, UNAM
17	2021-07-08	Generation of Microwave Signals by using the Stimulated Brillouin Scattering Effect	Dr. Ignacio Enrique Zaldívar Huerta	INAOE
18	2021-08-27	Sistemas co-amorfos para la modificación fisicoquímica de fármacos	Dr. Jorge Guillermo Domínguez Chávez	Facultad de Bioanálisis, Veracruz
19	2021-09-17	El uso de los aminoácidos en la preparación de sustancias con potencial aplicación como marcadores	Dr. Oscar García Barradas	Instituto de Química Aplicada





Vinculación Universitaria

Revista Materia Ciencia y Nanociencia

Director de la revista: Dr Jonathan de Jésus Espinoza Maza

https://www.uv.mx/veracruz/microna/mcyn/

V3N2

Editorial

Director Revista MCyN
Dr. Jonathan de Jesús Espinoza Maza
jespinoza@uv.mx
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana

Comité Editorial
Dr. Roberto Carlos Salas Castro
Sistema de Enseñanza Abierta, Región Veracruz - Universidad Veracruzana
Mtra. Alejandra Bolaños Mendoza
Centro de Idiomas, Región Veracruz - Universidad Veracruzana

Comité Científico
Dr. Federico Barranco Cicilia
Centro de Tecnologías para Exploración y Producción (CTEP) - Instituto Mexicano del Petróleo
Dr. Hugo Martín Fernández Hernández
Universidad Cristóbal Colón
Dr. Jairo Cesar Nolasco Montaño
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana
Dr. Juan Carlos Guzmán Olguín
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana
Dr. Leandro García González
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana
Dr. Luis Zamora Peredo
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana
Dra. Adriana Báez Rodríguez
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana
Dra. Carolina Palmeros Exsome
Facultad de Nutrición, Región Veracruz - Universidad Veracruzana
Mtro. José Manuel Hurtado Capetillo
Centro de Estudios y Servicios en Salud - Universidad Veracruzana
Mtro. Pedro Díaz Abascal
Universidad Cristóbal Colón

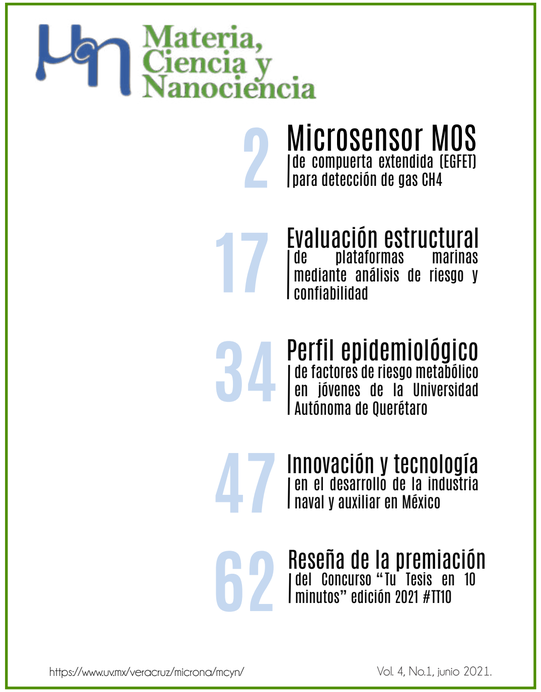
Diseño Editorial
Lic. María Isabel Cruz Fonseca
Facultad de Ciencias Químicas , Región Veracruz - Universidad Veracruzana

WebMaster
Dr. Jonathan De Jesús Espinoza Maza

Social Media Network
Mtra. Stephane González Pérez
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología - Universidad Veracruzana

Vol. 4, No.1, junio 2021.

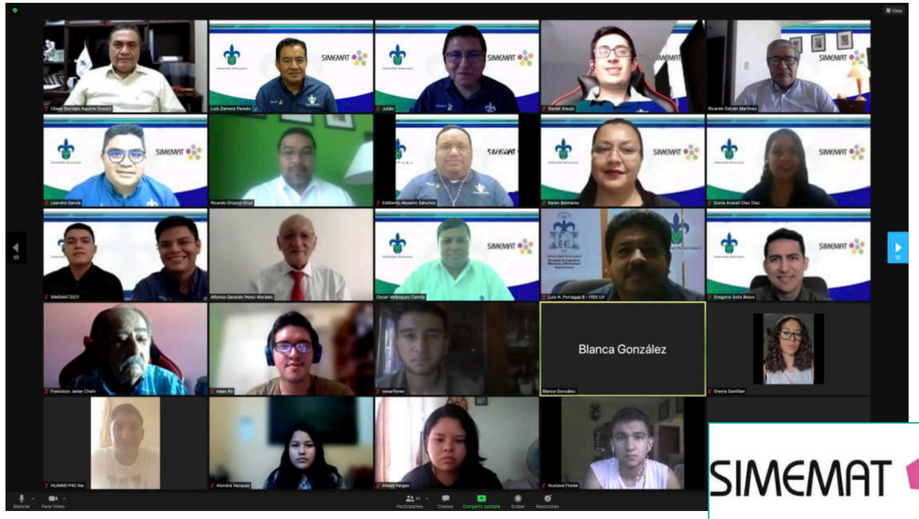
V4N1

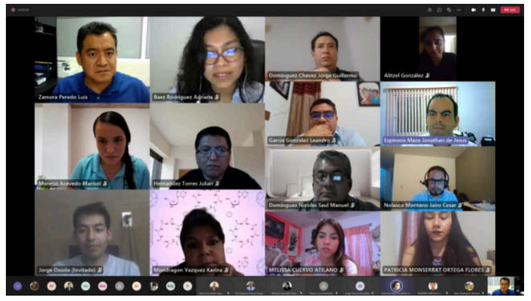


Democratización y Participación

Participación en la organización de eventos académicos

Evento	Participantes	Descripción
2020 IEEE International Conference on Engineering Veracruz (ICEV)	Dr. Jaime Martínez castillo Dr. Jonathan de J. Espinoza Dr. Luis Zamora Peredo	Colaboración de Microna con IEEE capítulo Veracruz, a realizarse en octubre 26-29 de 2020.
Microseminario 2021	Profesores de la Maestría en Micro y Nanosistemas	Se presentaron proyectos de investigación a los aspirantes a la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas
7to. Simposio de Metalurgia y Materiales	Dr. Julián Hernández Torres Dra. Adriana Báez Rodríguez Dr. Luis Zamora Peredo Dr. Leandro García González	Evento organizado en colaboración con la Academia de Metalurgia y Materiales de la Facultad de Ciencias Químicas de la región Veracruz. 27, 28 y 29 de septiembre del 2021





Hora	Nombre	Proyectos de investigación
17:00—17:10	Presentación MicroSeminario	
17:10—17:20	Dr. Jairo C. Nolasco Montano	• Fabricación, caracterización, y modelado de celdas solares, y sensores basados en materiales orgánicos.
17:20—17:30	Dr. Julián Hernández Torres	• Fabricación y caracterización de óxidos metálicos para aplicaciones en sensores de compuestos orgánicos volátiles.
17:30—17:40	Dr. Francisco López Huerta	• Diseño, fabricación y caracterización de Micro y Nanosistemas para aplicaciones industriales, médicas y ambientales.
17:40—17:50	Dr. Luis Zamora Peredo	• Síntesis y caracterización de nanomateriales de óxidos metálicos para la fabricación de biosensores plasmónicos
17:50—18:00	Dr. Saúl M. Domínguez Nicolás	• Procesamiento de imagen en indentación Vickers. • Generador de hipertermia magnética para tratamiento contra tumores cancerígenos
18:00—18:10	Dra. Karina Mondragón Vásquez	• Cristales y amorfos farmacéuticos
18:10—18:20	Dr. Jaime Martínez Castillo	• Circuitos integrados para aplicaciones biomedicas
18:20—18:30	Dr. Leandro García González	• Recubrimientos duros nanoestructurados: una alternativa para extender el tiempo de vida de piezas metálicas.
18:30—18:40	Dra. Adriana Báez Rodríguez	• Fabricación de óxidos metálicos y semiconductores nanoestructurados con propiedades luminiscentes
18:40—18:50	Dr. Jorge G. Domínguez Chávez	• Nanofibras y MOF's biocompatibles para liberación controlada de fármacos
18:50—19:00	Dra. Teresa Hernández Quiroz	
19:00—19:10	Información de la convocatoria	

Democratización y Participación

Participación en la organización de eventos académicos

Evento	Participantes Microna	Descripción
Concurso estatal "Tu Tesis en 10 min"	Dr. Leandro García González Dr. Julián Hernández Torres Dra. Adriana Báez Rodríguez Dr. Jonathan de J. Espinoza Dr. Agustín L. Herrera May Mtra. Stephane I. González Pérez Dr. Luis Zamora Peredo	Concurso organizado por Microna, donde egresados de licenciatura y posgrado presentaron su tesis en un tiempo máximo de 10 min. Del 10 al 31 de mayo del 2021.

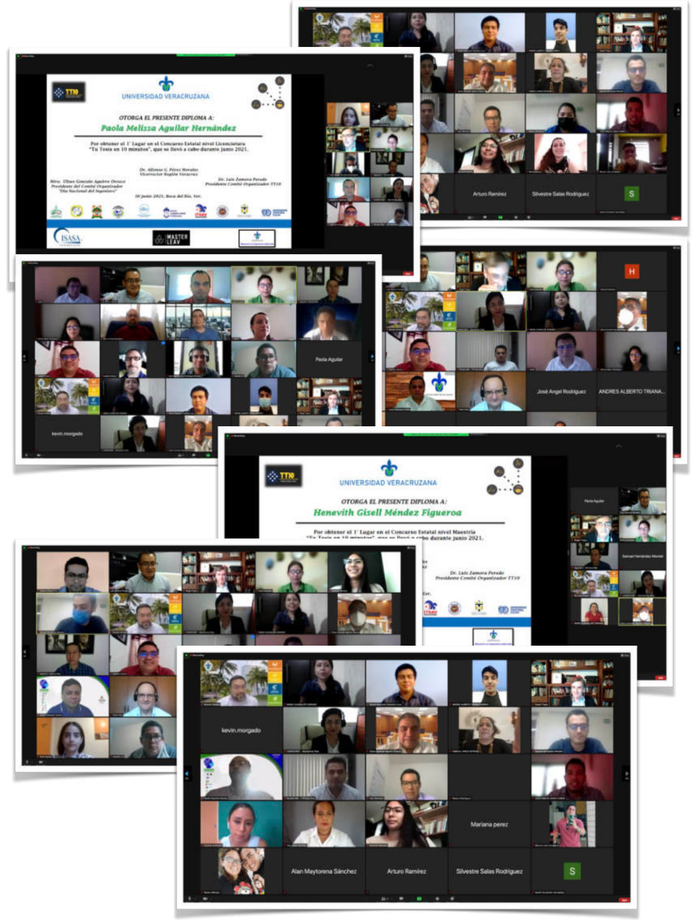
TT10 VERACRUZ 2021

Tu tesis en 10 min

Organizadores

Dr. Luis Zamora Peredo	Coordinador del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnlogía, UV
Dr. Julián Hernández Torres	Secretario del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnlogía, UV
Dr. Jonathan de J. Espinoza Maza	Académico del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnlogía, UV
M.C Juan Carlos Martínez Herrera	Director de la Carrera de Mantenimiento Industrial y Mecánica, UTSV
Dr. Genaro Ochoa Cruz	Coordinador de la Maestría en Ingeniería Industrial, ITSTB
Dr. Agustín Leobardo Herrera May	Coordinador de la Maestría en Ingeniería Aplicada, FICH, UV
Dr. Pedro Díaz Abascal	Coordinador de la Maestrías en Ciencias Exactas y Doctorado en Ingeniería en Tecnologías Emergentes, UCC
Dra. Fabiola Lango Reynoso	Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, ITBoca
Dra. Adriana Báez Rodríguez	Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas, Microna, UV
Dr. Ricardo Galvan Martínez	Coordinador de la Maestría en Ingeniería de Corrosión, Instituto de Ingeniería--UV
Dr. Leandro García González	Coordinador del Doctorado en Materiales y Nanocienica, Microna, UV
Mtro. Ignacio López Martínez	Presidente de la Academia de la Maestría en Sistemas Computacionales de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, ITO
Dr. Salvador Herrera Velarde	Investigador de la Maestría en Sistemas Computacionales, ITSX
Dr. Leandro Chaires Martínez	Jefe del Centro de Investigación en Alimentos, Doctorado en Biotecnología y Bioingeniería, ITSAlamo
Dr. Oscar Velázquez Camilo	Director de la Facultad de Ciencias Químicas, UV
Dr. Hugo M. Fernández Hernández	Director de la División de Ingeniería y Arquitectura, UCC
Dr. Ricardo Orozco Cruz	Director del Instituto de Ingeniería--UV
Dra. Dalia Verónica Sanchez Rodrígues	ISASA Instrumentación
Ing. Ivan Manzano	Master Leav
Mtro Joel Nicolás Martínez López	Subdirector de Posgrado e Investigación del ITPR
Mtro. Ulises Aguirre Orozco	Secretario Académico de la Región Veracruz-Boca del Río, UV
Dr. Alfonso Perez Morales	Vicerrector de la Región Veracruz-Boca del Río, UV
Dr. Angel Trigos Landa	Director General de Investigaciones, UV
Dr. Darwin Mayorga Cruz	Director General del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

TT10 VERACRUZ 2021



Democratización y Participación

Colaboración académica con al menos **5** dependencias UV y **13** dependencias de instituciones universitarias del país

Dependencia / Institución	Participantes Externos a Microna	Actividad	Participantes de Microna	Productos obtenidos
Facultad de Ciencias Químicas, UV	Dr. Gregorio Solís Bravo	Caracterización microestructural de aceros microaleados	Dr. Julián Hernández Torres	Trabajo en proceso
Instituto de Ingeniería, UV	Dra. Araceli Espinoza Vázquez Dr. Ricardo Orozco Cruz	Caracterización microestructural de una fundición de Ni-Nb vítrea	Dr. Julián Hernández Torres	Trabajo en proceso
Instituto de Salud Publica, UV	Dr. Enrique Juárez Aguilar	Desarrollo de biosensores para la detección del cáncer	Dr. Luis Zamora Peredo	Co-Dirección de dos tesis de doctorado
Instituto de Investigaciones Médico Biológicas, UV	Dr. José María Remes Troche	Desarrollo de biosensores para la detección del cáncer	Dr. Luis Zamora Peredo	Co-Dirección de una tesis de doctorado
Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, UV	Dr. Horacio Pérez España	Estudio de microplásticos en peces por microscopio Raman	Dr. Luis Zamora Peredo	Tesis de maestría
Facultad de Odontología, UV, Veracruz	Dra. Evelyn Guadalupe Torres Capetillo Dra. Flora Moreno Marín	Caracterización tribología y microdureza Vickers de resina acrílica y molares artificiales de resina acrílica.	Dr. Leandro García González Dr. Luis Zamora Peredo Dr. Julián Hernández Torres	Se enviaron dos trabajos a publicarse en la Revista de Investigación en Ciencias de la Salud de la UV
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Orizaba, UV	José Luis Del Rosario Arellano	Exploración de clones de yuca por microscopio Raman para el desarrollo de películas biocompuestas	Dr. Luis Zamora Peredo	Tesis doctoral
Universidad del Papaloapan	Héctor López Argona	Caracterización morfológica de polímeros	Dr. Julián Hernández Torres	Trabajo en proceso
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	Dr. Salvador Carmona Tellez	Caracterización óptica y morfológica de vidrios de óxido de cerio dopados con lantanidos	Dra. Adriana Báez Rodríguez Dr. Luis Zamora Peredo Dr. Julián Hernández Torres	Trabajo en proceso
ENES UNAM Morelia	Dr. Alejandra Castro Carranza	Estudio treorico de celdas solares aSi:H/CH3NH3PbI3	Dr. Jaime Martinez Castillo Dr. Leandro Garcia Gonzalez Dr. Jairo Cesar Nolasco Montaño	Articulo de congreso IEEE-ICEV
Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM	Dr. Manuel García Hipólito Dra. Monserrat Bizarro	Síntesis y caracterización de nanomateriales de ZnO por Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y de Transmisión (TEM)	Dra. Adriana Báez Rodríguez Dr. Luis Zamora Peredo	1 artículo indizado
Instituto de Fisiología, BUAP	Dr. Elías Manjarrez	Estimulación magnético torácico de bajo campo	Dr. Saúl Manuel Domínguez Nicolás	2 artículo indizados
Instituto de Fisiología, BUAP	Dr. Jesús A. Tapia, Dra. Argelia Reid, Dr. John Reid Dr. Elías Manjarrez	Modelado de la locomoción humana	Dr. Saúl Manuel Domínguez Nicolás	1 artículo indizado
Facultad de Ingeniería Mecánica, UMSNH	M.C. Diana Litzajaya García Ruiz Dra. Lada Domratcheva-Lvova	Caracterización tribológica y de Microdureza Vickers de compósitos de goma natural reforzadas con nanoestructuras de carbono.	Dr. Leandro García González Dr. Luis Zamora Peredo	1 artículo indizado
Maestría en Ciencias y Tecnología de la Madera, UMSNH	Ing. Gerardo Gallegos León, Dra. Nelly Flores Ramírez, Dr. Salomón R. Vásquez García, Dr. José Luis Rico	• Caracterizar materiales compuestos de metacaolín, poliestireno, bagazo y cenizas de madera por Microdureza Vickers. • Caracterización de nanofibras de celulosa reforzadas con desechos de café por difracción de rayos X (XRD)	Dr. Leandro García González	Presentación oral en congreso internacional
Facultad de Ingeniería Mecánica, UMSNH	M.C. Jaime A. Guzmán-Fuentes, Dra. Lada Domratcheva-Lvova	Caracterizar nanoesferas de carbono mediante Microscopia Electrónica de Barrido de emisión de campo (FE-SEM) y Microscopia Raman	Dr. Leandro García González Dr. Luis Zamora Peredo	1 artículo indizado
Facultad de Ingeniería Civil, UMSNH	Dra. Ma Guadalupe Garnica Romo	Caracterización por difracción de rayos X (XRD) de películas delgadas de TiO2 y TiO2/W	Dr. Leandro García González	1 artículo indizado y artículo de divulgación científica
TecNM, campus Morelia	Dr. José de Jesús Contreras Navarrete	Estudio de arcillas artesanales por Microscopía Raman	Dr. Luis Zamora Peredo Dr. Leandro García González Dr. Julián Hernández Torres	1 artículo indizado
Facultad de física, Universidad de La Habana	Mtro. Adrián Benedit Cárdenas Dra. Elena Vigil Santos	Estudio depelículas de óxido de cobre por las técnicas de Microscopía Raman y Microscopía de Barrido Electrónico	Dr. Luis Zamora Peredo Dr. Julián Hernández Torres	1 artículo indizado

Gestión Administrativa

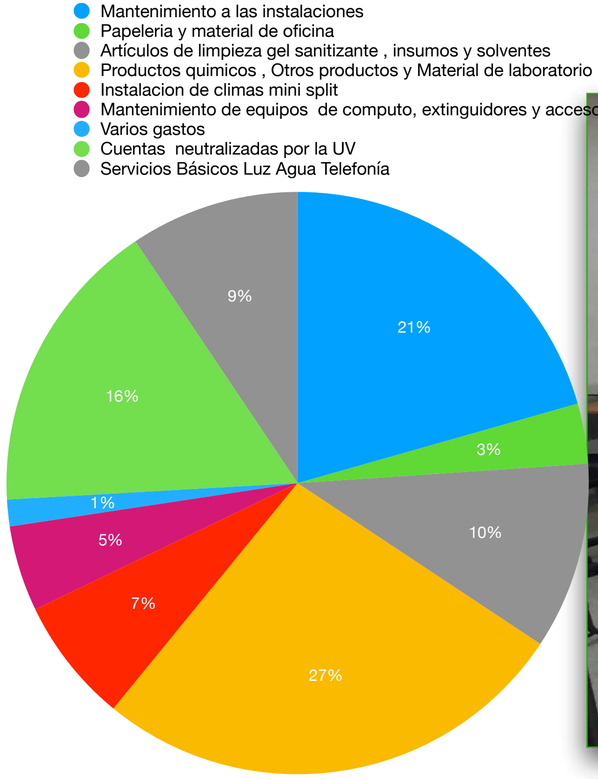
Gestión para el mantenimiento de la infraestructura

Encargada de la administración: Lic. Norma Mora Rivera

Principales actividades de administración y gestión:

1. Mantenimiento preventivo y correctivo a 14 equipos de laboratorio
2. Mantenimiento de 21 equipos de climatización tipo "minisplits"
3. Instalación de 10 equipos nuevos de climatización tipo "minisplits"
4. Impermeabilización en azotea de un laboratorio
5. Adecuación de espacio para 2 oficinas de investigadores
6. Cambio de piso de:
   - 1 Laboratorio,
   - 1 Salón de maestría
   - 1 Pasillo de planta baja

Presupuesto autorizado PbR	**485,068**
Mantenimiento a las instalaciones	99,905.52
Papeleria y material de oficina	16,195.23
Artículos de limpieza gel sanitizante, insumos y solventes	50,347.8
Productos quimicos , Otros productos y Material de laboratorio	128,963.76
Instalacion de climas mini split	33,745.01
Mantenimiento de equipos de computo, extinguidores y accesorios	23,064.73
Varios gastos	7,195.00
Cuentas neutralizadas por la UV	80,000
Servicios Básicos Luz Agua Telefonia	45,650
Presupuesto Ejercido	**$484,022**



Gestión Administrativa

Gestión para el mantenimiento de la infraestructura

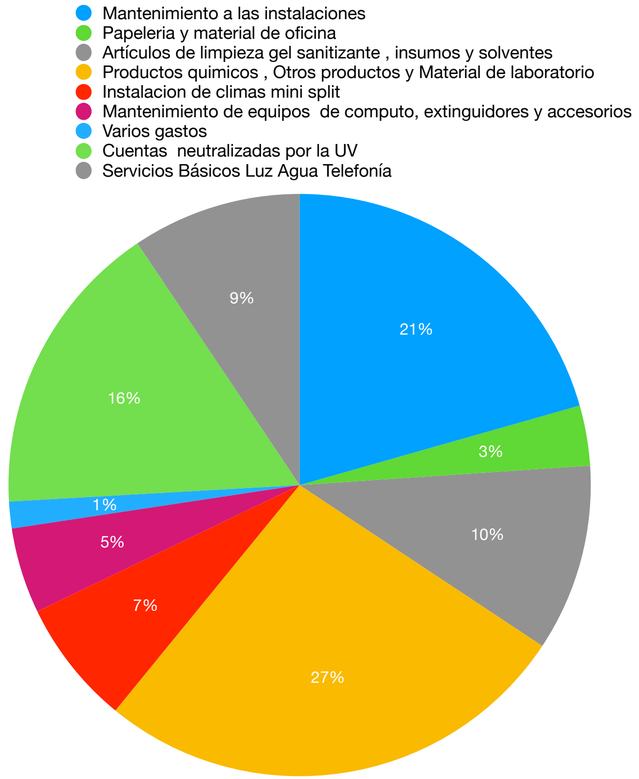
Encargada de la administración: Lic. Norma Mora Rivera

Principales actividades de administración y gestión:

1. Mantenimiento preventivo y correctivo a 14 equipos de laboratorio
2. Mantenimiento de 21 equipos de climatización tipo "minisplits"
3. Instalación de 10 equipos nuevos de climatización tipo "minisplits"
4. Impermeabilización en azotea de un laboratorio
5. Adecuación de espacio para 2 oficinas de investigadores
6. Cambio de piso de:
   - 1 Laboratorio,
   - 1 Salón de maestría
   - 1 Pasillo de planta baja

Nombre del proyecto	Convocatoria	Responsable	Monto
Nanopartículas luminiscentes de óxido de hafnio como biomarcadores de células de cáncer	Apoyo a la incorporación de Nuevos PTC, PRODEP	Dr. Adriana Báez Rodríguez	362,000
Apoyo para elementos individuales de trabajo básicos para la labor académica	Apoyo a la incorporación de Nuevos PTC, PRODEP	Dr. Jairo C. Nolasco Montaño	30,000
Apoyo para elementos individuales de trabajo básicos para la labor académica	Apoyo a Profesores/as de Tiempo Completo con Perfil Deseable, PRODEP	Dra. Andrea G. Martínez López	30,000
Recubrimientos de TiO2 depositados sobre sustrato base Ti con potencial en Biomedicina	Estancia Posdoctoral, CONACyT	Dr. Leandro García González	324,000

Presupuesto autorizado PbR	**485,068**
Mantenimiento a las instalaciones	99,905.52
Papeleria y material de oficina	16,195.23
Artículos de limpieza gel sanitizante, insumos y solventes	50,347.8
Productos quimicos , Otros productos y Material de laboratorio	128,963.76
Instalacion de climas mini split	33,745.01
Mantenimiento de equipos de computo, extinguidores y accesorios	23,064.73
Varios gastos	7,195.00
Cuentas neutralizadas por la UV	80,000
Servicios Básicos Luz Agua Telefonia	45,650
Presupuesto Ejercido	**$484,022**



2,751,517.11

	EQUIPO
1	Difracción De Rayos X
2	Microscopio De Barrido Electrónico
3	Criostato
4	Microscopio Raman
5	Espectrómetro óptico
6	Sistema De Extracción De Aire
7	Lampara Tungsteno y Deuterio
8	Cromatógrafo De Gases Masas
9	Procesador Ultrasónico
10	Mesa Optica
11	Horno
12	Durómetro Vickers
13	Estación de Pruebas
14	Mesa Óptica

Reconocimientos

Reconocimientos Recibidos por Investigadores

	Participantes	Reconocimiento	Institución
1	Dr. Jaime Martínez Castillo	Reconocimiento a Perfil Deseable, PRODEP	Dirección de Superación Académica, SEP
2	Dr. Jairo Cesar Nolasco Montano	Reconocimiento a Perfil Deseable y Apoyo, PRODEP	Dirección de Superación Académica, SEP
3	Dr. Jaime Martínez Castillo	Ingeniero Distinguido	Día Nacional del Ingeniero
4	Dra Andrea Martínez López	Mujer UV	Vicerrectoría Veracruz
5	Dr. Leandro García González	Premio Estatal de Ciencia y Tecnología	COVEICYDET
6	Dra Andrea Martínez López Dr. Leandro García González Dr. Luis Zamora Peredo	Renovación de membresía Sistema Nacional de Investigadores	CONACYT

INGENIEROS DISTINGUIDOS

Día Nacional del Ingeniero

ING. ARTEMIO GUTIÉRREZ GÓMEZ
ESCUELA NÁUTICA MERCANTE "FERNANDO SUÁREZ Y TORRES"

Es Ingeniero Mecánico Naval de la Escuela Náutica Mercante, con una amplia trayectoria profesional que le acredita estudios en la operación, control y mantenimiento de motores marinos, Diplomado en Competencias Docentes y Planeación Didáctica, así como en Estilos y Enseñanza de Aprendizaje por la Escuela Náutica, de la que es Maestro en Educación Náutica. Es autor de los libros: Compendio de Seguro Marítimo 2011, Compendio de Mantenimiento Planeado 2011, Compendio de Transporte Marítimo y Enseñanzas Básicas, 2015. En su experiencia laboral ha trabajado para Petróleos Mexicanos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como en la Capitanía de Puertos.

ING. JOSÉ HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIEROS NAVALES A.C.

Supersonalidad sobresale por su permanente espíritu de superación. Es ingeniero en Ciencias Navales por la H. Escuela Naval Militar e Ingeniero Naval por la Universidad Veracruzana. Estudió la Maestría en Ingeniería Mexánica en el Instituto de Ingeniería y cuenta con Doctorado en Tecnologías Emergentes por la Universidad Cristóbal Colón. Fue Jefe de la Carrera de Ingenieros Mecánicos Navales de la Armada de México y en buques de la Secretaría de Marina desempeñó diversas responsabilidades. Ha sido Investigador del Instituto Mexicano del Petróleo y actualmente es Docente de Tiempo Completo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales y Responsable del área Naval en la Maestría de Ingeniería Aplicada de la Universidad Veracruzana.

ING. SERGIO DAVID IXMATLAHUA DÍAZ
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ZONGOLICA

Cuenta con Maestría en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Orizaba. Actualmente se desempeña como Docente Investigador de Tiempo Completo en el Instituto Tecnológico Superior de Zongolica. Ha desarrollado diversos proyectos que le han permitido establecer redes de colaboración con instituciones del extranjero y ha participado en proyectos de Desarrollo de Software orientado hacia la Web y Móviles, como el Desarrollo del Sistema Kárdex para la Policía de Orizaba. También desarrolla tecnologías que podrían implementarse en la zona rural de la región, resultado del programa Territorio Inteligente.

ING. GEORGINA LUNA CARRILLO
INSTITUTO TECNOLOGICO DE VERACRUZ

Ingeniera Química con Maestría en la Enseñanza de las Ciencias, académica de Tiempo Completo en el Instituto Tecnológico de Veracruz, con participación activa en apoyo en la gestión académica.
Recibió la medalla Rafael Domínguez por 30 años de servicio en la Educación en el año 2009, actualmente pertenece a un Cuerpo académico en formación que lleva el nombre de Ciencias e Ingeniería de Compuestos Biotécnicas.

ING. OCTAVIO MALDONADO SAAVEDRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO DE VERACRUZ

Académico de la Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz. Doctor en Ciencias Biomédicas con especialidad en farmacología cardiovascular por el Instituto de Investigaciones Biológicas-UV. Posee la autoría – coautoría de 13 artículos arbitrados e indexados de los cuales 3 son Journal Citation Report. Ha sido director/Co Director de 16 tesis a nivel Licenciatura y Técnico Superior Universitario. Participó en la redacción y publicación de 4 capítulos de libros, además, posee 4 registros de obra ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR) y un registro de marca ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI).

ING. JAIME MARTÍNEZ CASTILLO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y NANOTECNOLOGÍA

Sus méritos académicos y científicos le han conferido la distinción de Ingeniería de este año. Es Ingeniero en Instrumentación Electrónica por la Universidad Veracruzana y cuenta con el grado de maestría y doctor en Ciencias en Ingeniería Electrónica. Actualmente es investigador de tiempo completo de MICRONA. Se le considera como promotor e impulsor de iniciativas por su labor altruista y humanista en la gestión y emprendimiento, fundador y cofundador de programas de licenciatura y posgrado. Durante 2020 y 2021, el Dr. Martínez ha trabajado en la impresión de 3D de bases poliméricas para caretas de protección facial. Durante la pandemia el doctor Martínez donó 800 caretas al sector médico de la Universidad Veracruzana.

ING. ANA PATRICIA MEDINA MONTIEL
CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Es Ingeniera Química por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), titulada en el año 2002. Ingresó al Instituto Mexicano del Petróleo, desempeñándose en temas de recuperación mejorada de petróleo. Actualmente colabora como investigadora en el Laboratorio de Aseguramiento de Flujo en el Centro de Tecnologías para Exploración. De acuerdo a su actividad curricular, la Ingeniera Medina es inventora de un "Dispositivo experimental de vidrio para determinar la estabilidad de espumas" y de un "Aditivo espumante orgánico para alta temperatura y salinidad", cuyas patentes están en trámite.

ING. RAFAEL MELO SANTIAGO
ASOCIACIÓN MEXICANA EN INGENIERÍA EN VÍAS TERRESTRES EN EL ESTADO DE VERACRUZ

Egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas logra desarrollar una serie de acciones que le lleva hacia la experiencia laboral en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, donde ocupa diversos cargos de jefatura en la construcción de carreteras. Paralelamente es docente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Veracruzana y del Instituto Tecnológico de Boca del Río. Cuenta con el doctorado en Urbanismo por la Universidad Complutense de Valencia y el Doctorado en Ciencias Jurídicas por la Universidad de las Naciones.

ING. FRANCISCO ORTIZ MARTÍNEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES, U.V.

Maestro en Ciencias de la Ingeniería Mecánica por el Instituto Tecnológico de Veracruz. Docente de esta institución y también jefe de Laboratorio de Mecánica Pesada. Graduado como Ingeniero Mecánico Electricista por la Universidad Veracruzana en el 2006. Jefe de carrera de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica de la Universidad Veracruzana, acreditando los dos programas durante su periodo como jefe de carrera por CACEI. Fue el primer director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales. Es actualmente docente de tiempo completo en la Universidad Veracruzana.

14 DNI

universo
Sistema de noticias de la UV

GENERAL | REGIONES | CIENCIA | CULTURA | DEPORTES

PRINCIPALES

Me gusta 29 Compartir Twittear

UV entregó reconocimiento "Mujer UV 2021", en Veracruz

- *La Universidad Veracruzana ha sido uno de esos lugares en los que las mujeres hemos sabido conquistar nuevos espacios: Sara Ladrón de Guevara*
- *La Vicerrectoría honró a catedráticas y estudiantes por su trabajo, trayectoria y dedicación*

En el marco del Día Internacional de la Mujer, la región Veracruz entregó el reconocimiento "Mujer UV 2021"

universo
Sistema de noticias de la UV

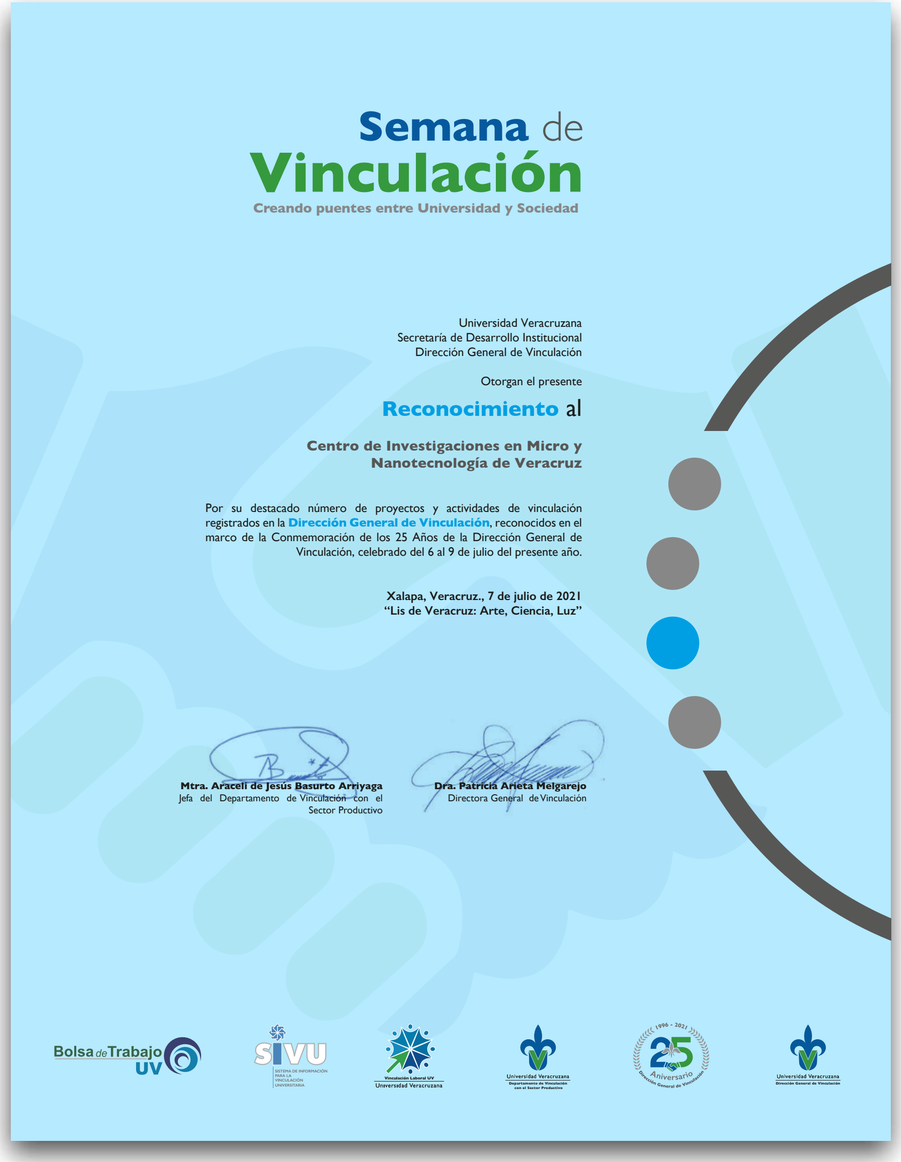
Dirección General de Comunicación Universitaria
Departamento de Prensa

Boletín digital 1,375 / Miércoles 14 de julio de 2021

Siete investigadores UV ganaron Premio Estatal de Ciencia y Tecnología

Reconocimientos

Reconocimiento a Microna



Semana de
Vinculación
Creando puentes entre Universidad y Sociedad

Universidad Veracruzana
Secretaría de Desarrollo Institucional
Dirección General de Vinculación

Otorgan el presente

Reconocimiento al

Centro de Investigaciones en Micro y Nanotecnología de Veracruz

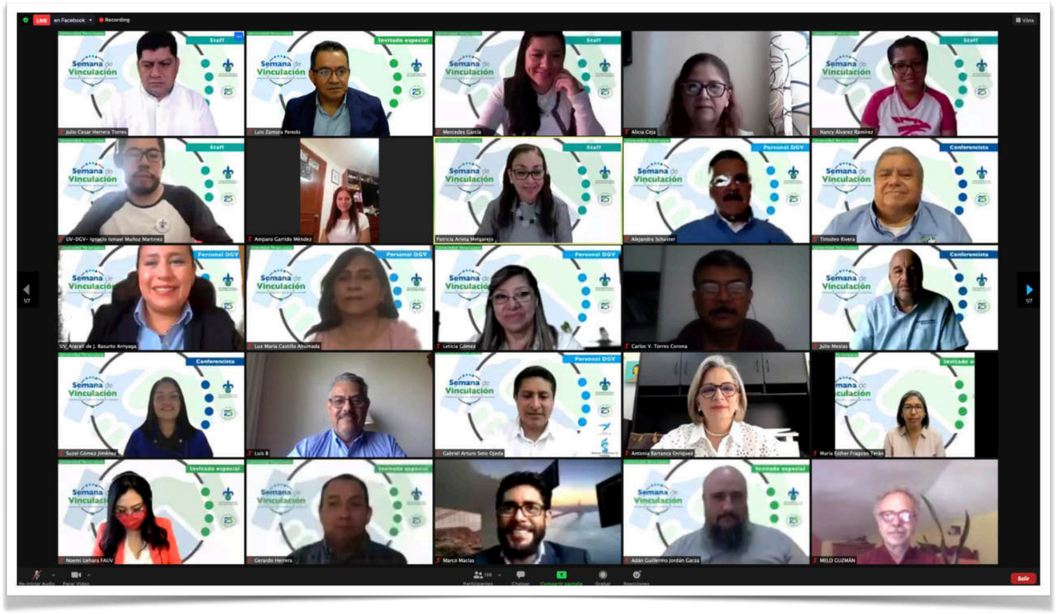
Por su destacado número de proyectos y actividades de vinculación registrados en la **Dirección General de Vinculación**, reconocidos en el marco de la Conmemoración de los 25 Años de la Dirección General de Vinculación, celebrado del 6 al 9 de julio del presente año.

Xalapa, Veracruz., 7 de julio de 2021
"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"

Mtra. Araceli de Jesús Basurto Arriyaga
Jefa del Departamento de Vinculación con el Sector Productivo

Dra. Patricia Arieta Melgarejo
Directora General de Vinculación

Bolsa de Trabajo UV · SIVU · Universidad Veracruzana · Universidad Veracruzana · 1996 - 2021 25 Aniversario · Universidad Veracruzana



¡¡¡¡ Muchas gracias !!!! A nuestras autoridades

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez
Rector

Dr. Alfonso Gerardo Pérez Morales
Vicerrector de la Región Veracruz

Mtro. Ulises Gonzalo Aguirre Orozco
Secretario Académico de la Región Veracruz

Mtro. Juan Pablo Munguía Tiburcio
Secretario de Administración y Finanzas Región Veracruz

Dr. Enrique Morales González
Coordinador de Posgrado Región Veracruz

Dra. Elena Rustrián Portilla
Secretaria Académica

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino
Secretaria de Administración y Finanzas

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Director General de Investigaciones

Dr. Edgar Javier González Gaudiano
Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado

Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera
Director General del Área Académica Técnica

¡¡¡¡ Muchas gracias !!!!

Investigadores

Técnicos académicos y personal eventual

Estudiantes:

- **Maestría**
- **Doctorado**

- TSU
- Licenciatura
- Becarios
- Estancias

Personal administrativo

Personal SETSUV y Vigilancia