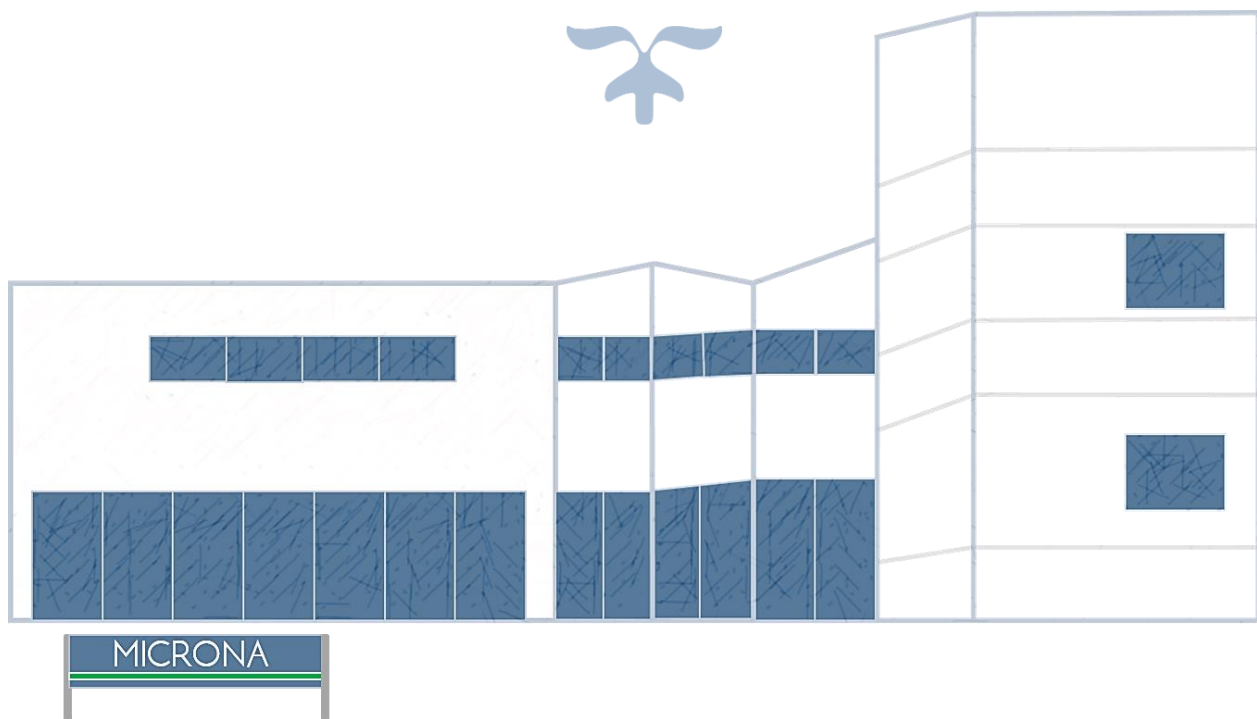




## CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y NANOTECNOLOGÍA



**DR. ENRIQUE A. MORALES GONZÁLEZ**  
COORDINACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y  
NANOTECNOLOGÍA

**Dra. Sara D. Ladrón de Guevara González**  
Rectora

**Mtra. Leticia Rodríguez Audirac**  
Secretaria Académica

**Mtra. Clementina Guerrero García**  
Secretaria de Administración y Finanzas

**Dra. Carmen Blázquez Domínguez**  
Directora General de Investigaciones

**Dr. Alfonso Gerardo Pérez Morales**  
Vicerrector de la Región Veracruz

**Dr. Carlos Lamothe Zavaleta**  
Secretario Académico de la Región Veracruz

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

**Dr. Enrique A. Morales González**  
Coordinador del Centro MICRONA

**Dr. Agustín L. Herrera May**  
Secretario del Centro MICRONA

**Dr. Julián Hernández Torres**  
Coordinador de la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

**Lic. Stephane I. González Pérez**  
Encargada de la Administración del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología

## ÍNDICE

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>I. INNOVACIÓN ACADÉMICA CON CALIDAD.</b>	<b>5</b>
<b>1. Programas educativos que cumplen con los estándares de calidad nacional e internacional.</b>	<b>5</b>
1.1. Matrícula de nuevo ingreso.	5
1.2. Matrícula total y programas educativos.	6
1.3. Programas y matrícula de calidad en licenciatura y posgrado.	6
1.4. Rediseño y actualización de planes y programas de estudio.	7
<b>2. Planta académica con calidad.</b>	<b>7</b>
2.1. Características de la planta académica.	8
2.2. Programas de Estímulos al desempeño del personal académico (PEDPA) y al Desempeño en la ejecución artística (PEDEA), y número de beneficiados.	9
<b>3. Atracción y retención de estudiantes de calidad.</b>	<b>10</b>
3.1. Retención de estudiantes	14
3.2. Avances en la reestructuración del Sistema institucional de tutorías (SIT).	15
3.3. Egresados de TSU, licenciatura y de posgrado.	16
3.4. Becas	16
<b>4. Investigación de calidad socialmente pertinente.</b>	<b>17</b>
4.1. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).	17
4.2. Cuerpos académicos y líneas de generación y aplicación del conocimiento.	18
<b>II. PRESENCIA EN EL ENTORNO CON PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL.</b>	<b>20</b>
<b>5. Reconocimiento del egresado como un medio para generar impacto.</b>	<b>20</b>
<b>6. Reconocimiento e impacto de la UV en la sociedad.</b>	<b>22</b>
6.1. Presencia nacional e internacional.	22
6.2. Premios y reconocimientos.	26
6.3. Eventos culturales, artísticos y deportivos.	27
6.4. Programa de Protección Civil y Seguridad.	27
<b>7. Fortalecimiento de la vinculación con el medio.</b>	<b>29</b>
7.1. Implementación del plan maestro de la universidad sustentable.	29
7.2. Convenios formalizados que generen recursos.	31
7.3. Vinculación regional.	31
7.3.1. Vinculación con el sector público.	34
7.3.3. Atención comunitaria.	37

<b>8. Respeto a la equidad de género y la interculturalidad.</b>	<b>38</b>
8.1. Interculturalidad Institucional.	38
<b>III. GOBIERNO Y GESTIÓN RESPONSABLE Y CON TRANSPARENCIA.</b>	<b>39</b>
<b>9. Elaboración de reglamentos internos.</b>	<b>39</b>
<b>10. Obtención de recursos.</b>	<b>39</b>
<b>11. Optimización de la infraestructura física y equipamiento con eficiencia y eficacia.</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>41</b>

---

## INTRODUCCIÓN

El Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (MICRONA) se encuentra anexo a la Facultad de Ingeniería de la Ciudad de Boca del Río, Veracruz. Este Centro de Investigación da inicio a sus actividades en el año de dos mil tres, como Centro de Diseño en Tecnología MEMS (Sistemas Micro Electro Mecánicos); esto como resultado de una estrategia de desarrollo nacional encabezado por la Secretaría de Economía.

Dicha acción, comprende a la necesidad de contribuir al desarrollo tecnológico; la innovación; la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad; mejorar la calidad en la docencia e investigación; además de incentivar el desarrollo sustancial en la generación de productos de investigación como lo son: patentes, artículos técnicos y científicos, generación de proyectos de investigación intra e interinstitucionales; lo cual implica la necesidad de participación de académicos con diversos perfiles en el ámbito de la micro y la nanotecnología.

En el proceso de la consecución de los objetivos fundacionales del Centro Microna, se han ido sumando nuevas propuestas para la mejora del mismo por cada una de las tres Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), las cuales han sido gestadas por los investigadores del propio Centro y que se encuentran debidamente registradas ante la Dirección General de Desarrollo Académico, según lo estipula nuestra casa de estudios. Las LGACs; Nanobiotecnología y Biomedicina, Nanomateriales, Dispositivos y Circuitos Integrados Basados en la Micro y Nanotecnología) las cuales han sido propuestas y direccionadas por los tres Cuerpos Académicos integrados por investigadores especialistas en cada uno de los ámbitos que cultivan: Micro y Nanosistemas (Consolidado) otorgándosele dicho estado como indefinido; Nanomateriales (En Consolidación); y Nanotecnología y Biomedicina (En Consolidación).

Por lo anterior, en el presente informe se dan a conocer los avances logrados en el Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología en congruencia con el programa de trabajo de la Dra. Sara D. Ladrón de Guevara rectora de la Universidad Veracruzana (2013-2017). Se observan resultados de impacto en las funciones sustantivas de la Dependencia, tal como: la investigación, la docencia, la vinculación, la difusión del conocimiento y la extensión universitaria.

## I. INNOVACIÓN ACADÉMICA CON CALIDAD.

### 1. Programas educativos que cumplen con los estándares de calidad nacional e internacional.

#### 1.1. Matrícula de nuevo ingreso.

Este año la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas participó por primera vez en la Convocatoria de Enero con el objetivo de aumentar el número de estudiantes en la misma.

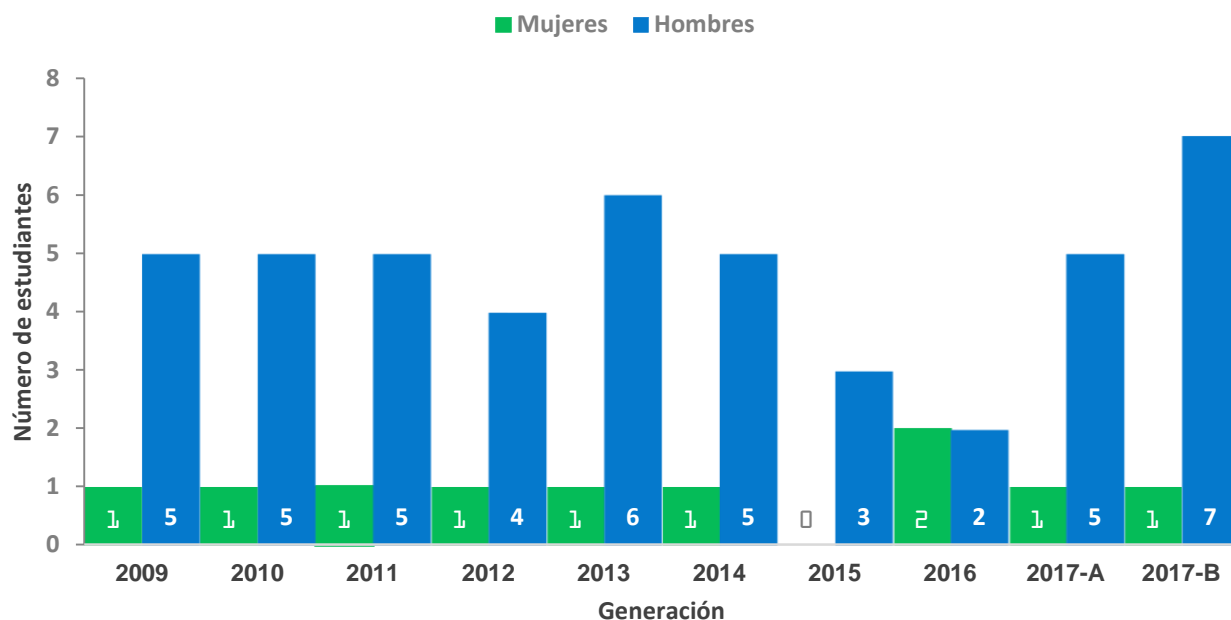
**Tabla 1.1**  
Matrícula de nuevo ingreso en TSU, licenciatura y posgrado

Niveles	Matrícula		
	Mujeres	Hombres	Total
Técnico Superior Universitario	0	0	0
Licenciaturas	0	0	0
<b>Posgrados</b>			
Especialización	0	0	0
Especialidades Médicas	0	0	0
Maestría	1	7	8
Doctorado	0	0	0
Subtotal	1	7	8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Corte al 31 de agosto de 2017.

Fuente: SIIU

### Estudiantes por género



## 1.2. Matrícula total y programas educativos.

El Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología, actualmente cuenta con dos programas educativos:

- Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas desde 2009.
- Doctorado en Materiales y Nanociencia, el cual acaba de ser aprobado el pasado 9 de junio del presente año.

**Tabla 1.2**  
Matrícula de TSU, licenciatura y posgrado

Niveles	Matrícula		
	Mujeres	Hombres	Total
<b>Técnico Superior Universitario</b>	0	0	0
<b>Licenciaturas</b>	0	0	0
<b>Posgrados</b>			
Especialización	0	0	0
Especialidad médica	0	0	0
Maestría	4	14	18
Doctorado	0	0	0
Subtotal	4	14	18
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>18</b>

Corte al 31 de agosto de 2017

Fuente: SIU

## 1.3. Programas y matrícula de calidad en licenciatura y posgrado.

**Tabla 1.3**  
Matrícula de Calidad

Nivel	Matrícula de calidad	Porcentaje de matrícula de calidad
Licenciatura		
Posgrado*	18	100%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Corte al 31 de agosto de 2017.

Fuente: SIU

#### 1.4. Rediseño y actualización de planes y programas de estudio.

Este año la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas comenzó con la revisión de su Plan de Estudios en virtud de un rediseño y actualización pertinente que permita garantizar y mantener la calidad que la caracteriza.

#### 2. Planta académica con calidad.

Nombre	Grado de Estudios	Funciones	Nivel SNI	PRODEP
Enrique A. Morales González	Doctorado	Académico e Investigador TC	-	✓
Julio César Tinoco Magaña	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Teresa Hernández Quiroz	Doctorado	Académico TC	-	✓
Julián Hernández Torres	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Leandro García González	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Luis Zamora Peredo	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Jaime Martínez Castillo	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Andrea G. Martínez López	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Agustín L. Herrera May	Doctorado	Académico e Investigador TC	1	✓
Francisco López Huerta	Doctorado	Académico TC	1	x
Saúl M. Domínguez Nicolás	Maestría	Técnico Académico	x	x



## 2.1. Características de la planta académica.

**Tabla 2.1**  
PTC por nivel máximo de estudios

Nivel de estudio	Académicos	Porcentaje en relación al total de PTC
Doctorado	10	91 %
Maestría	1	9%
Especialización	0	0%
Licenciatura	0	0%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Corte al 31 de agosto de 2017.

**Tabla 2.1.1**  
Personal académico por horas, nivel máximo de estudios

Nivel de estudio	Académicos	Porcentaje en relación al total de Personal Académico por hora
Doctorado	0	0%
Maestría	0	0%
Especialización	0	0%
Licenciatura	0	0%
Otros	0	0%
<b>Total</b>		

Corte al 31 de agosto de 2017.

**Tabla 2.1.2**  
Técnico académico por nivel máximo de estudios

Nivel de estudio	Académicos	Porcentaje en relación al total de TA
Doctorado	0	0%
Maestría	3	100%
Especialización	0	0%
Licenciatura	0	0%
Otros	0	0%
<b>Total</b>		

Corte al 31 de agosto de 2017.

**Tabla 2.1.4**  
Docentes Perfil PRODEP y SNI

Reconocimiento	Académicos	Porcentaje en relación a
Perfil PRODEP	9	82%
SNI	7	64%

Corte al 31 de agosto de 2017.

## 2.2. Programas de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (PEDPA) y al Desempeño en la Ejecución Artística (PEDEA), y número de beneficiados.

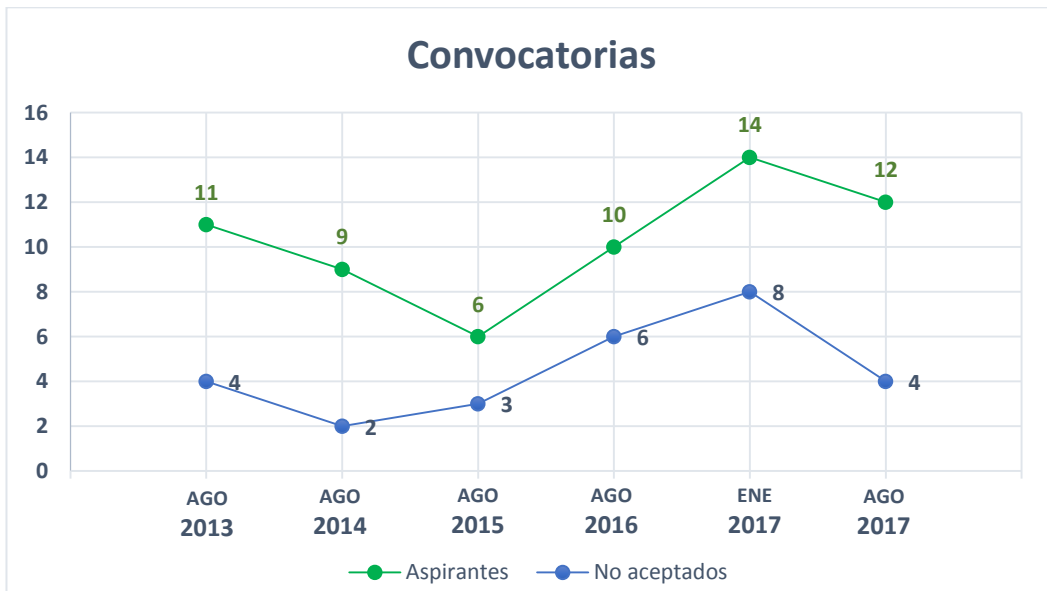
**Tabla 2.2**  
Programa de estímulos al Desempeño del Personal Académico (2016-2017)

Académicos	Nivel
<b>5</b>	<b>6</b>
<b>0</b>	<b>5</b>
<b>0</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>3</b>
<b>0</b>	<b>2</b>
<b>0</b>	<b>1</b>

### 3. Atracción y retención de estudiantes de calidad

#### Convocatorias 2016 y 2017

Durante este periodo, la maestría participó en las convocatorias de Agosto 2016 y de Enero 2017. Obteniendo un buen número de aspirantes e ingreso, demostrando así la pertinencia del posgrado.



## Visitas Guiadas

Con el fin de obtener mayor número de estudiantes en futuras convocatorias, se organizaron diferentes visitas guiadas durante el periodo.

### Visitas guiadas

#### JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS (DÍA NACIONAL DEL INGENIERO XXIX ANIVERSARIO 1RO DE JULIO 2017)



Sitio de Interés

[https://www.facebook.com/DNI2017VER/?hc\\_ref=PAGES\\_TIMELINE](https://www.facebook.com/DNI2017VER/?hc_ref=PAGES_TIMELINE)

1 PROFESOR  
12 ESTUDIANTES

Fecha:  
22 de mayo

#### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE AGUASCALIENTES



2 PROFESORES  
43 ALUMNOS

Fecha:  
25 de mayo

## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE XALAPA



PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

VISITAS AL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y NANOTECNOLOGÍA



FECHA: 31 DE MARZO DEL 2017  
HORARIO: 9:30 a 13:00 Hrs.

Capacidad Total: 40 alumnos  
Nivel: 4to Semestre  
Carrera: Ingeniería Bioquímica  
Dependencia: Instituto Tecnológico Superior de Xalapa  
Responsable Maestro: Mtro. Francisco Landa Huerta



Capacidad máxima por laboratorio: 10 alumnos  
Tiempo máximo en laboratorio por la capacidad máxima de alumnos: 30 minutos



<https://www.facebook.com/227243143989517/photos/pcb.1253575754689579/12535750980>

2 PROFESORES  
43 ALUMNOS

Fecha:  
31 de mayo

## Feria de Posgrado

La maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas participó en la Feria de Posgrados el pasado 21 de abril del 2017.

Universidad Veracruzana

# FERIA DE POSGRADO 2017

## DEL 21 AL 30 DE ABRIL



Universidad Veracruzana

**COMPLEJO DEPORTIVO OMEGA · XALAPA, VERACRUZ**

TEL. 01 (228) 841 89 00 | EXT. 13105-13125







La Universidad Veracruzana, través de la Dirección General de la Unidad Estudios de Posgrado Otorga la presente

# Constancia

a

## Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas

Región Veracruz - Boca del Río  
como expositor en la Feria de Posgrado 2017, del 21 al 30 de abril.

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"  
Xalapa, Veracruz, 30 de abril de 2017



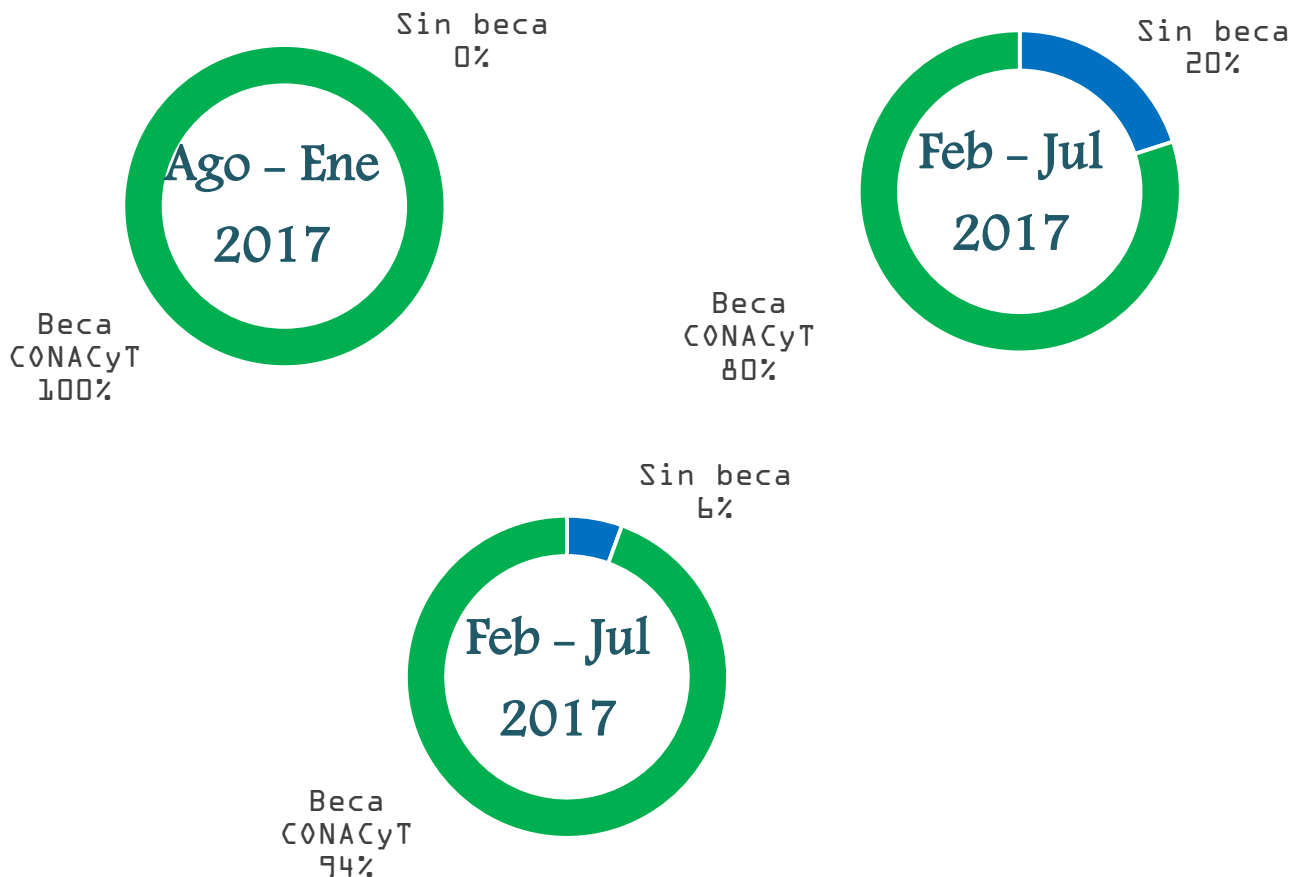
**Dr. José Rigoberto Gabriel Argüelles**  
Director General

### 3.1 Retención de estudiantes

El reconocimiento por parte de CONACyT para la Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas, brinda la oportunidad de que los alumnos cursen sus estudios de posgrado becados al 100%.

Durante el periodo Agosto 2016 – Enero 2017, el 100% de los alumnos de la maestría contaron con una beca por parte del CONACyT. Posteriormente, en el periodo Febrero - Julio 2016 ingresó la novena generación, donde el 80% de estudiantes de nuevo ingreso (Generación 2017-2019) obtuvieron la beca de CONACyT desde el primer semestre, al haber cumplido con los requisitos marcados por el mismo organismo reflejando así la calidad tanto de los estudiantes como del mismo programa.

Este año la maestría participó por primera vez en la Convocatoria de Enero con el objetivo de aumentar el número de estudiantes en la misma. El 1° de agosto ingresó la décima generación con un total de 8 alumnos, de los cuales 7 cumplían con los requisitos para la Beca de CONACyT. Conjuntamente, se hicieron los trámites correspondientes a las becas por promedio recuperado de los alumnos de segundo semestre, por lo que para el periodo Agosto 2017 – Enero 2018 se cuenta con el 94% de alumnos con beca CONACyT.



### 3.2. Avances en la reestructuración del Sistema Institucional de Tutorías.

**Tabla.** *Tutores y tutorados del periodo Agosto 2016-Enero 2017*

Total de académicos del NAB	Tutores Académicos	Total de estudiantes	Tutores con 2 estudiantes	Tutores con 1 estudiante	Cobertura
11	5	7	2	3	100%

Nombre del tutor	Nombre de Tutorados	Total
Dra. Teresa Hernández Quiroz	Díaz Osornio Grethel Irais	1
Dr. Julián Hernández Torres	Guzmán Castillo Daniela	1
Dr. Agustín L. Herrera May	Santaella González Jorge Bertín	2
	Díaz Solís Mario Alberto	
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López	Matus Muñoz Miguel Russell	1
Dr. Julio César Tinoco Magaña	Reyes Figueroa Pedro Restón	2
	Andrade Fu Eder	
<b>Total</b>		<b>7</b>

**Tabla.** *Tutores y tutorados del periodo Febrero - Julio 2017*

Total de académicos del NAB	Tutores Académicos	Total de estudiantes	Tutores con 2 estudiantes	Tutores con 1 estudiante	Cobertura
11	7	10	3	4	100%

Nombre del tutor	Nombre de Tutorados	Total
Dra. Teresa Hernández Quiroz	Díaz Osornio Grethel Irais	1
Dr. Julián Hernández Torres	Guzmán Castillo Daniela	1
Dr. Agustín L. Herrera May	Santaella González Jorge Bertín	2
	Díaz Solís Mario Alberto	
Dr. Luis Zamora Peredo	Luna Cervantes Marcos	2
	Soriano Rosales María Guadalupe	
Dr. Jaime Martínez Castillo	Ceballos Valle Alan Manuel	2
	García Velasco Amado Carlos	
Dr. Leandro García González	Sánchez Alvarez Jorge Ebisai	1
Dr. Enrique A. Morales González	Martinez Flores Manuel Ramses	1
<b>Total</b>		<b>10</b>



### 3.3 Egresados de TSU, licenciatura y de posgrado.

**Tabla 3.2.1**

Niveles	Egresados
TSU	0
Licenciatura	0
Posgrado	3
<b>Total</b>	<b>3</b>

Fuente: Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU) de la UV.

### 3.4 Becas

Durante este periodo se tuvieron un total de 13 estudiantes de licenciatura becados como parte del apoyo a los Investigadores SNI de este Centro. Cabe mencionar, que dichas becas son gestionadas mediante los investigadores como parte de su reconocimiento ante CONACyT ofreciéndoles participar en las diversas actividades de las áreas de este Centro.

<b>BECARIOS SNI</b>	
AGOSTO 16- ENERO 17	FEBRERO-AGOSTO2017
7	6

**Tabla 3.4 Becas**

<b>Tipo de Becas</b>	<b>Beneficiados</b>
Becas Manutención (PRONABES)	0
Becas escolares	
Fundación UV	
Becas CONACYT	17
Becarios SNI	9
<b>Total de Becas</b>	<b>26</b>

#### 4. Investigación de calidad socialmente pertinente.

En el Centro MICRONA, se cuenta con perfiles multidisciplinares en el ámbito de la investigación dentro del área de la micro y nanotecnología. Existen tres academias de investigación:



##### Academia de investigación de Dispositivos y Circuitos Integrados

Dra. Andrea Martínez López, Dr. Agustín Leobardo Herrera May, Dr. Enrique A. Morales González, Dr. Jaime Martínez Castillo,, Dr. Julio Tinoco Magaña.



##### Academia de investigación de Nanomateriales

Dr. Leandro García González, Dra. Teresa Hernández Quiroz, Dr. Julián Hernández Torres, Dr. Luis Zamora Peredo, Mtro Raúl Juárez Aguirre.



##### Academia de investigación en Nanobiotecnología y biomedicina

Dr. Víctor Altuzar Aguilar, Dra. Claudia Mendoza Barrera, Dr. Jaime Martínez Castillo, Dra. Andrea Martínez López, Dr. Julio Tinoco Magaña.

#### 4.1. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Nombre	Grado de Estudios	Funciones	Nivel SNI
Julio César Tinoco Magaña	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Julián Hernández Torres	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Leandro García González	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Luis Zamora Peredo	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Jaime Martínez Castillo	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Andrea G. Martínez López	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Agustín L. Herrera May	Doctorado	Académico e Investigador TC	1
Francisco López Huerta	Doctorado	Académico TC	1

## 4.2 Cuerpos académicos y líneas de generación y aplicación del conocimiento.

El Centro MICRONA cuenta con tres cuerpos académicos que buscan cumplir los objetivos de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) como se puede ver en la *TABLA 13*. Estos cuerpos académicos son: Micro y Nanosistemas, Nanomateriales y Nanobiotecnología y Biomedicina.

**Tabla.** *Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología*

<b>Datos Generales del Cuerpo Académico.</b>	
<b>Nombre</b>	Micro y Nanosistemas
<b>Clave</b>	UV-CA-248
<b>Fecha de registro</b>	2005-11-30
<b>Grado de Consolidación</b>	Consolidado
<b>Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento</b>	
<b>L1- TECNOLOGÍAS DE ESCALAMIENTO:</b>	
Realización del análisis multifísico, diseño, fabricación y caracterización de dispositivos y circuitos integrados basados en la micro y nanotecnología que le permitan un funcionamiento óptimo con bajo consumo de potencia, tamaño pequeño, altas velocidades de operación, alta sensibilidad y bajo costo.	
<b>INTEGRANTES:</b> Dr. Herrera May Agustín Leobardo Dr. Martínez Castillo Jaime Dra. Martínez López Andrea Guadalupe	

<b>Datos Generales del Cuerpo Académico.</b>	
<b>Nombre</b>	Nanobiotecnología y Biomedicina
<b>Clave</b>	UV-CA-314
<b>Fecha de registro</b>	2011-02-03
<b>Grado de Consolidación</b>	En consolidación
<b>Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento</b>	
<b>L1- BIOTECNOLOGÍA:</b>	
Fabricar, caracterizar, funcionar y aplicar biomateriales y biosensores de alta especialidad a enfermedad y problemas de alta incidencia social e industrial. Los estudios en ciencia básica y aplicada abarcan fabricaciones y caracterizaciones por rutas secas y húmedas, físicas y químicas, moleculares, superficiales, celulares e in vivo.	
<b>INTEGRANTES:</b> Dr. Altuzar Aguilar Víctor Manuel Dra. Mendoza Barrera Claudia O. Dr. Tinoco Magaña Julio César Dr. Vivanco Cid Héctor	

<b>Datos Generales del Cuerpo Académico.</b>	
<b>Nombre</b>	Nanomateriales
<b>Clave</b>	UV-CA-305
<b>Fecha de registro</b>	2011-08-19
<b>Grado de Consolidación</b>	En consolidación
<b>Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento</b>	
<b>L1- Biomateriales</b>	
Aislamiento y estudio de la estructura y función de biomateriales.	
<b>L2- Materiales Nanoestructurados</b>	
Fabricar nuevos materiales con dimensiones manométricas por diferentes métodos de deposición y estudiar sus propiedades químicas, eléctricas, ópticas, magnéticas y mecánicas mediante técnicas especializadas de caracterización.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
Dr. García González Leandro Dr. Hernández Quiroz Teresa Dr. Hernández Torres Julián Dr. Zamora Peredo Luis	

**Tabla 4.2**  
Cuerpos académicos

Cuerpos Académicos	No.	%
Cuerpos académicos Consolidados	1	33%
Cuerpos académicos En Consolidación	2	67%
Cuerpos académicos En Formación	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

## II. PRESENCIA EN EL ENTORNO CON PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL.

### 5. Reconocimiento del egresado como un medio para generar impacto.

Actualmente, se cuenta con la siguiente información referente a los egresados del Programa de Maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas.

**Tabla.** Datos de Seguimiento de Egresados

Generación	Nombre	Ciudad y Estado	Empresa donde labora	Puesto	Institución donde realiza estudios de Posgrado	Programa
2009-2011	Angélica Gutiérrez Franco	Boca del Río, Veracruz.	Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (UV)	Personal de Apoyo de Laboratorio	-	-
	Juan Carlos Soler Balcázar	Xalapa, Veracruz.	-	-	Universidad Veracruzana	Doctorado en Ingeniería
	Juan Manuel Hernández Lara	Xalapa, Veracruz.	-	-	Universidad Veracruzana	Doctorado en Ingeniería
2010-2012	Gloria Elizabeth Martínez Ortigoza	México, DF.	Pemex Refinación	Especialista en Finanzas	-	-
	Jesús Acevedo Mijangos	Zapopan, Jalisco.	-	-	CINVESTAV-Guadalajara	Doctorado en Ciencias en Ingeniería en eléctrica
	Héctor David Kennedy Cabrera	Salina Cruz, Oaxaca.	Instituto Tecnológico de Salina Cruz	Catedrático	-	-
	Aldo Yair Tenorio Barajas	México, D.F.	-	-	CINVESTAV-Zacatenco	Doctorado en Nanotecnología
	Jesús Manuel Maldonado Vázquez	Barcelona, España	-	-	Universidad Autónoma de Barcelona	Doctorado
2011-2013	Irving Eduardo Cortés Mestizo	San Luis Potosí, SLP.	-	-	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Doctorado en Ciencias
	José Adolfo Ortiz Martínez	México, D.F.	SumSol Energía Solar	Country Manager para México	-	-
	Wendy Yaznay Padrón Hernández	Mérida, Yucatán	-	-	CINVESTAV-Mérida	Doctorado en Ciencias con Especialidad en Físicoquímica
	Silvestre Salas Rodríguez	-	-	-	-	-
	Gregorio Zamora Mejía	Xalapa, Veracruz.	-	-	Universidad Veracruzana	Doctorado en Ingeniería

Generación	Nombre	Ciudad y Estado	Empresa donde labora	Puesto	Institución donde realiza estudios de Posgrado	Programa
2012-2014	Miguel Lara Castro	Veracruz, Ver.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Facilitador de innovación	-	-
	Marisol Alonso Rodríguez	Querétaro, Qro.	General Electric	Traineer	-	-
	Alberto Del Ángel Lara	-	-	-	-	-
	Carlos Alberto Florián Aguilar	Córdoba, Veracruz	Schott de México	Responsable de Diseño y Especificaciones	-	-
2013-2015	Daniel de Jesús Araujo Pérez	Boca del Río, Veracruz.	Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (UV)	Personal de Apoyo de Laboratorio	-	-
	Edgar Eli Solís Ávila	-	-	-	-	-
	José Rogelio Cano Martínez	-	-	-	-	-
2014-2016	Mario Alan Rodríguez Rodríguez	Veracruz, Ver.	Vallourec Oil & Gas México	Joven emprendedor del departamento de Calidad	-	-
	Pedro Mabil Espinosa				Instituto de Fisiología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Doctorado en Ciencias Fisiológicas
	Gamaliel Lezama Mora	-	-	-	-	-
2015-2017	Eder Andrade Fu	Veracruz, Ver	Tenaris Tamsa	Shift Leader li Prem. & Coupling Shop Mx		

## 6. Reconocimiento e impacto de la UV en la sociedad.

### 6.1. Presencia nacional e internacional

La presencia del Centro Microna en el país y resto del mundo se encuentra reflejado en la asistencia a congresos, movilidad de estudiantes y académicos, así como de la participación de todo el personal del centro en diferentes eventos a nivel estatal, nacional e internacional.

**Tabla.** *Movilidad Nacional e Internacional Estudiantes*

Estudiante	Periodo	Movilidad	Lugar
Eder Andrade Fu	31 de octubre al 2 de diciembre de 2016	Nacional	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Miguel Russell Matus Muñoz	13 de agosto al 12 de octubre del 2016	Nacional	CINVESTAV
Jorge Bertín Santaella	2 mayo – 12 mayo 2017	Nacional	Instituto de Investigación en Semiconductores BUAB/INAOE
Mario Alberto Díaz Solís	1 julio 2017 – 31 diciembre 2017	Internacional	Universidad de California

**Tabla.** *Movilidad Nacional e Internacional Académicos*

Ca: Nanomateriales				
Nombre Del Académico	Institución	Actividad Realizada	Lugar	Periodo
Dr. Leandro García González	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	- Análisis de las caracterizaciones de superficie de películas delgadas de óxido de titanio con y sin dopamiento de tungsteno. - Reuniones de trabajo con los académicos del cuerpo académico Polímeros y Nanomateriales, para la planeación de trabajos conjuntos, -Planeación de un proyecto de investigación de manera conjunta	Morelia, Michoacán	Agosto 2016 a Enero 2017

Ca: Micro Y Nanosistemas				
Nombre Del Académico	Institución	Actividad Realizada	Lugar	Periodo
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López	CINVESTAV-Mérida	Análisis en los avances y planeación de las actividades a seguir en el trabajo de colaboración sobre fabricación y caracterización de películas de TiO <sub>2</sub> depositadas por InkJet Printing.	Mérida, Yucatán	24 de Febrero al 3 de Marzo
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López	CINVESTAV	Análisis en los avances y planeación de las actividades a seguir en el trabajo de colaboración sobre fabricación y caracterización de transistores de películas delgadas (TFTs)	México D. F.	26 al 28 de abril 2017
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López*	ICTEAM Universidad Católica de Lovaina	Caracterización de Transistores MOSFET avanzados	Lovaina-la-Nueva, Bélgica	12 de diciembre 2016 al 31 de enero de 2017
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López*	Laboratorio Nacional de Nano y Biomateriales (LaNBIO) – CINVESTAV Unidad Mérida	Fabricación de Nanopartículas de TiO <sub>2</sub>	Mérida, Yucatán	16 de julio al 4 de agosto de 2017
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López*	Laboratorio Nacional de Nano y Biomateriales (LaNBIO) – CINVESTAV Unidad Mérida	Fabricación de Nanopartículas de TiO <sub>2</sub>	Mérida, Yucatán	16 de enero al 6 de febrero de 2017
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López*	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico - UNAM	Curso de Aplicaciones con Arduino	México D. F.	24 de julio al 4 de agosto de 2017



Ca: Micro Y Nanosistemas				
Nombre Del Académico	Institución	Actividad Realizada	Lugar	Periodo
Dra. Andrea Guadalupe Martínez López*	Centro de Investigación en Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (CIDTER-UNICACH).	Simulación 3-D de transistores Gate-All-Around	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas	31 de octubre al 2 de diciembre de 2016

Ca: Nanobiotecnología y Biomedicina				
Nombre el Académico	Institución	Actividad Realizada	Lugar	Periodo
Dr. Julio César Tinoco Magaña	CINVESTAV-Mérida	Análisis en los avances y planeación de las actividades a seguir en el trabajo de colaboración sobre fabricación y caracterización de películas de TiO <sub>2</sub> depositadas por InkJet Printing.	Mérida, Yucatán	24 de Febrero al 3 de Marzo
Dr. Julio César Tinoco Magaña	CINVESTAV	Análisis en los avances y planeación de las actividades a seguir en el trabajo de colaboración sobre fabricación y caracterización de transistores de películas delgadas (TFTs)	México D. F.	26 al 28 de abril 2017

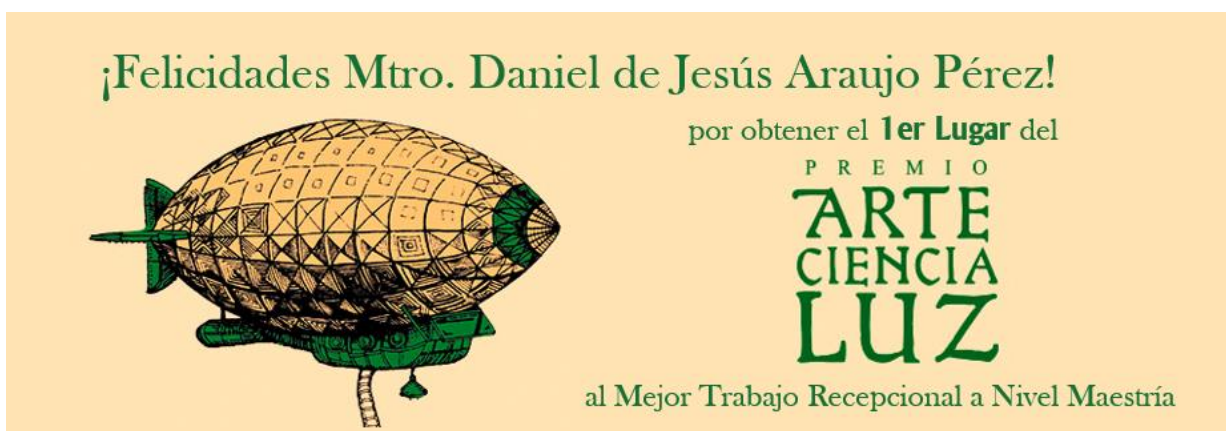
\* Movilidad donde colaboraron también estudiantes de licenciatura.

**Tabla. Asistencia a congresos**

Nombre de los Académicos	Evento	Actividad realizada	Lugar	Periodo
Leandro García González, Luis Zamora Peredo, Daniel de Jesús Araujo Pérez, Teresa Hernández Quiroz y Julián Hernández Torres	16º Congreso Internacional De Metalurgia Y Materiales - Simposio Materiales Y Tecnologías Para La Industria Metalmeccánica Y Aeroespacial	Expositor	Córdoba Argentina	Agosto 2016 a Enero 2017
Leandro García González, Luis Zamora Peredo, Daniel de Jesús Araujo Pérez, y Julián Hernández Torres	XXII Congreso Internacional Anual de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica (SOMIM) y XIV Congreso Internacional de metalurgia y materiales (IBEROMAT)	Expositor	Mérida, Yucatán, México	Agosto 2016 a Enero 2017
Dr. Luis Zamora Peredo	16º CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES	Poster: Estudio teórico de celdas solares basadas en heteroestructuras GaN/GaAs	Córdoba, Argentina	22 a 25 nov 2016
Dr. Luis Zamora Peredo	16º CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES	Conferencia: Efecto del tratamiento térmico sobre los defectos cristalinos en películas de ZnO co-dopadas con nitrógeno y aluminio	Córdoba, Argentina	22 a 25 nov 2016
Dr. Julio César Tinoco Magaña Dra. Andrea Guadalupe Martínez López	IX Congreso Nacional de Instalaciones Electromecánicas	Estudio de viabilidad para satisfacer la demanda eléctrica para uso doméstico mediante paneles solares	Boca del Río, Veracruz	19 de Mayo 2017

## 6.2 Premios y reconocimientos obtenidos.

El egresado de la maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas obtuvo el 1er Lugar del Premio Arte, Ciencia y Luz al mejor Trabajo de Recepcional.



[Ver noticia completa aquí](#)

### 6.3. Eventos culturales, artísticos y deportivos.

Se le hizo difusión para la presentación de la Orquesta Sinfónica de Xalapa en el Salón Baalbeck el día 24 de agosto, así mismo los académicos y personal del Centro Microna participaron en la venta de boletos del mismo, entre los cuales asistieron académicos y alumnos.



### 6.4. Programa de Protección Civil y Seguridad.

El Centro cuenta con servicio de Cámaras de Vigilancia las 24 hrs. del día, así como un guardia de 24 hrs el cual es responsable de tomar el registro de visitas en una bitácora, en donde se puede observar la actividad a realizar y el área a visitar. Lo anterior, con motivo de salvaguardar tanto el personal que labora en la Dependencia como del propio Edificio en General en cuanto a su equipamiento. Además de que nos permite observar el tipo de visitas que se tiene y el número de visitantes en el periodo.

Así mismo el pasado 31 de agosto se realizó el Curso de Uso y Manejo de Extintores en donde participo personal del Centro, académicos y alumnos.



## ***7. Fortalecimiento de la vinculación con el medio.***

### **7.1 Implementación del plan maestro de la Universidad Sustentable.**

Los planes para la sustentabilidad de MICRONA para el próximo periodo son:

- Sustituir los garrafones de agua purificada por un purificador general de agua.
- Sembrar árboles en el frente de Microna para favorecer la captación de CO2 de nuestra zona.
- Sustituir las lámparas de Hg conforme sea necesario por lámparas LED.
- Reducir el consumo de desechables en reuniones académicas del centro.
- Realizar un evento de sustentabilidad en Microna, con los estudiantes que realizan tesis en MICRONA.
- Gestionar el tratamiento de pilas, lámparas y vidrio con una recicladora, porque SEMARNAT ya no recibe dichos residuos, podría ser con una empresa privada.

**Tabla.** Vinculación y Apoyo a la Sociedad

Actividad	Periodo	Impacto
Recolección de anteojos para fundación Devlin	Cada 6 meses	El Centro participa con la donación de lentes y estuches, para la campaña “transformando vidas por medio del regalo de la visión”. Los cuales se llevan a la óptica y en ocasiones se ha donado hasta más de 22 armazones y micas.
Entrega de material de reciclado AMANC Veracruz	Cada mes	Cada mes se lleva la recolección de papel, cartón, botellas y taparrosas que se recolectan por parte de todo el personal del Centro, con motivo de coadyuvar en el programa “Reciclando y Ayudando”, el cual se utiliza en beneficio de la Asociación Mexicana de Niños con Cáncer de Veracruz.
Recolección de pilas Recolección de Lámparas		Se hace la recolección, misma que serán dirigidas a la SEMARNAT para su correcto desecho.
Desecho de medicamento caducado	Cada 6 meses	Se recolecta de los botiquines de c/laboratorio el medicamento caducado y se envía a farmacia Unión o del Ahorro para su correcto desecho.
Recolección de residuos tóxicos	Periódicamente	Se solicita periódicamente el apoyo al Área Académica de Ciencias de la Salud, pasar a retirar los residuos tóxicos por laboratorio para su correcto desecho.
Ahorro de energía	Diario	Se cuida que el clima industrial, aires acondicionados e iluminación se apague cuando no se usan
Ahorro de agua	Diario	Se usan llaves ahorradoras en los baños (60 %).



## 7.2. Convenios formalizados que generen recursos

**Tabla.**  
*Convenios Vigentes*

<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>	<b>Vigencia</b>
Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM	<b>21 Abril 2014</b>	<b>4 años</b>
Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM	<b>7 Septiembre 2015</b>	<b>Al termino de Proyecto</b>
Instituto Tecnológico de Veracruz - ITVER	<b>9 Julio 2012</b>	<b>Indefinido</b>
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - BUAP	<b>18 Febrero 2012</b>	<b>Indefinido</b>
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - BUAP	<b>1 Julio 2009</b>	<b>Indefinido</b>
D+T Microelectrónica A.I.E.	<b>16 Marzo 2007</b>	<b>Indefinido</b>
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 79	<b>2 febrero 2010</b>	<b>Indefinido</b>

## 7.3. Vinculación regional.

El Centro participó activamente en la elaboración del Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018 para el Gobierno del Estado de Veracruz.

**Tabla.** *Participación en el Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018*

	<b>FACTOR VERTICAL 5. Reforzar Protección Civil Rural y Urbana</b>	<b>FACTOR VERTICAL 9. Reorganizar El Sector Educativo</b>
<b>Número total de participantes en las juntas para cada uno de los factores</b>	22	32
<b>Número de participantes personal UV</b>	16	19
<b>Número de participantes personal MICRONA</b>	6	4
<b>Número total de propuestas revisadas</b>	10	32



Número total de propuestas hechas por la UV	3	9
Número total de propuestas hechas por MICRONA	1	0

## Foros de Consulta Ciudadana PLAN VERACRUZANO DE DESARROLLO 2016-2018

Consulta la convocatoria y regístrate en:  
[consultapvd.uv.mx](http://consultapvd.uv.mx)



 ConsultaPVD

 @ConsultaPVD

#consultaPVD

consultapvd@uv.mx





**Más información:**

<https://www.uv.mx/prensa/regiones/foros-de-consulta-en-veracruz-uv-abre-sus-puertas-a-la-sociedad/>

### 7.3.1. Vinculación con el sector público.

**Tabla.** Reuniones con el sector público.

Reunión Anual Nacional IEEE EDS R9-MÉXICO

#### ELECTRON DEVICES SOCIETY (EDS) IEEE-INAOE-BUAP-CINVESTAV Y UV



Ver noticia [aquí](#)

Fecha: 7 de Octubre

Reunión Anual Nacional IEEE EDS R9-MÉXICO

#### IEEE-SECCIÓN VERACRUZ-CFE-UV



Ver noticia [aquí](#)

Fecha:  
4 de Octubre

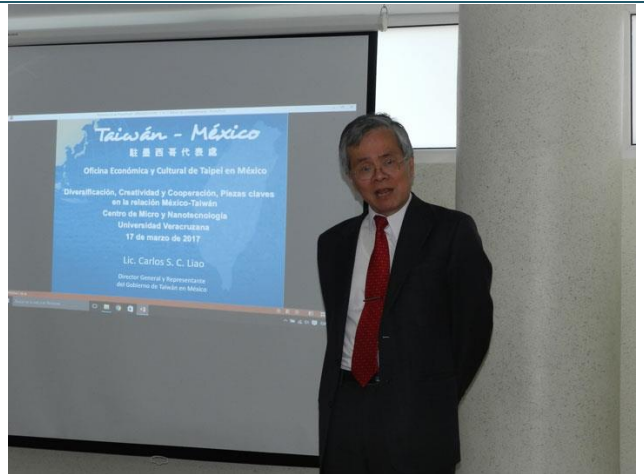
Conferencia Embajador de Taiwán en México

### CONFERENCIA

**“Diversificación, Creatividad y Cooperación, Piezas Claves en la Relación México – Taiwán”  
Por el Embajador de Taiwán Carlos S.C. Liao**



Vicerrectoría, región Veracruz.



[Ver noticia aquí](#)

Fecha:  
17 de Marzo 2017

DÍA NACIONAL DEL INGENIERO 2017

Foro “Internacionalización Curricular en las Carreras de Ingeniería como Factor de la Calidad Global



des. Vicerrectoría,



Ver noticia <a href="#">aquí</a>	Fecha: 16 de Mayo 2017
----------------------------------	---------------------------

#### 7.4 Atención comunitaria.

El centro de investigaciones cuenta con equipo único en el estado, por lo que como apoyo a otras instituciones, se prestan los servicios de dicho equipo para el desarrollo de proyectos, trabajos de tesis, etc.

**Tabla.** *Uso de Equipo del Centro por parte de otras Instituciones*

Servicio	Institución	Impacto	Núm. De Servicios
Uso de Difractómetro	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	En proyectos conjuntos, tesis de doctorado y maestría y trabajos enviados a congresos.	6
Uso de Difractómetro	UV-CA 305	Impacto en tesis de Doctorado, Maestría y Licenciatura. Así como trabajos enviados a congresos.	40
Uso de Difractómetro	Facultad de Ingeniería Xalapa (FIME)	Impacto en los trabajos de Tesis de los estudiantes.	2
Uso de Difractómetro	Facultad de Ingeniería Veracruz	Impacto en los trabajos de Tesis de los estudiantes.	6
Uso de Microscopio SEM	UV-CA 314	En proyectos conjuntos, tesis de doctorado y maestría y trabajos enviados a congresos.	3
Uso de Microscopio SEM	UV-CA 305	En proyectos conjuntos, tesis de doctorado y maestría y trabajos enviados a congresos.	5
Uso de Microscopio SEM	Universidad del Papaloapan- UNPA	Impacto en los trabajos de Tesis de los estudiantes.	1
Uso de Microscopio	Universidad	Impacto en los trabajos de Tesis	2

SEM	Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	de los estudiantes.	
Uso de Microscopio SEM	Unidad de Investigación y Desarrollo en Alimentos- UNIDA	Impacto en los trabajos de Tesis de los estudiantes.	3
Uso de Microscopio SEM	Facultad de Odontología- UV Región Veracruz	Impacto en los trabajos de Tesis de los estudiantes.	1

## 8. Respeto a la equidad de género y la interculturalidad

### 8.1 Interculturalidad institucional

#### Tabla.

#### Colaboradores en el Posgrado

Colaborador	Grado Académico	Institución de Procedencia	Periodo
Dra. Yaneth Elised Aguirre Chagala	Doctorado en Ingeniería Química	Estancia Posdoctoral CONACYT-MICRONA UV	Ago 16 – Jul 17
Dra. Adriana Báez Rodríguez	Doctorado en	Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM	Ene 17 – Jul 17
<b>Total</b>			<b>2</b>





### III. GOBIERNO Y GESTIÓN RESPONSABLE Y CON TRANSPARENCIA.

#### 9. Elaboración de reglamentos internos.

Durante el periodo Diciembre 2016- Agosto 2017 se han realizado las correcciones al reglamento del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (MICRONA), elaborado por la comisión conformada por: el Mtro. Raul Juarez Aguirre, el Mtro. Carlos Arturo Ceron, el Dr. Luis Zamora Peredo y la Dra. Teresa Hernández Quiroz. Se tiene un avance del 80 % aproximadamente y se espera en este periodo realizar las correcciones solicitadas por la Coordinación Universitaria de transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales.

#### 10. Obtención de recursos.

**Tabla.** Proyectos en Microna

Nombre del proyecto	Responsable	Institución otorgante	Vigencia	Monto
Caracterización óptica de películas delgadas de VO <sub>2</sub> por espectroscopia de reflexión y transmisión y elipsométrica	Dr. Julián Hernández Torres	Ciencia Básica-CONACYT	Octubre 2013-Abril 2017	\$1,400,000.00
Consolidación De La Infraestructura De La Red Multidisciplinaria En Innovación Y Transferencia Tecnológica De La Universidad Veracruzana	Dr. Julio César Tinoco Magaña	CONACYT	Julio 2016 – Julio 2017	\$ 5,000,000.00
Fabricación Y Caracterización De Películas Funcionales En Sensores Ópticos Y Microgravimétricos, Y Su Aplicación Como Sensores De Gas Y Detección De Interacciones Biomoleculares	Dra. Claudia Mendoza Barrera	PRODEP	Abril 2016-Marzo 2017	\$ 270,000.00
Estudio De Dispositivos Electrónicos Y Electromecánicos Con Potencial Aplicación En Fisiología Y Optoelectrónica”	Dr. Agustín L. Herrera May	PRODEP	Abril 2016-Agosto 2017	\$ 300,000.00

**11. Optimización de la infraestructura física y equipamiento con eficiencia y eficacia.**

N°	Descripción	Fecha de adquisición	NI	Programa	Importe
1	511000077 ARCHIVERO VERTICAL METÁLICO 4 GAVETAS AM4GGO OFILINEA	17/02/2017	N00166926	912	2,908.24
2	5110005742 GABINETE	15/11/2016	N00166184	912	2,802.84
3	5310007634 EQUIPO DE ELECTROHILADO LE-100 BIOLNICA	29/05/2017	N00169522	781	3,230,000.05
4	5310007635 SISTEMA PARA SISTESIS DE NANOPARTICULAS FLOW CHEMISTRY DOLOMITE	30/03/2017	N00168245	781	1,466,655.75
5	5150006042 BATERIA PARA UPS RBC 43 DELL	13/12/2016	N00166723	912	6,117.28
6	5660003365 TARJETA NI USB 6211 NATIONAL INSTRUMENTS	15/03/2017	N00168121	739	19,907.79
7	5660007580 CAMARA CCD LC100 THORLABS	18/11/2016	N00166377	739	33,531.28
8	5690005155 ROBOT SUMO	08/05/2017	N00168523	739	3,201.33
9	5150002627 COMPUTADORA PORTATIL ESPECIAL ASPIRE R7-371T-50XQ ACER	06/09/2016	N00165247	739	8,660.04
10	5310003125 MUFLA 2500 MILLENIUM	25/11/2016	N00166441		38,250.18
11	5670001415 COMPRESOR	04/11/2016	N00165989		63,054.24
12	5150002651 COMPUTADORA DE ESCRITORIO APPLE IMAC 27" RETINA 5K MK462E/A APPLE	15/06/2017	N00169863		37,777.83
15	5310002742 BOMBA DE VACIO	04/11/2016	N00165990		13,427.10
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 4, 926,293.95</b>

## CONCLUSIÓN.

El Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología se ha desarrollado y consolidado en este periodo Rectoral de una manera constante de tal forma que queda de manifiesto en las actividades de Investigación que realizan los tres cuerpos académicos que tiene registro ante el PROMEP, tal es el caso del CA Micro y Nanosistemas que promovió del nivel CONSOLIDADO al de CONSOLIDADO INDEFINIDO, el CA de Nanobiotecnología y Biomedicina promovió del nivel EN FORMACIÓN al de EN CONSOLIDACIÓN y el CA de Nanomateriales se ha mantenido EN CONSOLIDACIÓN, así mismo el número de investigadores se mantiene constante en el nivel 1 del SNI incrementando sus publicaciones en revistas indizadas en un 88% .

Por otra parte, en estos últimos cuatro años la maestría en Ciencias en Micro y Nanosistemas de este Centro ha promovido su nivel ante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) reconocido por CONACYT de EN CONSOLIDACIÓN a CONSOLIDADO, así mismo la matrícula de alumnos se ha incrementado en un 67 %. El grado de madurez de la maestría y de sus académicos ha permitido la creación del Doctorado en Materiales y Nanociencia cuya primera convocatoria se prevé para el próximo septiembre.

Es importante mencionar que Microna ha contribuido, no sólo a la formación de recursos humanos de maestría, sino también de manera particular en la Facultad de Ingeniería Región Veracruz, ya que se ha incrementado en un 58% las experiencias educativas que, por complemento de carga, imparte el personal académico de este Centro. De la misma manera, se refleja un incremento en la labor tutorial, dirección de tesis, servicio social y prácticas profesionales.

Con el objetivo de alcanzar la competencia internacional en el PNPC de CONACYT, se ha fortalecido la vinculación con instituciones a nivel global, tal es el caso de los países de la Unión Europea como España, Bélgica, Grecia y Escocia; así como en América, Estados Unidos, Colombia, Argentina, entre otros. Es importante mencionar, la organización del Foro “Internacionalización Curricular en las Carreras de Ingeniería como Factor de Calidad Global” en el que participaron importantes académicos a nivel nacional e internacional.

Definitivamente, los logros antes mencionados no serían posibles sin el decidido apoyo del extraordinario equipo de trabajo que conducen atinadamente la actual Rectora, y que a nivel regional encabeza acertadamente el vicerrector y el secretario académico que en todo momento han estado atentos al buen desarrollo de esta entidad académica.