

**Directorio**

**Dr. José Alfonso Esparza Ortiz**  
*Rector*

**Mtra. María del Socorro Guadalupe Alicia de la  
Inmaculada Concepción Grajales y Porras**  
*Secretaria General*

**Mtra. María del Carmen Martínez Reyes**  
*Vicerrectora de Docencia*

**Dr. Ygnacio Martínez Laguna**  
*Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado*

**Dr. Antonio Méndez Blas**  
*Secretario Académico - IFUAP*

**Dra. Ana Lilia González Ronquillo**  
*Secretaria de Investigación*

**Mtra. Guadalupe Terrón Meléndez**  
*Secretaria Administrativa*

CO  
NSE  
JO  
DE  
UNI  
DA  
D  
ACA  
DÉ  
MIC  
A  
DEL  
IFU  
AP  
21  
de  
Oct  
ubr  
e  
201  
8 -  
20  
de  
Oct  
ubr  
e  
202  
0

*SECTOR ACADÉMICO (Física)*

**Dra. Minerva González Melchor (Propietaria)**

**Dr. J. Jesús Arriaga Rodríguez (Propietario)**  
*Dr. Omar de la Peña Seaman (Suplente)*

*SECTOR ACADÉMICO (Ciencia de Materiales)*

**Dr. Nicolás Rutilo Silva González (Propietario)**

*Dr. José Elías López Cruz (Suplente)*

**Dr. César Márquez Beltrán (Propietario)**

*SECTOR ESTUDIANTIL (Física)*

**M. en C. Claudia Teresa Martínez Martínez (Propietaria)**

*M. en C. Víctor Alberto Zavala Pérez (Suplente)*

*SECTOR ESTUDIANTIL (Ciencia de Materiales)*

**M. en C. Alfredo Romero Contreras (Propietario)**

*M. en C. Juan David Garay Marín (Suplente)*

*SECTOR NO ACADÉMICO*

**Ing. Efraín Fernández Sánchez (Propietario)**

*C. María Cristina Téllez Nava (Suplente)*

**CONSEJEROS UNIVERSITARIOS DEL IFUAP**  
**25 de marzo 2019 - 24 de marzo 2021**

*SECTOR ACADÉMICO (Física)*

**Dr. Juan Francisco Rivas Silva (Propietario)**

*SECTOR ACADÉMICO (Ciencia de Materiales)*

**Dr. Enrique Sánchez Mora (Propietario)**

**Dr. Octavio Meza Espinoza (Suplente)**

*SECTOR ESTUDIANTIL (Física)*

**M. en C. Carlos Medel Portugal (Propietario)**

*SECTOR ESTUDIANTIL (Ciencia de Materiales)*

**M. en C. Misael Chocolatl Torres (Propietario)**

## **COORDINADORES**

**Dr. Roberto Cartas Fuentesvilla**

*Coordinador de los Posgrados de Maestría y Doctorado en Ciencias (Física)*

**Dr. Enrique Quiroga González**

*Coordinador de los Posgrados de Maestría y Doctorado en Ciencias (en la especialidad de Ciencia de Materiales)*

**Dr. José Luis Eustolio Carrillo Estrada**

*Coordinador del Centro de Cómputo*

**Dr. Alfredo Díaz de Anda**

*Coordinador de Laboratorios*

**Dra. Minerva González Melchor**

*Coordinadora de Biblioteca*

**Dr. Jonathan Torres Herrera**

*Coordinador de Seminarios*

**Dr. Felipe Pacheco Vázquez**

*Coordinador de Divulgación Científica*

**Dra. Mou Pal**

*Coordinadora de Difusión*

**Dr. Ulises Salazar Kuri**

*Coordinador de Vinculación*

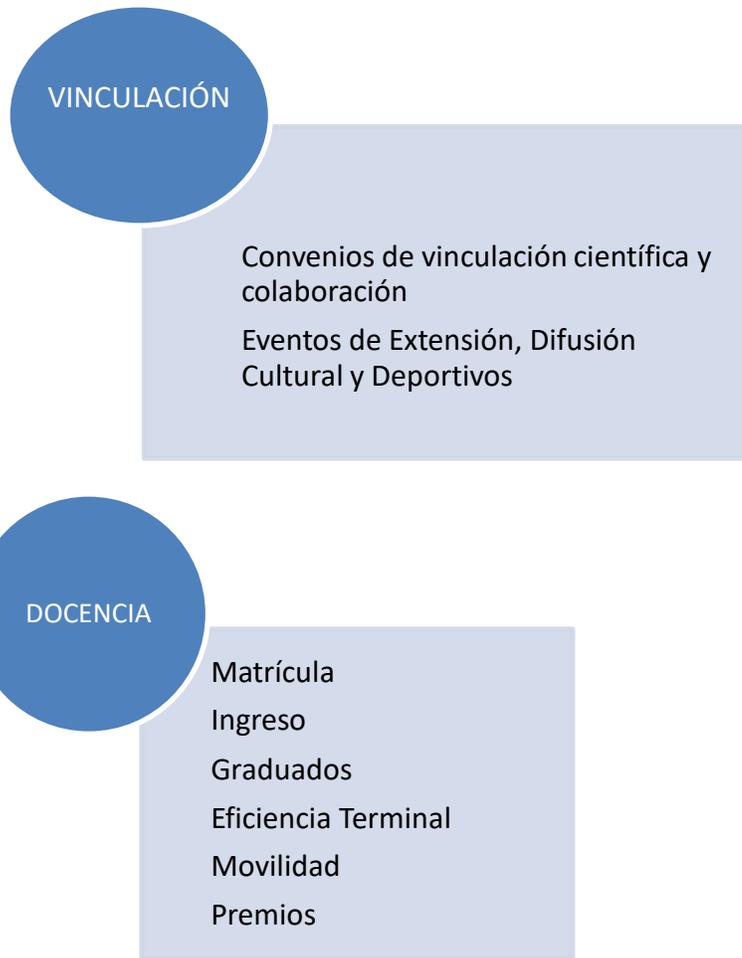
**Dr. Mauricio Torres González**

*Responsable de la página WEB*

En base al ordenamiento estipulado en la fracción III del artículo 138 del Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, presento ante el Consejo de Unidad del Instituto de Física el cuarto informe de actividades de la gestión 2017-2021 de la Dirección.

Las actividades realizadas por este Instituto, se reportan en los siguientes rubros:





El Instituto de Física “Luis Rivera Terrazas” de la BUAP ofrece cuatro Programas de Posgrado todos pertenecientes al Padrón Nacional de Posgrados con Calidad (PNPC) del CONACyT:

- ✚ Maestría en Ciencias (Física) NIVEL INTERNACIONAL
- ✚ Maestría en Ciencias (en la especialidad de Ciencia de Materiales) NIVEL CONSOLIDADO
- ✚ Doctorado en Ciencias (Física) NIVEL INTERNACIONAL
- ✚ Doctorado en Ciencias (en la especialidad de Ciencia de Materiales) NIVEL CONSOLIDADO

El Programa del Doctorado en Ciencias (en la especialidad de Ciencia de Materiales) fue evaluado en 2020, renovando su pertenencia en el nivel Consolidado.

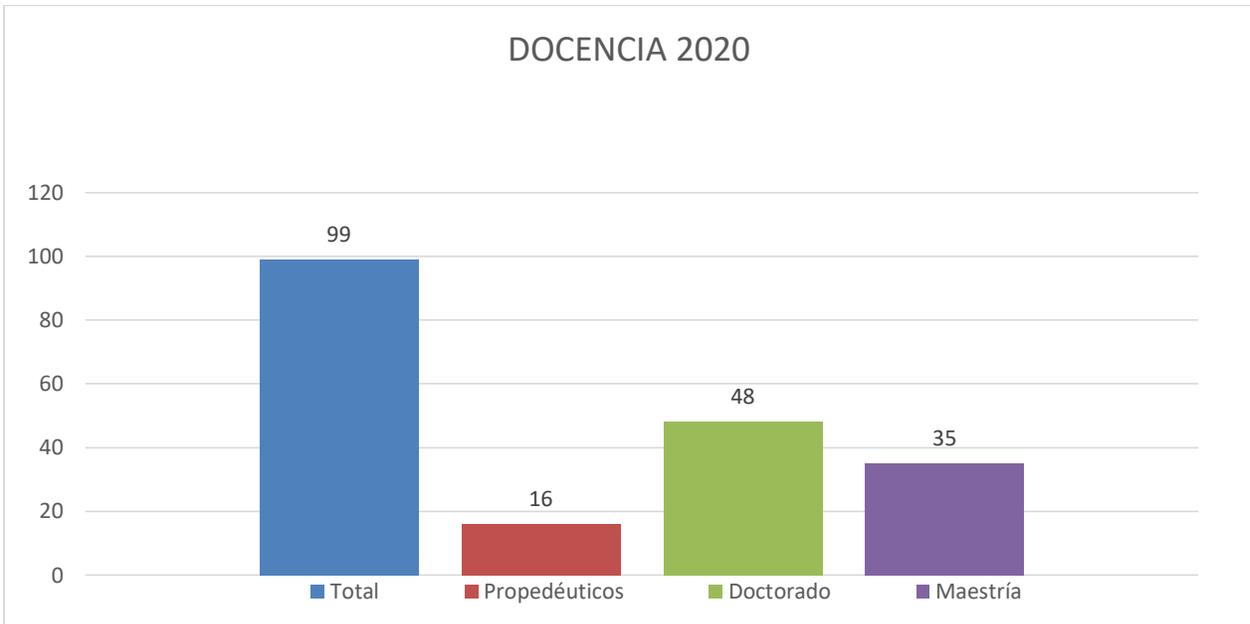
Para este año 2021 serán evaluado para su renovación en el PNPC-CONACyT, el Doctorado en Ciencias (Física).

Los profesores de este Instituto han impartido un total de **99 cursos en el IFUAP**, distribuidos de la siguiente manera:

**35** de Maestría y **48** de Doctorado

**8** cursos propedéuticos en el área de Física y

**8** cursos propedéuticos en el área de Ciencia de Materiales



**MATRÍCULA POR PROGRAMA EDUCATIVO.**

También han impartido **40 cursos en otras unidades académicas durante el periodo de primavera y otoño del 2020** de nuestra Institución, los cuales se detallan a continuación:

	Fac. de Ciencias Físico-Matemáticas	Facultad de Ingeniería	Instituto de Fisiología	Centro de Inv. En Disp. Semiconductores	Faculta de Ciencias Biológicas	Facultad de Ciencias Químicas	Facultad de Ciencias de la Electrónica	<b>TOTAL</b>
<b>PRIMAVERA</b>								
Licenciatura	6	3					2	<b>11</b>
Maestría	5		1				1	<b>7</b>
Doctorado	1			1				<b>2</b>
<b>VERANO</b>								

Licenciatura							
Maestría							
Doctorado							
<b>OTOÑO</b>							
Licenciatura	6	5		1	1	2	<b>15</b>
Maestría	3		1				<b>4</b>
Doctorado			1				<b>1</b>
<b>TOTAL</b>							<b>40</b>

### NÚMERO TOTAL DE CURSOS EXTERNOS

Facultad de Ciencias Físico- Matemáticas	21
Facultad de Ingeniería	8
Instituto de Fisiología	2
Centro de Inv. En Disp. Semiconductores	2
Faculta de Ciencias Biológicas	1
Facultad de Ciencias Químicas	1
Facultad de Ciencias de la Electrónica	5
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>

### FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

#### Licenciatura

#### Primavera 2020

- Dr. Juan Mauricio Torres González, Introducción a la Computación Cuántica
- Dr. Alfredo Díaz de Anda, Matemáticas Superiores
- Dr. Gregorio Hernández Cocoletzi, Ecuaciones Diferenciales.
- Dr. Elías López Cruz, Variable Compleja.
- Dra. Minerva González Melchor, Tópicos de Termodinámica Estadística.
- Dr. Luis Octavio Meza Espinoza, Interacción Radiación-Materia.

#### Otoño 2020.

- Dra. Ana Lilia González Ronquillo, Estado Sólido I.
- Dr. Felipe Pérez Rodríguez, Mecánica II.
- Dr. Giuseppe Luca Celardo, Probabilidad y Estadística.
- Dr. Omar de la Peña Seaman, Espacios Vectoriales.
- Dr. Luis Octavio Meza Espinoza, Interacción Radiación-Materia.
- Dr. Umapada Pal, Nanociencia y Nanotecnología 1.

## **Maestría**

### **Primavera 2020**

- Dr. Alberto Escalante Hernández, Mecánica Clásica Avanzada
- Dr. Alberto Escalante Hernández, Seminario De Tesis I
- Dr. Roberto Cartas Fuentes, Seminario De Tesis I
- Dr. Roberto Cartas Fuentes, Geometrización de la Mecánica Clásica.
- Dr. Emerson L. Sadurní Hernández, Teoría Electromagnética.

### **Otoño 2020**

- Dr. Alberto Escalante Hernández, Relatividad General Avanzada
- Dr. Alberto Escalante Hernández, Seminario De Tesis II
- Dr. Emerson L. Sadurní Hernández, Teoría Electromagnética.

## **Doctorado**

### **Primavera 2020**

- Dr. Juan Francisco Rivas Silva, Química Cuántica.

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **Licenciatura**

#### **Primavera 2020**

- Dra. Lilia Meza Montes, Cálculo de varias variables
- Dr. Elías López Cruz, Electricidad y Magnetismo.
- Dra. Minerva González Melchor, Cálculo de varias variables.

#### **Otoño 2020**

- Dr. Gregorio Hernández Cocoltzi, Fundamentos Matemáticos para Ingeniería.
- Dr. Gregorio Hernández Cocoltzi, Fundamentos Matemáticos para Ingeniería.
- Dr. Alejandro Palma Almendra, Cálculo Diferencial e Integral.
- Dr. Elías López Cruz, Probabilidad y Estadística.
- Dra. Minerva González Melchor, Cálculo de varias variables.

## **INSTITUTO DE FISILOGIA**

### **Maestría**

#### **Primavera 2020**

- Dr. Antonio Flores Riveros, Probabilidad y Estadística I.

#### **Otoño 2020**

- Dr. Antonio Flores Riveros, Probabilidad y Estadística II.

## **CENTRO DE INVESTIGACION EN DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES**

### **Doctorado**

#### **Primavera 2020**

- Dr. Enrique Sánchez Mora. Proyecto De Laboratorio III

**Otoño 2020**

- Dr. Enrique Sánchez Mora. Proyecto de Laboratorio IV

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**Licenciatura**

**Otoño 2020**

- Dr. José Antonio Méndez Bermúdez, Biomatemáticas I

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS.**

**Licenciatura**

**Otoño 2020**

- Dr. José Antonio Méndez Bermúdez, Ecuaciones Diferenciales

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ELECTRÓNICA**

**Licenciatura**

**Primavera 2020**

- Dr. Enrique Quiroga González, Almacenamiento, Distribución y Cogeneración de Energía.
- Dr. Carlos Pando Lambruschini, Métodos Matemáticos para Sis. Lin.

**Otoño 2020**

- Dr. Enrique Quiroga González, Almacenamiento de Energía , Generación de Energía, Frenado Regenerativo.
- Dr. Luis Octavio Meza Espinoza, Ecuaciones Diferenciales.

**Maestría**

**Primavera 2020**

- Dr. Carlos Pando Lambruschini, Tesis II.

**VINCULACION ACADÉMICA: PARTICIPACIÓN DE PROFESORES EXTERNOS EN COMITES TUTORIALES Y/O JURADOS DE EXAMEN DE GRADO**

Para que la evaluación del desarrollo de los trabajos de tesis de nuestros estudiantes sea en los estándares internacionales, se invita a Profesores externos especialistas en el tema de investigación, a continuación se enlistan los colegas que han participado en ello.

	<b>Dependencia/Un</b>	<b>Profesor Externo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Progra</b>
--	-----------------------	-------------------------	------------------	---------------

	<b>iversidad</b>			<b>ma</b>
<b>1</b>	ICF-UNAM	Dr. Hernán Larralde Ridaura	Comité Tutorial - Carlos Medel Portugal	DCF
<b>2</b>	FCQ-BUAP	Dr. Juan Manuel Solano Altamirano	Co-Director y Comité Tutorial - Carlos Medel Portugal	DCF
<b>3</b>	INAOEP	Dr. Javier Sánchez Mondragón	Comité Tutorial -Rocío Gómez Rosas	DCF
<b>4</b>	FCE-BUAP	Dr. Jaime Hernández Sánchez	Co-Director de Tesis- Daniela Hernández Otero	DCF
<b>5</b>	IF-UNAM	Dr. José Manuel Hernández Alcántara	Co-Director de Tesis- Anahí Rivera Zepeda	DCM
<b>6</b>	FCFM - BUAP	Dr. J. Jesús Toscano Chávez	Director de Tesis y Comité Tutorial- Emmanuel Josua Carrillo Gutiérrez	DCF
<b>7</b>	IER-UNAM	Dra. Ana Karina Cuentas Gallegos	Comité Tutorial - Erick Leonel Espinosa Villatoro	DCM
<b>8</b>	CIDS-BUAP	Dr. José Alberto Luna López	Comité Tutorial - Samantha Pérez Díaz	DCF
<b>9</b>	IER-UNAM	Dra. Nini Rose Mathews	Co-Directora de Tesis y Comité Tutorial – Edgar Puente López	DCM
<b>10</b>	FCFM-BUAP	Dr. Gerardo Torres del Castillo	Comité Tutorial - Viridiana Matlalcuatzi Zamora	DCF
<b>11</b>	FCFM-BUAP	Dr. Miller Toledo Solano	Co-Director de Tesis - Pedro Luis Valdés Negrín Director de Tesis y Comité Tutorial Misael Chocolatl Torres	DCF DCM
<b>12</b>	CNYN-UNAM	Dr. Noboru Takeuchi Tan	Director de Tesis y Comité Tutorial de Juan Carlos Moreno Hernández	DCM
<b>13</b>	FCFM-BUAP	Dra. Marcela Maribel Méndez Otero	Directora de Tesis y Comité Tutorial - M.C. Majid Hesami	DCF
<b>14</b>	FCFM-BUAP	Dra. Cecilia Uribe Estrada	Comité Tutorial- Wendy Carolina González Olivares	DCF
<b>15</b>	Depto. de Física División de Ciencias Básicas e Ingeniería	Dr. José Inés Aquino	Comité Tutorial- Ana Cecilia Flores Ortega	DCM

	UAM-Iztapalapa			
16	FCQ-BUAP	Dr. Juan Manuel Solano Altamirano	Comité Tutorial- Diana Milena Uriza Prias	DCF
17	FCQ-BUAP	Dr. Julio Manuel Hernández Pérez	Comité Tutorial - José Andrés Núñez Ávila	MCM
18	FCQ-BUAP	Dr. Martín Marino Dávila Jiménez.	Comité Tutorial- Garay Marín Juan David	DCM
19	FCFM-BUAP	Dr. Cupatitzio Ramírez Romero	Comité Tutorial- Víctor Alberto Zavala Pérez	DCF
20	FIQ-BUAP	Dra. Dolores García Toral	Co-Directora de Tesis y Comité Tutorial- Jonatan Isaí Sánchez Sánchez	DCF
21	ICUAP-BUAP	Dr. Nykolay Makarov	Comité Tutorial - Lilian Aurora Moreno	DCF
22	ICUAP-BUAP	Dr. Víctor Dossetti Romero	Comité Tutorial - Lilian Aurora Moreno	DCF
23	IER-UNAM	Dra. Hailin Zhao Hu	Comité Tutorial - Francisco Enrique Cancino Gordillo	DCM
24	IPN - CINVESTAV, Mérida.	Dr. Romeo de Coss Gómez	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - M.C. Juan Hernández Tecorralco	DCM
25	UAEM	Dr. Miguel Eduardo Mora Ramos	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - M.C. José Juan Mozo Vargas	DCF
26	UANL	Dra. Lorena Leticia Garza Tovar	Co-Directora de Tesis y Comité Tutorial - Garay Marín Juan David	DCM
27	UDLAP	Dra. Melina Gómez Bock	Co-Directora de Tesis- Wendy Carolina Gonzales Olivares	DCF
28	UNAM	Dr. Rafael Alberto Méndez Sánchez	Comité Tutorial - William Javier Rodríguez Cruz	DCF
29	Universidad de Guanajuato - Campus León.	Dr. Marco Laurati	Comité Tutorial - Paulina De León Portilla	DCM
30	CIDS-BUAP	Dra. Estela Gómez Barojas	Comité Tutorial - Alfredo Emmanuel Hench Cabrera	DCM

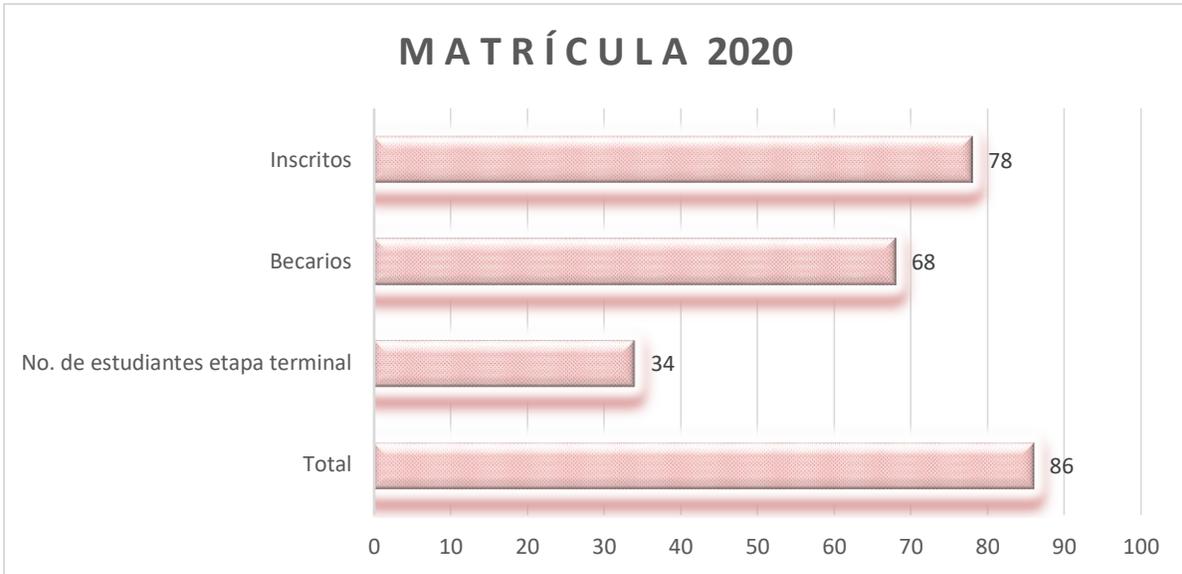
31	Universidad de Texas	Dr. Arkadii Krokhin.	Co-Director de Tesis - M.C. Martín Alfonso Ibarias Alfaro	DCM
32	Universidad de Zaragoza España	Dr. Víctor A. Gopar	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - Luis Alberto Razo López.	MCF
33	Universidad de Zaragoza España.	Dr. Yamir Moreno Vega.	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - Claudia Teresa Martínez Martínez.	DCF
34		Dr. Paul Olalde Velasco	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - José Andrés Núñez Ávila.	MCM
35	UNAM	Dra. Helgi Helene Jung Cook	Comité Tutorial - Jesús Andrés Arzola Flores.	DCM
36	CNYN-UNAM	Dr. Jesús Leonardo Heiras Aguirre.	Comité Tutorial - Javier González Medrano.	DCF
37	UAQ	Dr. José Santos Cruz	Co-Director de Tesis y Comité Tutorial - David Mora Herrera	DCM
38	IF-UASLP	Dr. Juan Faustino Aguilera Granja	Examinador Externo – Sandra Julieta Gutiérrez Ojeda	DCM
39	IF-UNAM	Dr. Rolando Catillo Caballero	Examinador Externo –Jesús Iván Peña Flores	DCM
40	IPN	Dr. Edilso Francisco Reguera Ruíz	Examinador Externo – Juan David Garay Marín	DCM
41	CINVESTAV- Unidad Monterrey	Dr. Jesús Carlos Ruiz Suárez	Examinador Externo – Andrea Margarita Cervantes Álvarez	DCM
42	IF-UASLP	Dr. Ricardo Alberto Guirado López	Examinador Externo – Juan Hernández Tecorralco	DCM
43	Universitat Politècnica de València	Dr. José Sánchez Dehesa	Examinador Externo – Martín Alfonso Ibarias Alfaro	DCM
44	IF-UNAM	Dr. José Manuel Hernández Alcántara	Examinador Externo – Jacob Barranco Cisneros	DCM
45	ICF-UNAM	Dr. Luis Mochán Backal	Examinador Externo – Pedro Luis Valdés Negrín	DCF
46	ICF-UNAM	Dr. Jorge Valdés Flores†	Examinador Externo – Lilian Aurora Moreno Rodríguez	DCF

47	Depto. De Física - CINVESTAV	Dr. Tonatiuh Matos Chassin	Examinador Externo - Viridiana Matlalcuatzi Zamora	DCF
48	Depto. De Física - UDG	Dr. Thomas Gorin	Examinador Externo - Nahum Calderón Chavez	DCF
49	INAOEP	Dr. Javier Sánchez Mondragón	Examinador Externo - Majid Hesami	DCF

## MATRÍCULA

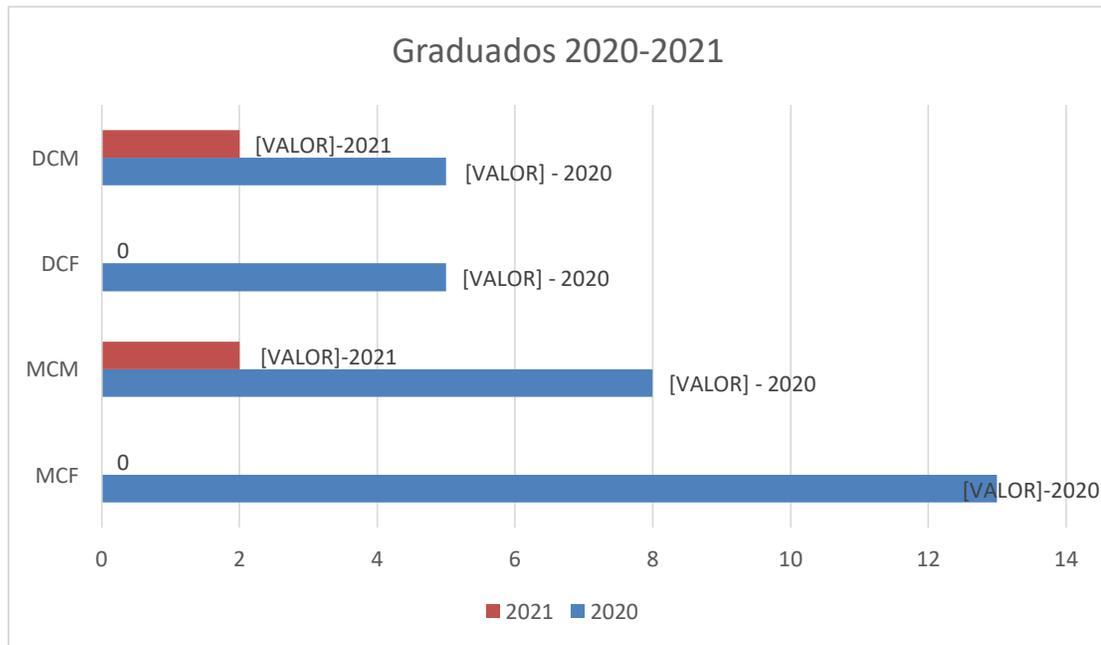
A la fecha se tienen los siguientes estudiantes inscritos:

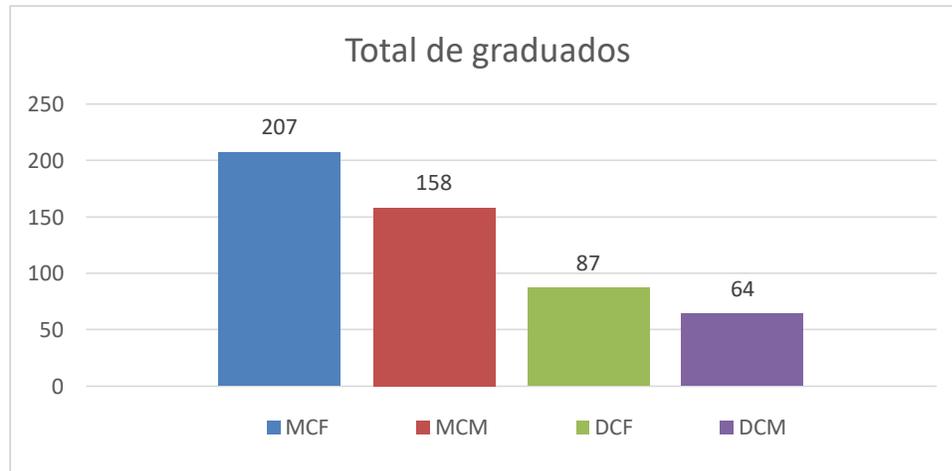
Programa:	No. Inscritos	Nuevo ingreso enero 2021	Nuevo ingreso agosto 2020	Nuevo ingreso enero 2020	No. De Becarios	No. De estudiantes etapas terminal	Total	No. Estudiantes extranjeros
MCF	18	0	11	0	17	7	18	1 (Honduras) ingresó en agosto, 2019 1 (Colombia) ingresó en agosto, 2019
MCM	18	0	9	0	18	12	21	1 (Brasil) ingresó en agosto, 2019
DCF	22	6	0	1	15	8	25	2 (Colombia) ingresaron en agosto, 2017 1 (Italia) ingresó en enero, 2017 1 (Honduras) ingresó en agosto, 2019
DCM	20	2	1	2	18	7	22	1 (Honduras) ingresó en agosto, 2020



## EXÁMENES DE GRADO

Programa	2020	2021	Modalidad	Acumulado
MCF	13	0	2 presenciales 11 en línea	207
MCM	8	2	5 presenciales 5 en línea	158
DCF	5	0	2 presenciales 3 en línea	87
DCM	5	2	1 presenciales 6 en línea	64





## EXÁMENES DE GRADO

### DOCTORADO EN CIENCIAS (FÍSICA)

	NOMBRE	Fecha de graduación	Dictamen	Modalidad
1	HESAMI MAJID	31/01/2020	Aprobado por Ad Honorem	Presencial
2	CALDERON CHAVEZ NAHUM	12/03/2020	Aprobado por Unanimidad	Presencial
3	MATLALCUATZI ZAMORA VIRIDIANA	31/07/2020	Aprobada por Unanimidad	En línea
4	MORENO RODRÍGUEZ LILIAN AURORA	26/11/2020	Aprobada por Unanimidad	En línea
5	VALDES NEGRIN PEDRO LUIS	04/12/2020	Aprobada por Unanimidad	En línea

### MAESTRIA EN CIENCIAS (FISICA)

	NOMBRE	Fecha de graduación	Dictamen	Modalidad
1	ZAVALA PÉREZ VÍCTOR	10/01/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES	Presencial

	ALBERTO		GENERALES Aprobado por Unanimidad	
2	RAZO LÓPEZ LUIS ALBERTO	14/01/2020	Aprobado por Cum Laude	Presencial
3	HERNÁNDEZ CEPEDA NOHORA ALEJANDRA	09/09/2020	Aprobada por Ad Honorem	En línea
4	NÁJERA SALZAR BRENDA CITLALI	16/11/2020	Aprobada por Unanimidad	En línea
5	ROQUE VARGAS MIGUEL	06/11/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea
6	FIERRO ROJAS PABLO	24/11/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea
7	MORALES TEHUITZITL ESLI DANIEL	01/12/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea
8	GALLARDO RIVERA OSWALDO	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobado por Unanimidad	En línea
9	LÓPEZ ORTÍZ CÉSAR ALEJANDRO	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobado por Unanimidad	En línea
10	OCAÑA GARCÍA PEDRO FERNANDO	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobado por Unanimidad	En línea
11	PERALTA MARTÍNEZ KEVIN	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobado por	En línea

			Unanimidad	
12	VILLALOBOS RAMÍREZ ARTEMISA	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES  Aprobada por Unanimidad	En línea
13	ZARATE HERRADA DAVID ABRAHAM	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES  Aprobado por Unanimidad	En línea

### DOCTORADO EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES) 2020

DOCTORADO EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES) 2020				
	NOMBRE	Fecha de graduación	Dictamen	
1	BARRANCO CISNEROS JACOB	10/03/2020	Aprobado por Unanimidad	Presencial
2	IBARIAS ALFARO MARTIN ALFONSO	29/06/2020	Aprobado por Ad Honorem	En línea
3	HERNÁNDEZ TECORRALCO JUAN	30/07/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea
4	CERVANTES ÁLVAREZ ANDREA MARGARITA	07/08/2020	Aprobada por Unanimidad	En línea
5	GARAY MARIN JUAN DAVID	09/12/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea

### DOCTORADO EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES) 2021

DOCTORADO EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES) 2021				
	NOMBRE	Fecha de graduación	Dictamen	
1	GUTIÉRREZ OJEDA SANDRA JULIETA	25/01/2021	Aprobada por Cum Laude	En línea

2	PEÑA FLORES JESUS IVAN	19/02/2021	Aprobado por Unanimidad	En línea
---	------------------------	------------	-------------------------	----------

### MAESTRÍA EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES)

NOMBRE		Fecha de graduación	Dictamen	
1	MORENO HERNÁNDEZ JUAN CARLOS	10/01/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobada por Unanimidad	Presencial
2	PUENTE LÓPEZ EDGAR	10/01/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobada por Unanimidad	Presencial
3	NÚÑEZ AVILA JOSÉ ANDRÉS	22/01/2020	Aprobado por Ad Honorem	Presencial
4	RODRÍGUEZ LÓPEZ EDGAR	31/01/2020	Aprobado por Unanimidad	Presencial
5	REYES RAMÍREZ JOSÉ EMIGDIO	19/03/2020	Aprobado por Unanimidad	Presencial
6	LEÓN PALACIO JHAYSON	24/11/2020	Aprobado por Unanimidad	En línea
7	ROMÁN VARELA CARLOS AUGUSTO MARTÍN	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobada por Unanimidad	En línea
8	TONACATL MONEZ RAÚL ALFONSO	17/12/2020	Obtención del grado a través de EXÁMENES GENERALES Aprobado por	En línea

			Unanimidad	
--	--	--	------------	--

### **MAESTRÍA EN CIENCIAS (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES) 2021**

NOMBRE		Fecha de graduación	Dictamen	
1	MORENO OREA JAIRO ENRIQUE	12/01/2021	Aprobado por Unanimidad	En línea
2	RAMOS ROLDÁN TOMÁS	27/01/2021	Aprobado por Unanimidad	En línea

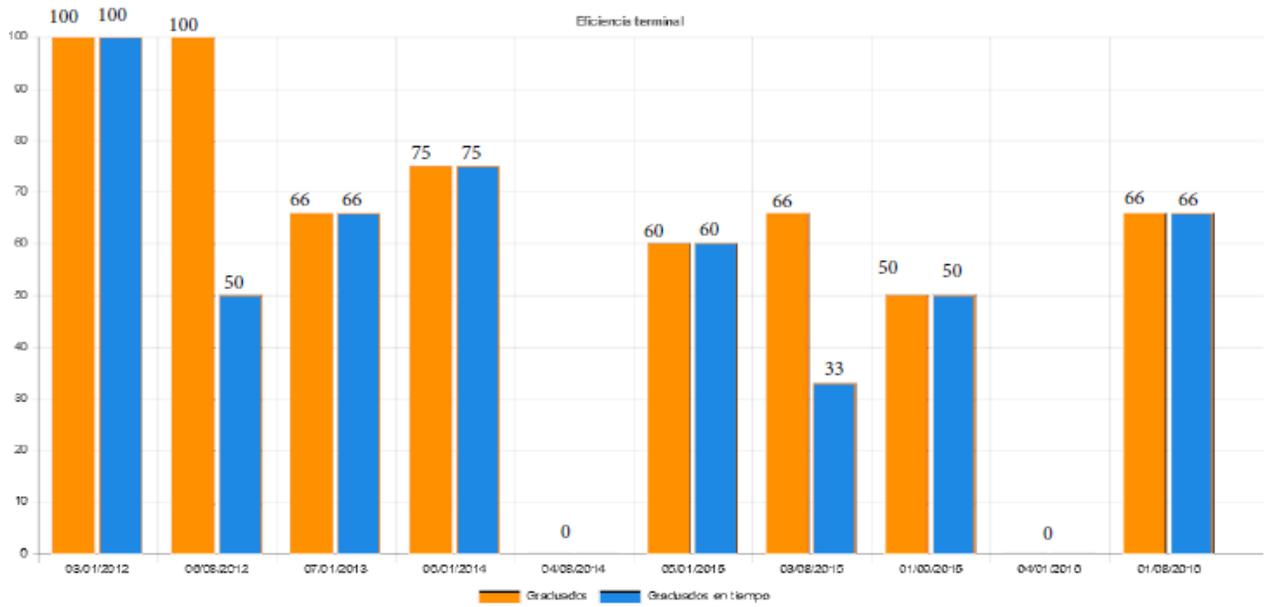
### **INDICADORES DE RETENCIÓN Y EFICIENCIA TERMINAL**

### **DOCTORADO EN CIENCIAS (FÍSICA)**

Referencia PNPC: 000092

Orientación: Investigación

Nivel: De competencia Internacional

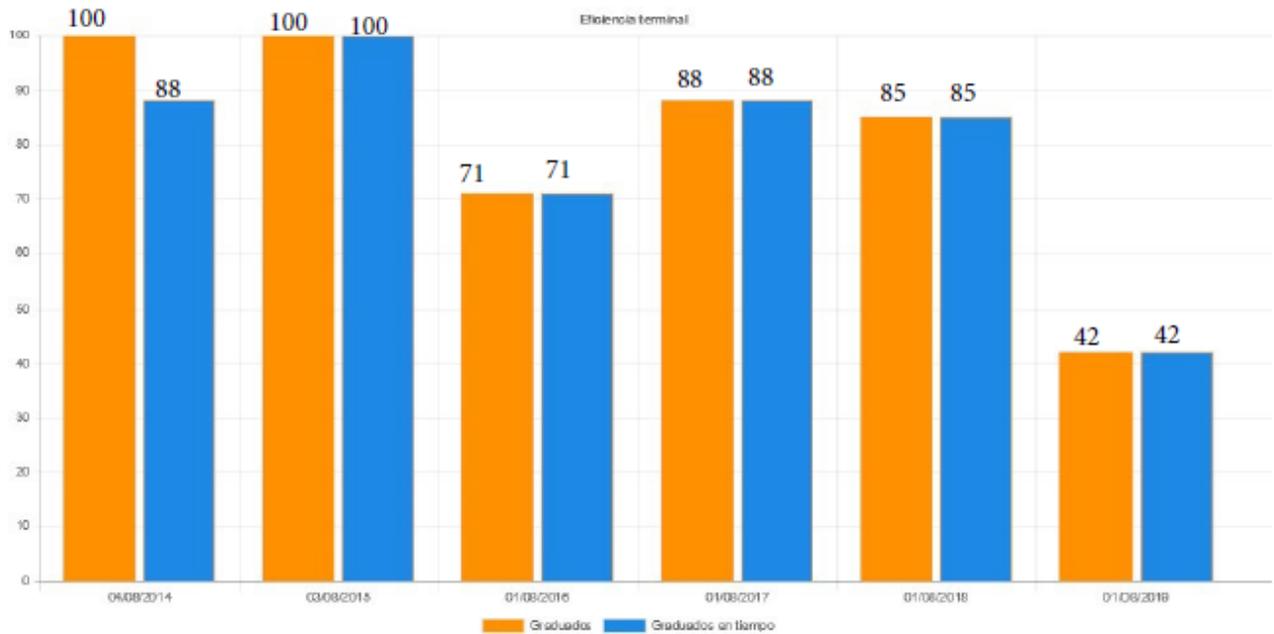


### MAESTRIA EN CIENCIAS (FÍSICA)

Referencia PNPC: 000093

Orientación: Investigación

Nivel: De competencia Internacional

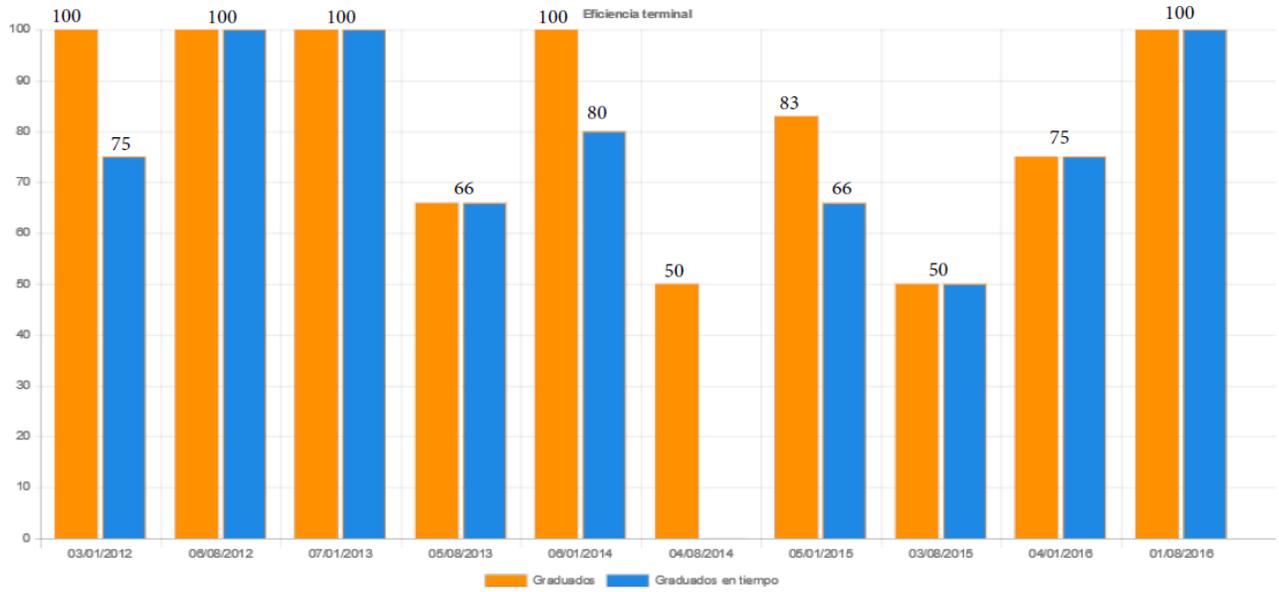


**DOCTORADO EN CIENCIAS  
 (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES)**

Referencia PNPC: 000094

Orientación: Investigación

Nivel: Consolidado

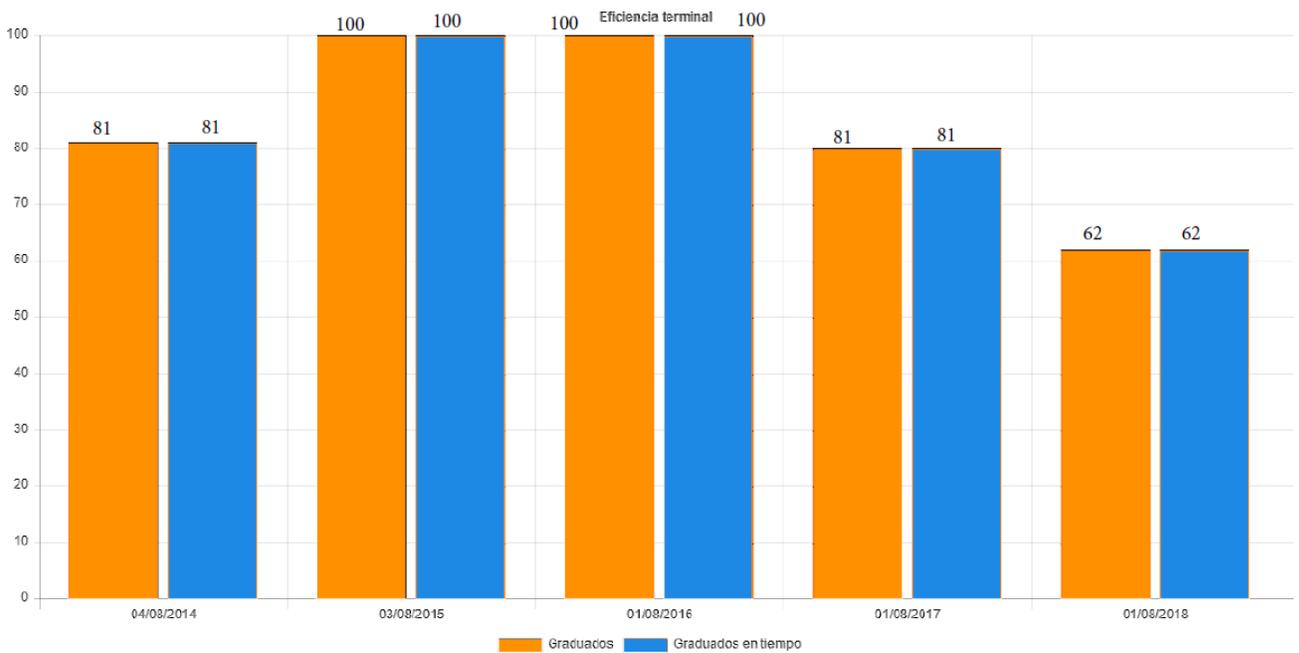


**MAESTRIA EN CIENCIAS  
 (EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE MATERIALES)**

Referencia PNPC: 000095

Orientación: Investigación

Nivel: Consolidado



## PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS 2020 ESTUDIANTES

### MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

Debido a la colaboración científica existente de los investigadores del IFUAP y al apoyo de la BUAP (Dirección General de Desarrollo Internacional, Vicerrectoría de Docencia y la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado) y en el marco de la Convocatoria de movilidad a través de becas mixtas del CONACyT, fue posible que estudiantes de nuestros posgrados realizaran estancias de investigación en el país y en el extranjero, así como la asistencia a congresos nacionales e internacionales.

	Nombre	Periodo de la estancia	Institución donde se realizará la estancia	Programa
1	Corona García Carlos Antonio	1 de Agosto de 2019 al 31 de julio de 2020	Centro de física de materiales de San Sebastián (CSIC-UP/EHU)	DCM
2	Martínez Olguín Aracely del Carmen	1 de Agosto de 2019 al 31 de julio de 2020	Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid, Consejo Superior de Investigadores Científicas, España	DCM
3	Claudia Teresa Martínez Martínez	22 Agosto 2019 al 31 agosto 2020	Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos, Universidad de Zaragoza, España.	DCF
4	Adriana Garduño Medina	01 de Octubre de 2019 al 31 de Marzo de 2020	Universidad de Roma, "La Sapienza" Italia	DCF

### PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS 2020

NUM.	EVENTO	PARTICIPANTES	LUGAR	PERIODO
1	Laboratorio de Materiales	M.C. Misael Chocolatl Torres (DCM)	Ciudad de	Del 21 de

	Avanzados del Departamento de Materia Condensada del Instituto de Física UNAM. <b>Estancia Corta.</b>		México	enero – 04 de febrero, 2020.
2	"Workshop on Computational Physics and Materials Science: Total Energy and Force Methods (MiniTotalEnergy2020)" Congress. University of the Basque Country, San Sebastian.	M.C. Carlos Antonio Corona García (DCM)	España	08 - 10 de enero, 2020
3	III Coloquio de Simulaciones Computacionales en Ciencias, CNyN-UNAM	M.C. Carlos Antonio Corona García (DCM)  M.C. Aracely del Carmen Martínez Olguín (DCM)	Ciudad de México, en línea	10 - 14 de agosto, 2020
4	LXIII Congreso Nacional de Física. Morelia Michoacán 2020. Sociedad Mexicana de Física.	M.C. Jorge Alberto Polito Lucas (DCM)  M.C. Erick Leonel Espinosa Villatoro (DCM)  M.C. Francisco Enrique Cancino Gordillo (DCM)  M.C. Misael Chocolatl Torres (DCM)  M.C. Paulina de León Portilla (DCM)  M.C. Adriana Garduño Medina (DCF)  M.C. Isaías Vallejo Favila (DCF)  M.C. Javier González Medrano (DCF)	Morelia, Michoacán  En línea	05 - 09 de Octubre, 2020
5	IWECS 2020: IX International Workshop on Energy Conversion and Storage.  CICATA, Legaria, Instituto politécnico Nacional.	M.C. Erick Leonel Espinosa Villatoro (DCM)	Ciudad de México,  en línea	14 - 016 de Octubre, 2020.
6	XIII International Conference on Surfaces, Materials and	M.C. Carlos Antonio Corona García (DCM)	Virtual	19 - 22 de

	Vacuum. Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales, A.C.	M.C. Aracely del Carmen Martínez Olguín (DCM)	conference.	Octubre, 2020.
7	Curso: "Fundamentos de la Microscopía Electrónica de Barrido y EDS"  El capítulo estudiantil CINVESTAV-AZCAPOZALCO, la Sociedad Mexicana de Materiales y JEOL México, S.A. de C.V.	M.C. Erick Leonel Espinosa Villatoro (DCM)	Ciudad de México,	23 de Octubre, 2020.  Curso virtual de 4 horas
8	Noche de las Estrellas 2020.  Concurso de videos/experimentos	Rosario Libertad Cruz Flores (MCM)	Puebla, Pue.	21 de Octubre, 2020.

### SEGUIMIENTO DE ESTUDIANTES:

**Mecanismos de evaluación.** Los tipos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en el IFUAP son: 1) Exámenes de admisión. 2) Exámenes parciales y finales de las materias del plan de estudios, que son preparados por los profesores correspondientes. 3) Exámenes de avance de tesis: Aquellos que evalúan el desempeño de los estudiantes en la etapa de su desarrollo de tesis de maestría y/o doctorado. Ellos son realizados por un jurado elegido para cada estudiante por el comité académico. 4) Exámenes generales: Evaluación del conocimiento básico que indique la capacidad del estudiante para continuar sus estudios en el desarrollo de la investigación respectiva de la tesis doctoral. 5) Exámenes de grado que se llevan a cabo según la legislación universitaria. Como se ha mencionado, es el CA el que evalúa al final de cada semestre los resultados de estos exámenes y a partir de esta evaluación se toman las acciones para la mejora inmediata del programa y para la posterior discusión en la Academia y la consecuente revisión del plan de estudios. etc.

Exámenes de admisión	Informes de avance de tesis	Exámenes Generales	Exámenes Preliminares	Coloquios de Tesis
8	68	17	11	10

- Durante el ejercicio 2020 contamos con el apoyo de estudiantes de diversas licenciaturas que realizaron su **Servicio Social o Prácticas Profesionales** en las siguientes áreas del IFUAP

*En la Secretaría Académica*

- ✓ Anahí Hernández Jiménez
- ✓ Micaela López Sánchez



La planta académica del IFUAP actualmente está compuesta por 45 profesores de tiempo completo (2 de los cuales son Cátedras CONACyT), integrados en Cuerpos Académicos o Grupos de Investigación.

A partir del 1° de enero de 2021 los siguientes doctores obtuvieron su definitividad:

- 1.- Dra. Eunice de Anda
- 2.- Dr. Julio Villanueva Cab

En el Instituto de Física hay actualmente 9 Cuerpos Académicos consolidados y 2 Grupos de Investigación que se espera próximamente soliciten su ingreso para ser reconocidos como Cuerpos Académicos ante la SEP.

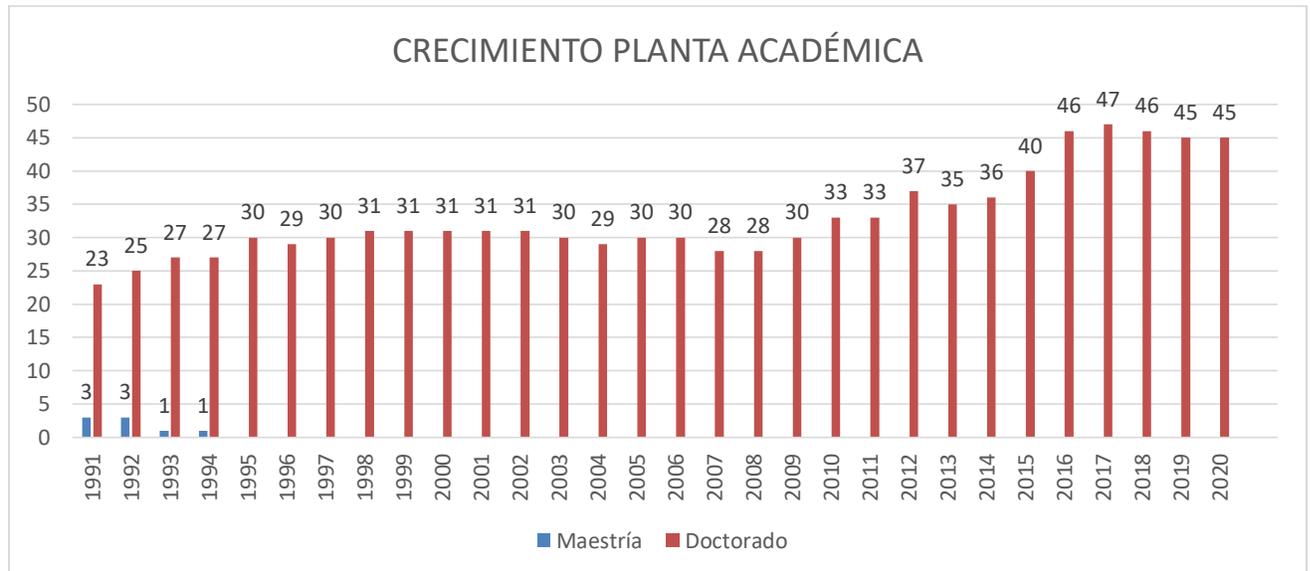
#### CUERPOS ACADÉMICOS RECONOCIDOS POR PRODEP

1. **BUAP-CA-168** "Física Aplicada" **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. Luis Octavo Meza Espinoza.
2. **BUAP-CA-169** "Sistemas Complejos" **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. Giuseppe Celardo.

3. **BUAP-CA-171** “Materiales Complejos e Inteligentes” **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. José Luis Eustolio Carrillo Estrada.
4. **BUAP-CA-190** “Materiales Fotoactivos” **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. Nicolás Rutilo Silva González.
5. **BUAP-CA-191** “Física Computacional de la Materia Condensada” **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. Gregorio Hernández Cocoletzi.
6. **BUAP-CA-250** “Materiales Avanzados” **Consolidado**, cuyo líder es la Dra. Ana Lilia González Ronquillo.
7. **BUAP-CA-315** “Estructuras de Baja Dimensionalidad” **en consolidación**, cuyo líder es el Dr. Enrique Quiroga González.
8. **BUAP-CA-345** “Teoría de Campos, Gravitación y Cosmología”. **Consolidado**, cuyo líder es el Dr. Roberto Cartas Fuentes.
9. **BUAP-CA-346** “Física de Superficies y Materiales Funcionales”. **Consolidado**, cuyo líder es la Dra. Ma. Estela Calixto Rodríguez.

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

1. “Nanomateriales Funcionales y Dispositivos Optoelectrónicos”, cuyo líder es el Dr. Umapada Pal.
2. “Física Cuántica y sus Aplicaciones”, cuyo líder es el Dr. Emerson Leao Sadurní Hernández.



## **ACREDITACIONES DEL PERSONAL ACADÉMICO**

### ↪ **Miembros S.N.I.:**

44 investigadores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, lo que representa un **97.8%** de la planta total; la suma de los investigadores que cuentan con niveles 2 y 3 representa el 63.6%.

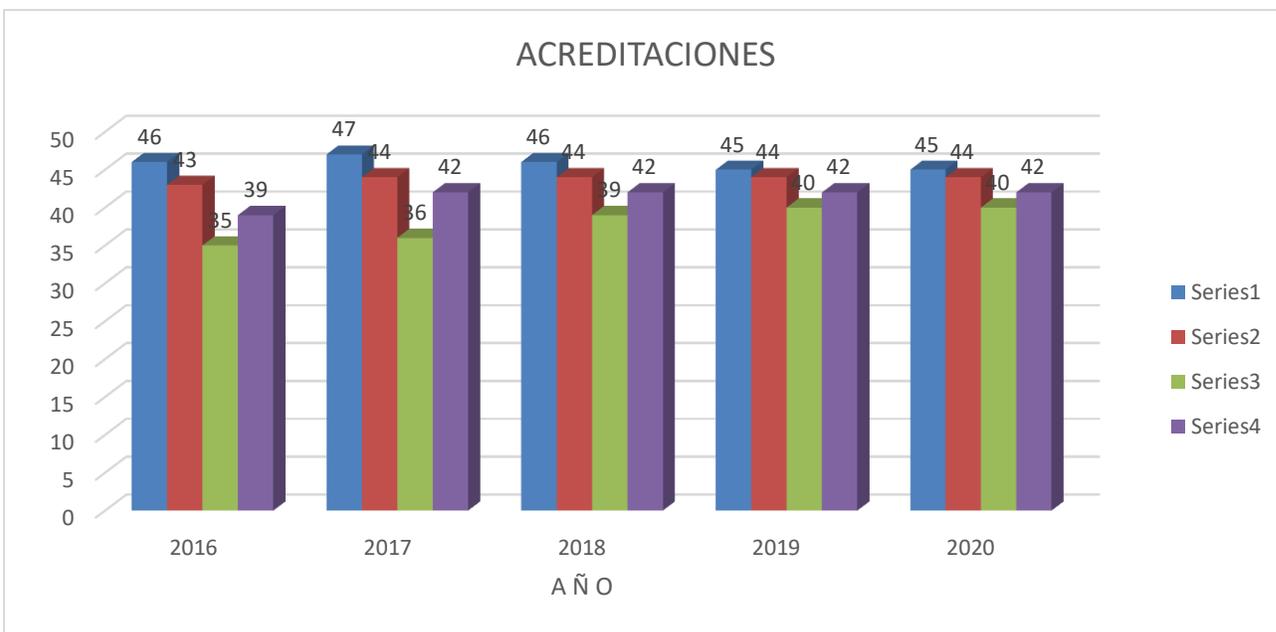
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Sin S.N.I.
16 – 36%	14 – 31%	14 - 31 %	1 – 2%



↪ **Perfil Deseable PRODEP-SEP** Actualmente el IFUAP cuenta con 40 profesores con este reconocimiento. En 2020, **3** profesores renovaron su Perfil Deseable PRODEP por 4 años, **2** profesores por 3 años, **3** profesores por 2 años y **2** profesores por 1 año.

↪ **Miembros del Padrón de Investigadores VIEP.**  
El Instituto tiene a 42 profesores en este Padrón.

Los técnicos académicos desarrollan una actividad fundamental para el buen funcionamiento de las actividades docentes y de investigación. Por esta razón es importante apoyarlos en su carrera académica para que puedan acceder a una promoción. Actualmente el 30% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.



**TECNICOS ACADÉMICOS (2020)**

	<b>NOMBRE</b>		<b>NIVEL S.N.I.</b>
1	Dra. María Eunice de Anda Reyes	Técnico Académico Titular B (Lab. PPMS)	I
2	Dra. Anabel Romero López	Técnico Académico Titular C (Lab. Química-Ecocampus)	
3	Dra. Laura Elvira Serrano de la Rosa	Profesional Técnico A (Lab. Central)	Candidato
4	LCC. Nelson Mario Méndez Méndez	Técnico Académico Titular B (Centro de Cómputo)	
5	LCC. Luis Rojas Martínez	Técnico Académico Titular B (Centro de Cómputo)	
6	Dr. Leonardo Daniel Yépez Quechotl	Técnico Académico Titular A (Centro de Cómputo)	I
7	MSC. Miguel Camacho Téllez	Técnico Académico Titular B (Centro de Cómputo)	
8	Ing. Leonel San Román Escudero	Técnico Académico Titular B (Lab. Química - CU)	

9	Ing. Delfino Romero Gaspariano	Técnico Académico Titular B (Taller Mecánico)	
10	Ing. Horacio Portillo Lozano	Asistente Administrativo D (Taller de Electrónica)	

Por el prestigio de la investigación que desarrollan los investigadores del IFUAP, se reciben numerosas solicitudes para realizar estancias posdoctorales y estancias de profesores visitantes. A continuación se enlistan las realizadas durante este periodo.

### ESTANCIAS POSDOCTORALES

	NOMBRE	PERIODO	FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE
1	Dr. Guillermo Santamaría Juárez	1 de Octubre, 2019 - 30 de Septiembre, 2020	PRODEP	Dr. César Márquez Beltrán
2	Dra. H'Linh H'Mok	1 de Diciembre, 2019 - 30 de Noviembre, 2020	PRODEP	Dra. María Eugenia Mendoza Álvarez
3	Dr. Daniel Fernando Higuera Borja	1 de Noviembre, 2019 - 31 de Octubre, 2020	SEP-CONACYT	Dr. Alfredo Herrera Aguilar
4	Dr. Jesús Capistrán Martínez	1 de Agosto, 2019 - 31 de Julio, 2020	PRODEP	Dra. Mou Pal
5	Dra. Carolina Idelfia Tabasco Novelo	1 de agosto, 2019 - 31 de julio, 2020	PRODEP	Dr. Ulises Salazar Kuri
6	Dr. Sergio Villa Cortés	01 de agosto, 2019 - 31 de	SEP-CONACYT	Dr. Omar de la Peña Seaman

		julio 2020. 01 de agosto 2020 - 31 de julio 2021		
7	Dr. José Luis Ortiz Quiñonez	1 de Diciembre, 2019 - 30 de noviembre, 2020.  1° de diciembre 2020 al 30 de noviembre 2021	CONACYT	Dr. Umapada Pal
8	Dr. Juan José Ramos Ramón	Enero 2021 - diciembre 2021	PRODEP	Dra. Ma. Estela Calixto Rodríguez
9	Dr. Sergio Alberto Sabinas Hernández	Noviembre 2020 a octubre 2021	CONACYT	Dr. Miguel Gracia y Jiménez
10	Dra. Mónica Ledezma Motolinía	1 de abril , 2020 al 31 de marzo 2021. Del 1 de abril 2021 al 31 de marzo 2022	CONACYT	Dr. José Luis Carrillo Estrada

La pertinencia de los temas de investigación cultivados por los investigadores del Instituto se ve reflejada en el financiamiento a **13 proyectos de investigación**:

<b>PROYECTOS CONACYT CIENCIA BÁSICA VIGENTES FEBRERO 2020 - FEBRERO 2021</b>			
<b>No.</b>	<b>RESPONSABLE DE PROYECTO</b>	<b>No. DE PROYECTO</b>	<b>TITULO DEL PROYECTO</b>
1	Dra. Mou Pal	Bilateral India-México	"Desarrollo de películas delgadas de $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ nanoestructuradas y sus propiedades optoelectrónicas para aplicaciones en celdas solares de próxima generación"
2	Dr. Julio Villanueva Cab	Ciencia Básica 256946	"Structural changes associated with environmental factors in Lead-Halide perovskite and $\text{TiO}_2$ Dye sensitizen solar cells"
3	Dr. Félix Izrailev	Ciencia Básica 28663	"Transporte y termalizaciones en sistemas desordenados de baja dimensionalidad"

4	Dr. J. Jesús Arriaga Rodríguez	Ciencia Básica A1-S-23120	"Materiales acústicos hiperbólicos "
5	Dr. Ulises Salazar Kuri	Ciencia Básica A1-S-10011	"Propiedades ópticas modulables de compósitos nanoestructurados basados en cristales fotónicos"
6	Dr. José Luis Eustolio Carrillo Estrada	Ciencia Básica A1-S-39909	"Aspectos dinámicos de la morfogénesis en procesos de crecimiento estocástico: transiciones morfológicas en cáncer y dispersiones magnéticas"
7	Dr. Alfredo Herrera Aguilar	Ciencia Básica A1-S-38041	"Aspectos gravitatorios de la correspondencia holográfica"
8	Dr. Giuseppe Celardo	Ciencia Básica A1-S-22706	"Emergent quantum properties: from natural photosynthetic complexes to artificial quantum devices"
9	Dr. Umapada Pal	Ciencia Básica A1-S-26720	"Diseño y fabricación de nanofósforos súper-luminiscentes acoplado a plasmón"
10	Dr. Julio Villanueva Cab	FORDECYT PRONACES 848260	"Estudio de estructura fina por absorción de rayos X en celdas solares de perovskita híbrida con configuraciones directas (n-i-p) e invertida (p-i-n)"
11	Dr. Felipe Pacheco Vázquez	FORDECYT PRONACES 140604	"Estudios experimentales del arrastre y encapsulado de gas generado por la inmersión de un flujo granular en un líquido"
12	Dr. Alfredo Herrera Aguilar	FORDECYT PRONACES 2558591	"Señales astrofísicas y cosmológicas de Relatividad General y teorías modificadas de gravedad"
13	Dr. Sylvain Jean Bernes Flouriot	FORDECYT PRONACES 171508	"Obtención de bibliotecas de derivados anabólicos no andogénicos para el tratamiento de trastornos miotróficos"

### **PROYECTOS APOYO ESPECIAL BUAP**

Durante el 2020 nuestra Institución, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, apoyó a los siguientes proyectos aprobados académicamente, pero no financiados en la Convocatoria CONACyT Ciencia Frontera:

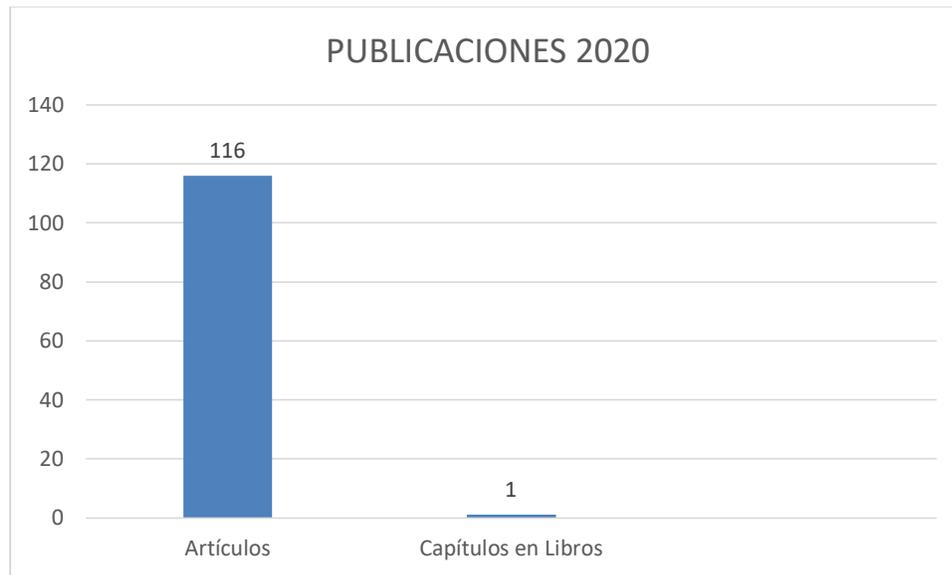
No.	RESPONSABLE TÉCNICO	TÍTULO DEL PROYECTO	MODALIDAD
1	Dr. Alfonso Rosado Sánchez	Análisis de diversas extensiones del Modelo Estándar en los futuros aceleradores electrón-electrón (ILC, CEPC), electrón-protón (LHeC, FCC) y protón-protón (LHC, VLHC)	Grupal

2	Dr. César Márquez Beltrán	Integration of physical-chemical and mathematical analyses and the design of composites made with alternative and residual materials to develop building	Grupal
3	Dr. Gregorio Hernández Cocoltzi	Estudio de superficies semiconductoras y sus interacciones con átomos, moléculas y nanoestructuras: Propiedades estructurales, electrónicas y magnéticas.	Grupal
4	Dr. Felipe Pérez Rodríguez	Estudio teórico experimental de metamateriales polaritónicos	Grupal
5	Dra. María Eugenia Mendoza Álvarez, Dr. Hugo Navarro Contreras	Realce del acoplamiento espín-órbita para mejorar el comportamiento multiferrítico en óxidos mixtos	Grupal
6	Dra. Ana Lilia González Ronquillo	Composite colloidal nanofilm: Modelling of its optical response as a guide for an optimal structural design	Individual
7	Dra. Mou Pal	Desarrollo de celdas solares de kesterita de alta eficiencia mediante sintonización de banda prohibida y pasivación superficial de la capa absorbente	Individual
8	Dr. Siva Kumar Krishnan	Propiedades optoelectrónicas y mejora de la estabilidad en las células solares de Perovskita basadas en nanocomposito de TiO <sub>2</sub> /Ag nanohilos/óxido de grafeno	Individual
9	Dra. Minerva González Melchor	Estudio de simulación molecular de nanotubos en agua explícita para su uso futuro en la remoción de compuestos orgánicos: evaluación y/o desarrollo del campo de fuerzas	Individual
10	Dr. Omar de la Peña Seaman	Influencia del magnetismo en la dinámica de red y el acoplamiento electrón-fonón, análisis de transiciones de fase cuánticas.	Individual

### **PUBLICACIONES.**

La visibilidad de la investigación desarrollada en el IFUAP se manifiesta en los artículos de investigación que se publican en revistas indizadas, en el periodo que se informa se tuvo una

producción científica de **116 artículos** y 1 capítulo en libro. El **factor de impacto promedio de las revistas en que publicamos es 2.8**. Siendo el número de artículos por investigador(a) igual a 2.58.



### ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

#### **ESTANCIA SABÁTICA:**

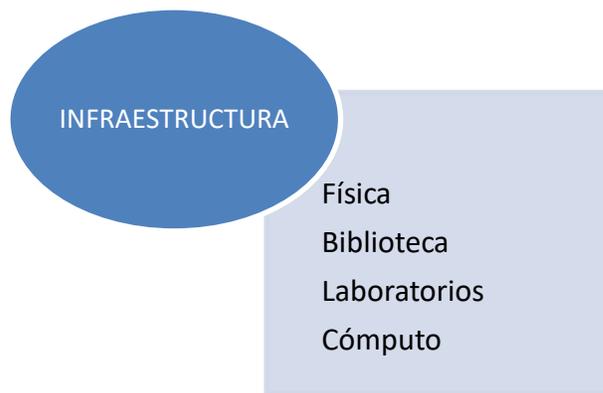
Este año se reintegraron a sus actividades los siguientes doctores, quienes finalizaron una estancia sabática:

- 1.- **Dr. Felipe Pérez Rodríguez**, del 01 de agosto de 2019 al 30 de junio de 2020.
- 2.- **Dr. José Antonio Méndez Bermúdez**, del 01 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.

### PREMIOS Y DISTINCIONES A PROFESORES .

1. **Dr. Felipe Pacheco Vázquez**.- Ganó una de las Cátedras de Investigación para Jóvenes Científicos 2020 otorgadas por la Fundación Marcos Moshinsky.

2. Dr. Alberto Escalante Hernández.- Obtuvo premio estatal de Ciencia y Tecnología “Luis Rivera Terrazas 2020”
3. Dr. Giuseppe Celardo.- Obtuvo el nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores.
4. Dra. Lilia Meza Montes.- Obtuvo el Premio Municipal “Natalia Serdán, 2021”



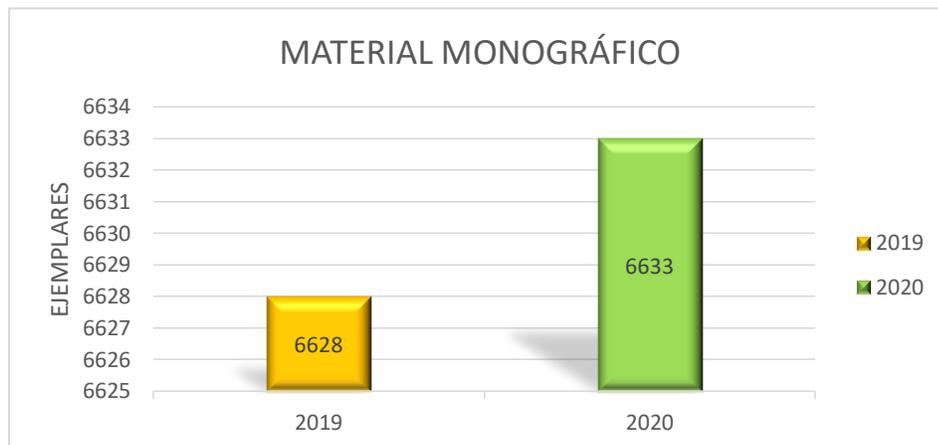
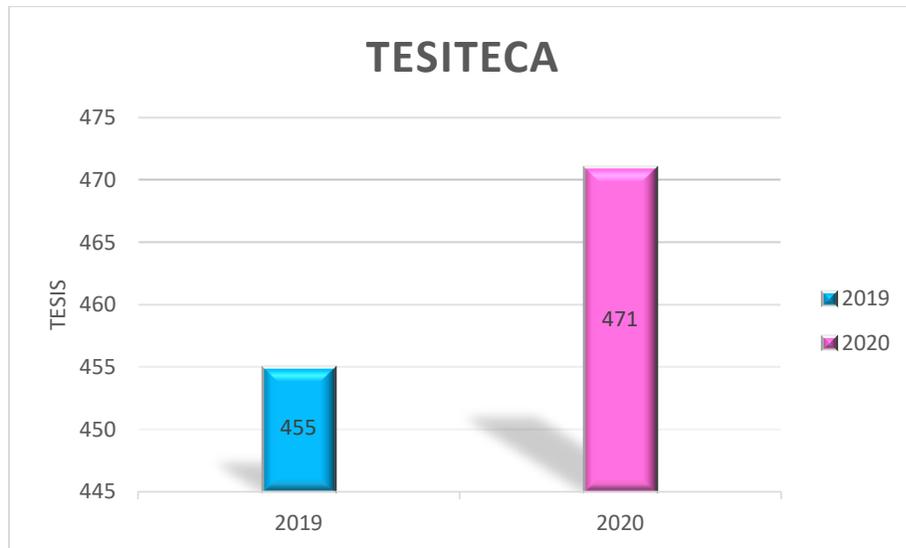
El IFUAP cuenta actualmente con 4 edificios (IF-1; IF-2 ; IF-3 y el EMA1/IFUAP), una sección en el edificio EMA3 y una planta y media en el edificio VAL-2 del Eco-Campus Valsequillo, destinados a albergar a profesores, estudiantes, personal administrativo, profesores visitantes y posdoctorados, así como para laboratorios.

### BIBLIOTECA

Nuestra Biblioteca cuenta con un acervo de libros en español e inglés de literatura especializada en las distintas áreas de investigación que se tienen en los programas de posgrado del Instituto para atender las necesidades nuestra comunidad, estudiantes e investigadores procedentes de otros Institutos y facultades, así como de otras universidades.

A la fecha se cuenta 471 tesis donadas por estudiantes e investigadores del IFUAP de las cuales 12 fueron entregadas solamente en su versión electrónica debido a la contingencia, así como 6633 ejemplares de libros especializados en el área de Física y Ciencia de Materiales. Del total, 5 se obtuvieron por donación de investigadores de nuestra comunidad, materiales que fortalecen y actualizan la bibliografía de cursos básicos y optativos en los programas de Maestría y Doctorado de este Instituto a fin de hacer frente a los objetivos de incrementar la

matrícula de estudiantes en ambos posgrados, actividad que es parte del plan de desarrollo del IFUAP.



La biblioteca cuenta 66 espacios disponibles para el área de consulta, sala de estar, área de trabajo y discusión en grupo, 3 terminales que se utilizan para la consulta del catálogo y bases de datos con las que cuenta nuestra universidad y 1 un espacio acondicionado como salón de clases.

Cuando existan las condiciones para la reapertura conforme a los protocolos de seguridad habrá todas las medidas de higiene. Pasará de ser una biblioteca de estantería abierta a cerrada, será distribuido el mobiliario para garantizar la sana distancia entre nuestros

visitantes y habrá el espacio destinado para que los materiales que sean utilizados guarden su periodo de “cuarentena”

Un medio para apoyar a nuestra comunidad son los convenios de préstamo inter-bibliotecario, mediante el cual obtenemos los materiales que no se encuentran en el acervo de esta biblioteca y de ese modo satisfacer las necesidades de información. A la fecha la biblioteca mantiene convenios con:

*Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica*

*Instituto de Física - UNAM*

*Universidad de las Américas*

*Instituto de Química – UNAM*

*Universidad de Istmo*

Para reforzar el acervo hemerográfico contamos con la plataforma de CONRICyT, herramienta con la cual podemos acceder a:

AAAS	WEB OF SCIENCE GROUP	OECD
ACS	EBSCO	PROQUEST
AIP	ELSEVIER	THE ROYAL SOCIETY PUBLISHING
AMA	EMERALD PUBLISHING	SAGE JOURNALS
AMS	ENFERTECA	CAS
APS	PRESSREADER	SPIE
ANNUAL REVIEWS	IEEE	SPRINGER
ACM	IOP	TAYLOR & FRANCIS ONLINE
BioOne COMPLETE	OVID	V LEX
CABI	PNAS	WILEY
CAMBRIDGE UNIVERSITY	NATURE	

## **LABORATORIOS**

El Instituto de Física cuenta con los siguientes laboratorios:

### **Edificio IF2-Ciudad Universitaria**

- ❖ Planta baja
  - Difracción de Rayos-X
  - Materiales Granulares (Grains Lab)
  - Propiedades Fotoeléctricas y Fotoluminiscentes de Materiales
  - Microscopia de Fuerza Atómica
  - Superconductividad y Magnetismo
  - Análisis de Superficies
  
- ❖ Primer Piso
  - Depósito Físico de Películas Delgadas
  - Acústica y Óptica en Sistemas Estructurados
  - Materiales Semiconductores para Aplicaciones Fotovoltaicas
  - Nanomateriales y Dispositivos Fotovoltaicos
  - Nanoestructuras
  - Electretos y Semiconductores
  - Óptica No-Lineal
  
- ❖ Segundo Piso
  - Crecimiento de Materiales Ferroicos
  - Estudios Cristalográficos
  - Química General
  - Nanoestructuras, Nanopartículas y Nanocompositos
  - Energía

### **Ecocampus Valsequillo, Edificio VAL2**

- ❖ Planta Baja
  - PPMS DYNA COOL-9 (Physical Property Measurement System)
  - Fabricación y caracterización de Celdas Solares Emergentes
  
- ❖ Primer Nivel
  - Materiales granulares (GrainsLab)
  - Cromatografía
  - Materia Blanda
  - Optoacústica
  - Espectroscopía
  - Química General

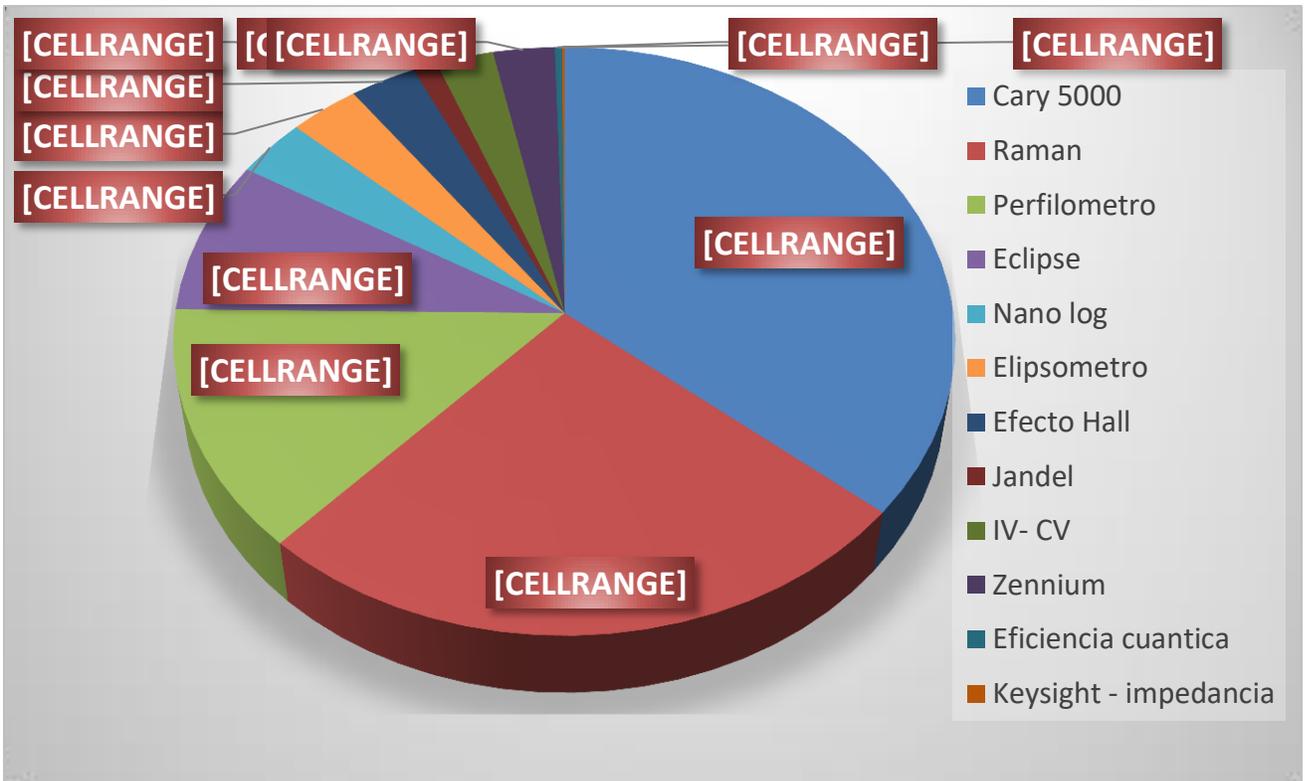
## **EMA1/IFUAP**

### **Laboratorio Central-CU**

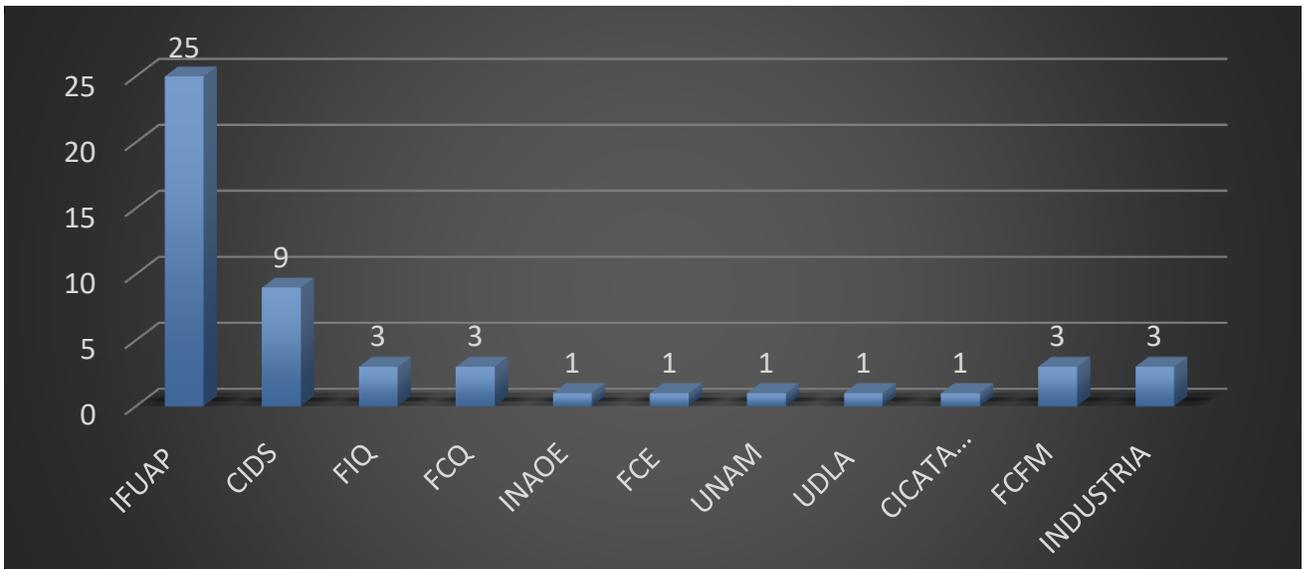
Alberga a 12 equipos de uso general, tanto a usuarios del propio IFUAP como a usuarios externos. Estos equipos son:

- 1- Espectrofotómetro Cary 5000
- 2- Sistema Micro-Raman
- 3- Perfilómetro
- 4- Espectrofotómetro Eclipse4
- 5- Espectrofluorímetro/Fotoluminiscencia resuelta en tiempo, Nano log Horiba Jobin-Yvon
- 6- Elipsómetro Horiba, UVISEL
- 7- Sistema para medición del efecto Hall HMS 5000
- 8- Sistema de medición de resistividad. Jandel, Mod. J-3000
- 9- Sistema para medición de curvas IV – CV, 4200-SCS Keithley
- 10- Espectroscopio de impedancia Zennium
- 11- Analizador de impedancia Keithley
- 12- Equipo para medición de eficiencia cuántica, marca Satelsa

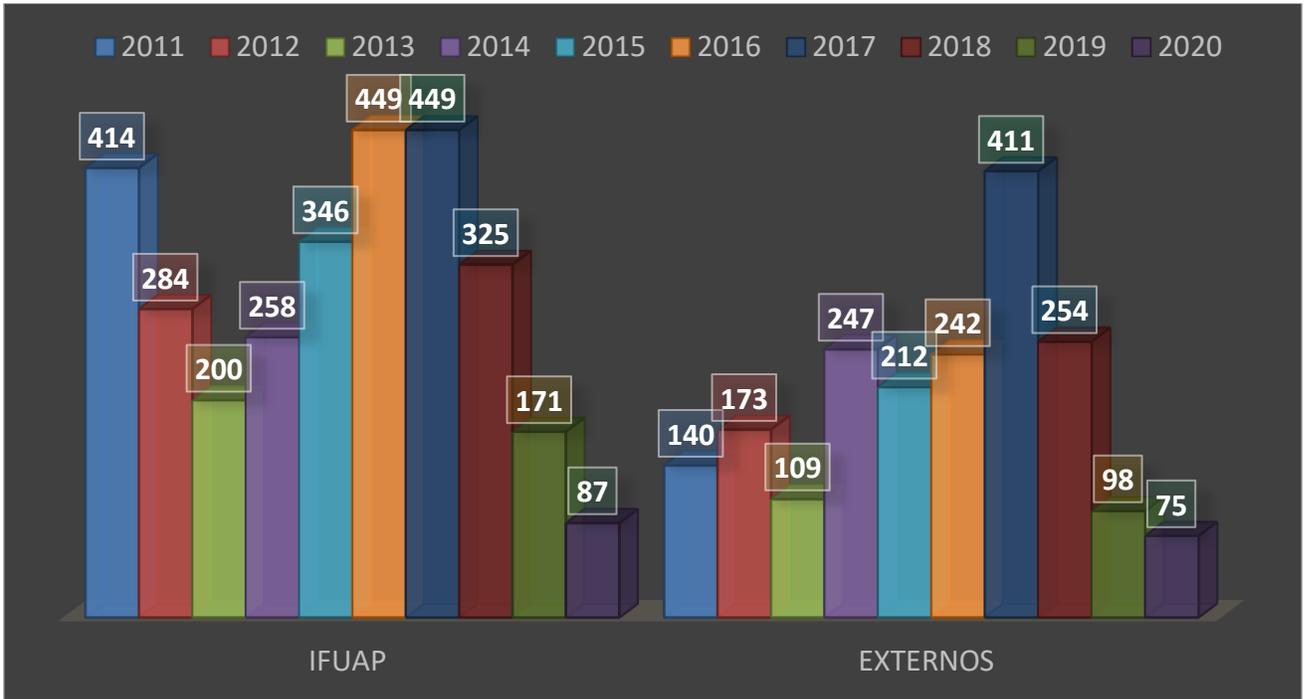
SERVICIO A MARZO 2021  
TOTAL 4949



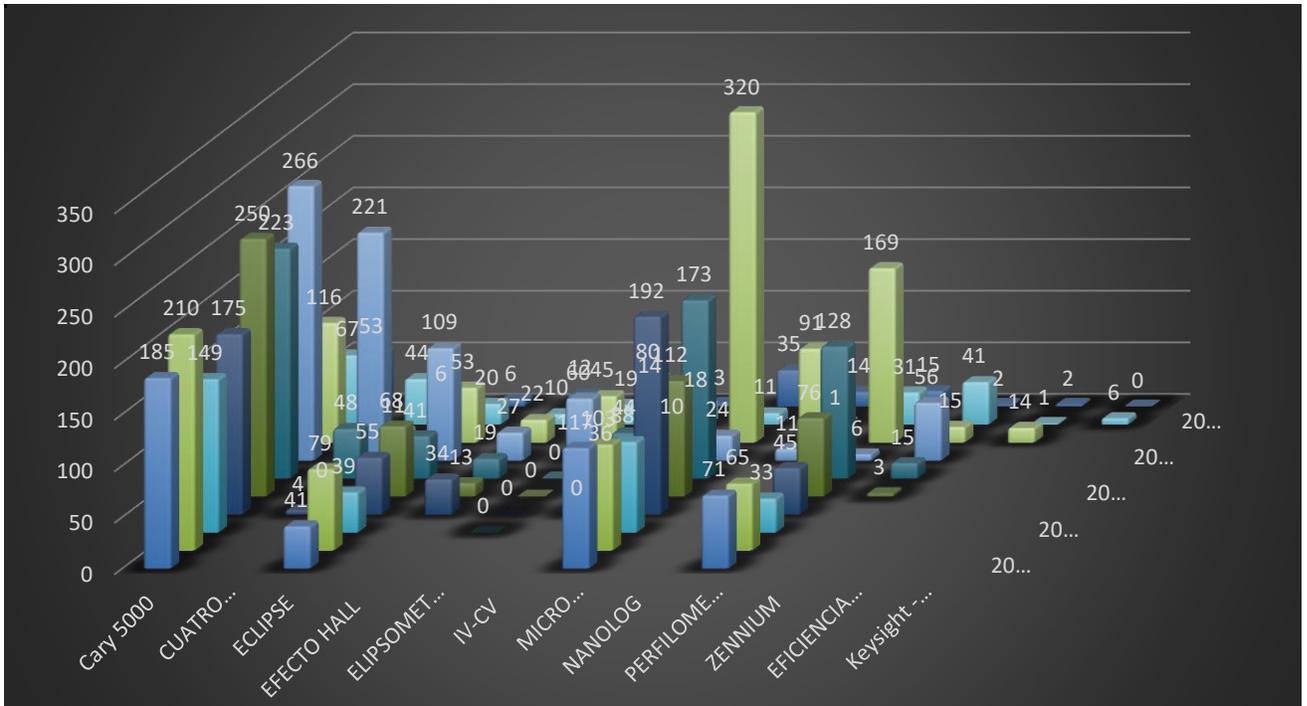
### INVESTIGADORES POR UNIDAD ACADÉMICA Total: 51 investigadores



## SERVICIOS POR AÑO



## USO DE EQUIPO POR AÑO



Cabe mencionar que varios de los equipos del Instituto cuentan con pólizas de mantenimiento para su buen funcionamiento, mismas que son financiadas a través de apoyo especial de la Tesorería General. Sin embargo, en el periodo que se reporta solamente se han cubierto algunas de ellas, debido a restricciones presupuestales, sin embargo, es urgente obtener financiamiento para la totalidad de los equipos que requieren de estas pólizas,

Las principales actividades del Laboratorio Central en el periodo comprendido de octubre 2020 a enero 2021:

FECHA	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
12-oct	Reunión en DAPI para renovación de polizas institucionales de mantenimiento de equipos: Agilent, Horiba	Se revisaron las condiciones de las pólizas y la documentación que debía llenarse para solicitar la renovación.
13-nov	Actividades - tesistas	CALENDARIO DE ACCESO A TESIS DE DOCTORADO PRIORITARIOS DEL IFUAP A C.U. Y ECO-CAMPUS
20-nov	Actividades - tesistas	CALENDARIO DE ACCESO A TESIS DE DOCTORADO PRIORITARIOS DEL IFUAP A C.U. Y ECO-CAMPUS
24-nov	Mantenimiento Micro Raman - Intercovamex	Revisión general
25-nov	Mantenimiento Nanolog	Revisión general
26-nov	Mantenimiento Elipsometro	Revisión general - acuerdo de visita posterior por parte de horiba
27-nov	Actividades - tesistas	CALENDARIO DE ACCESO A TESIS DE DOCTORADO PRIORITARIOS DEL IFUAP A C.U. Y ECO-CAMPUS
02-dic	Recepción de microposicionadores para equipo Keithley - IV-CV	ENVIADOS POR PAQUETERÍA
02-dic	Actividades - tesistas	CALENDARIO DE ACCESO A TESIS DE DOCTORADO PRIORITARIOS DEL IFUAP A C.U. Y ECO-CAMPUS
04-dic	Actividades - tesistas	CALENDARIO DE ACCESO A TESIS DE DOCTORADO PRIORITARIOS DEL IFUAP A C.U. Y ECO-CAMPUS
17-dic	Asamblea general - IFUAP	Brindis virtual
17-dic	Recepción de Nuevo equipo - Marcadora láser - Keyence	Equipo entregado en buenas condiciones, queda pendiente instalacion en laboratorio. Se requiere una pc y un monitor VGA o superior. Una computadora all in one sería una opción.
07-ene	Mantenimiento Cary 100 - campus valsequillo. Responsable Dr. Enrique Sánchez Mora	Mantenimiento realizado correctamente, se deja el equipo funcionando. Se recibe la recomendación de actualizar la PC que controla el equipo, se requiere una pc con windows 7 o superior, pero también es necesario actualizar la conexión de adquisición de datos de GPIB a USB. Se anexa cotización.
11-ene	Mantenimiento Cary 5000 - campus CU. Responsable Dra. Laura Elvira Serrano de la Rosa	Mantenimiento preventivo
12-ene	Mantenimiento Cary 5000 - campus CU. Responsable Dra. Laura Elvira Serrano de la Rosa	Mantenimiento correctivo - Se cambia lampara para el NIR. El equipo queda funcionando correctamente.
19-ene	Mantenimiento Cary Eclipse - campus CU. Responsable Dra. Laura Elvira Serrano de la Rosa	Mantenimiento preventivo realizado sin ningún problema a reportar. Equipo queda funcionando correctamente.

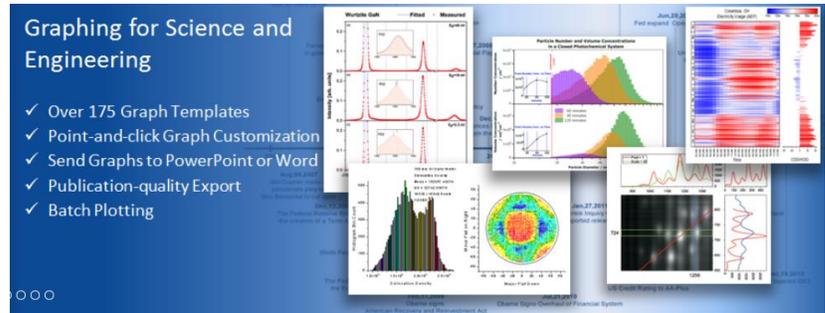
## CENTRO DE CÓMPUTO

### 1. Actividades destacadas en el periodo

Nombre de la Actividad	Principales Acciones
<p>Actualización Del Software Origin Pro 2021</p> <p><b>Características</b></p> <p>Software Origin Pro 2021, licencia de grupo académica, instalación individual en sistema operativo Windows. Incluye un año de</p>	<p>Se adquirió la versión más reciente del software Origin Pro 2021. Con esta actualización del software se pudo superar los errores de incompatibilidad que presentaba la versión 8 de Origin Pro con la que se contaba desde el año 2008. Además de obtener las mejoras que ofrece esta nueva versión sobre la obtención y manejo de datos, procesamiento en gráficas, curvas, análisis de picos y proceso de señales.</p> <p>Todo esto requerido por la comunidad académica y estudiantil del Instituto. Que en su conjunto nos dan</p>

actualizaciones y licencia adicional para uso en casa.

alrededor de más de 40 usuarios.



### Acquisition Del Software **LABVIEW**

Se adquirió el software de Labview para que los equipos de los laboratorios del instituto puedan manipular aplicaciones que requieren pruebas, medidas y control con hardware e información de datos.



### Características

Software de National Instruments Academic LabVIEW Teaching Lab Suite para 10 usuarios en equipos windows.



--	--

### Acciones y Metas alcanzadas

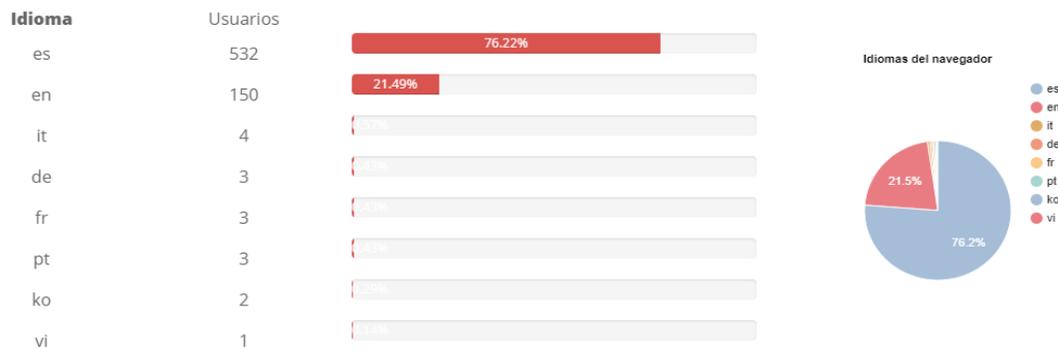
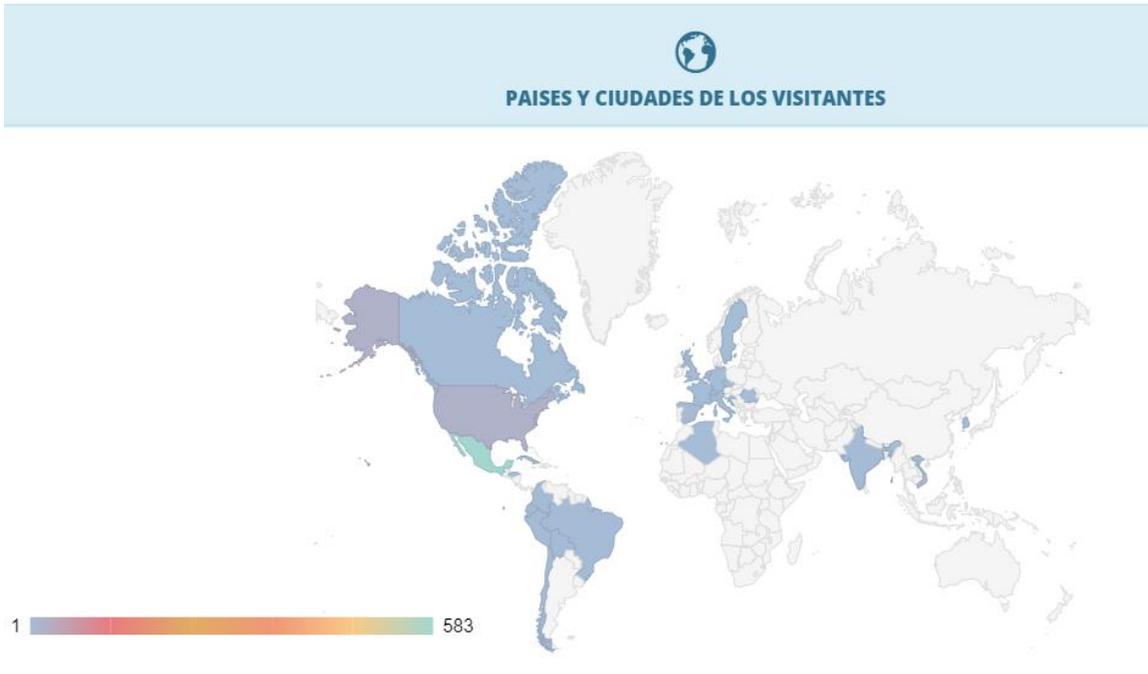
Descripción de la Acción	Participantes	Impacto Institucional
Curso – Capacitación: Uso de la plataforma Microsoft Teams. 7 sesiones de 50 minutos	23	Debido a la necesidad de seguir las actividades académicas en casa, resultado de la pandemia del Covid-19, fue necesario capacitar a los profesores investigadores del Instituto a ser uso de la plataforma de Microsoft Teams. En este curso los profesores aprendieron hacer uso de la herramienta para la creación de grupos de trabajo (clases) asignación de usuarios (estudiantes), salas de chat, video conferencias, administrar y planificar asignación de entregas de trabajo (tareas y proyectos).

### Infraestructura

Actividad	Resultados Cuantitativos	
Adquisición de licencia académica para 15 usuarios del software Origin Pro 2021.	Se actualizó el software Origin Pro que hacen uso la comunidad académica y estudiantil del Instituto.	\$ 236,282.60
Adquisición del software de National Instruments LabView Teaching Lab Suite para 10 Usuarios	Se adquirió el software LabView para el procesamiento de datos en 10 equipos de los Laboratorios del Instituto.	\$113,790.00

## **PAGINA WEB**

En el año pasado han visitado la página 49,156 personas.



La página web permite una eficiente difusión de las actividades del IFUAP y contribuye a la internacionalización del instituto. El año pasado fue modificada tomando en cuenta las características de estilo solicitadas por la BUAP. La información se encuentra disponible tanto en español como en inglés. Así es como se muestra ahora:

Webmail | Intranet | English

# BUAP

Instituto de Física  
"Ing. Luis Rivera Terrazas"



Instituto Organización Investigación Posgrado Difusión y Vinculación

## Universidad con Perspectiva de Género



UNIDAD DE GÉNERO

Seminarios	Noticias	Eventos	Ligas de Interés
 <ul style="list-style-type: none"><li>Seminario Semanal Marzo 5 "Capture of H<sub>2</sub>S and SO<sub>2</sub> in MOFs" Dr. Ilich A. Ibarra Alvarado Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM.</li><li>Seminario Estudiantil</li><li>Calendario</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>Los Dres. Emerson Sadurní y Germán Luna, Profesores Investigadores del Instituto de Física de la BUAP, publicaron recientemente el artículo de investigación <i>Exactly solvable SIR models, their extensions and their application to sensitive pandemic forecasting</i> en la revista "Nonlinear Dynamics".</li><li>BUAP, primer lugar nacional en Física</li><li>Felicidades al Dr. Felipe Pacheco Vázquez quien gana una de las Cátedras de Investigación para Jóvenes Científicos 2020 otorgadas por la Fundación Marcos Moshinsky.</li><li><b>Comunicado URGENTE - Egresados IFUAP</b></li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>La Nueva Agenda en Educación Superior - Retos de la Nueva Agenda Universitaria</li><li>Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia</li><li>Posgrado Doctorado</li><li>Convocatoria Posgrado 2021</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>Plan de Desarrollo Institucional 2017 - 2021</li><li>Plan de Desarrollo 2017 - 2021, del IFUAP</li><li>Información Posgrados PNPIC</li><li>Proyecto AEM - BUAP</li><li>Revista Virtual</li><li>Tesis y Becas</li><li>Extensiones del IFUAP</li><li>Contraloría Social</li><li><b>Avisos Comisión Institucional para el Seguimiento y Evaluación de la Pandemia de COVID-19</b></li></ul> <p><b>Divulgación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Revista Conciencia</li><li>Revista C2 Ciencia y Cultura</li></ul>

5001

 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
4 sur 104 Centro Histórico C.P. 72000  
Teléfono +52(222) 2295500

Aviso de Privacidad  
Cómo llegar al IFUAP  
Contacto

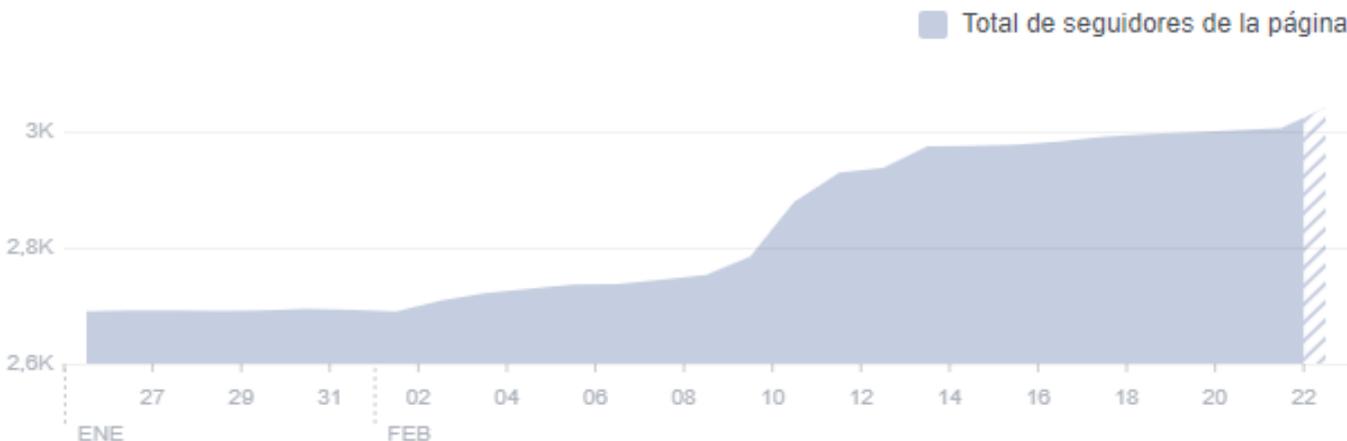
 

Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas"  
Av. San Claudio y Blvd. 18 Sur, Col. San Manuel  
Edificios IF1, IF2, IF3 y EMA1, Ciudad Universitaria,  
C.P. 72570, Puebla, Pue.  
Tel.: (52 222) 229 55 00, Ext. 1720, 1725 y 5610.

Esta actividad ha estado a cargo del Dr. Juan Mauricio Torres González con el apoyo del MC. Miguel Camacho.

# Estadísticas de las Redes Sociales (FACEBOOK)

Total de seguidores de la página: 3.041



## Orígenes de seguimientos de tu página

Número de veces que se empezó a seguir tu página, desglosado por origen de seguimiento.



### Reacciones

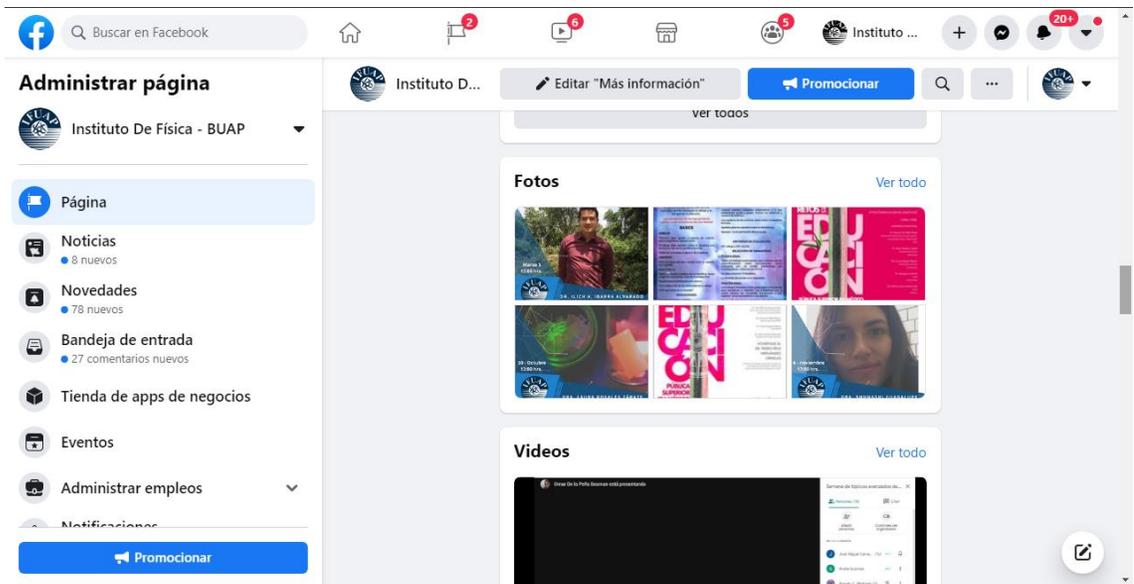
Me gusta y otras opciones para reaccionar a las publicaciones de tu página.

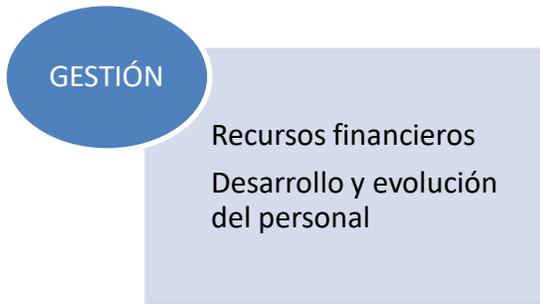


### Alcance total

Número de personas que vieron contenido de tu página o relacionado con esta. Esta métrica es una estimación.







## RECURSOS FINANCIEROS

↪ Los proyectos de investigación financiados por CONACYT durante el periodo que se informa contribuyeron en su conjunto con un ingreso total por: **\$4,678,714**, correspondiente a 3 proyectos.

↪ El apoyo de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado durante el año 2020 fue por **\$4'689,212.00** para las siguientes actividades:

• Apoyo publicación de artículo científico	\$ 25,000.00
• Movilidad Estudiantil para Estancias Internacionales	\$ 62,802.00
• Becas Terminales de Posgrado	\$ 34,000.00
• Mantenimiento a Equipo Mayor de Investigación	\$ 3'517,410.00
• Apoyo a proyectos no financiados Convocatoria CONACyt Ciencias de Frontera	\$ 1'050,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4'689,212.00</b>

↪ Se ejerció el PROFEXCE-2020 quedando distribuido de la siguiente manera:

• Materiales	\$ 233,235.00
• Infraestructura	\$ 394,184.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 627,419.00</b>

↪ A través de la Tesorería General se ejerció nuestro **Programa Operativo Anual** por un total de **\$2'585,615.45** (Dos millones quinientos ochenta y cinco mil seiscientos quince pesos 45/100 M.N.), el cual se destinó a los siguientes rubros:

• Productos de laboratorio	\$ 220,000.00
• Servicios de Mantenimiento	\$ 40,896.40
• Mobiliario y equipo educacional	\$ 178,298.48
• Equipo de laboratorio	\$1'287,675.42
• Licencias y equipo computo	\$ 817,275.79
• equipo de seguridad	\$ 41,469.00

Recibimos de **Fondo Fijo** un total anual de **\$ 905,070.82** (Novecientos cinco mil setenta pesos 82/100 M.N.), el cual se ejerció para gastos de operatividad bajo los siguientes rubros:

• Materiales de administración y artículos oficiales	\$ 164,780.34
• Alimentos y utensilios	\$ 20,282.35
• Materiales de laboratorio	\$ 219,769.75
• Combustibles, lubricantes y aditivos	\$ 2,000.00
• Materiales y suministros para seguridad	\$ 101,562.05
• Herramientas, refacciones y accesorios menores	\$ 45,964.11
• Servicios básicos	\$ 11,027.34
• Servicios de arrendamiento	\$ 9,573.77
• Servicios de mantenimiento y conservación	\$ 94,550.08
• Servicio de traslado y viáticos	\$ 33,040.19
• Servicios oficiales	\$ 10,175.70
• Cuotas de inscripción	\$ 5,345.00
• Becas para estudiantes	\$119,700.00
• Mobiliario y equipo de administración	\$ 31,501.38
• Equipo educacional	\$ 21,577.16
• Equipo de Laboratorio	\$ 14,221.60



## **DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DEL PERSONAL**

Nuestro personal asistió a diferentes cursos organizados por distintas dependencias de nuestra Universidad: la Vicerrectoría de Docencia, la Escuela de Formación Docente y Desarrollo Académico, la Dirección de Recursos Humanos-Capacitación y Desarrollo, la Dirección de Apoyo y Seguridad Universitaria, entre otros:

- ↪ Asistencia y participación de la **C. María Rosario Huerta Cortez** al curso/taller:
  - “Atención al cliente (básico)”, celebrado los días 10 y 14 de febrero de 2020.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Rita Rodríguez Pérez** en el curso/ taller:
  - “Resiliencia y manejo emocional”, celebrado el 24 de febrero de 2020.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Sandra Sánchez Silva** al curso/taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Christian García Victoria** en el curso/taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. María Cristina Téllez Nava** en el curso/taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Norma Claudia Ramírez Contreras** en el curso/taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Margarita Muñoz Díaz** en el curso/ taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Lucrecia Hernández Ramos** en el curso/ taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Mónica Hernández Ramos** en el curso/ taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Guadalupe Terrón Meléndez** en el curso/ taller:
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Efraín Fernández Sánchez** en el curso/ taller:

- “Inglés básico I”, celebrado los días 11, 13, 18 y 25 de febrero de 2020.
  - “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
- ↪ Asistencia y participación de la **C. Horacio Portillo Lozano** en el curso/ taller:
- “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
- ↪ Asistencia y participación de la **C. María de los Ángeles Camerina Belaunzaran Flores**  
En los siguientes cursos/talleres:
- “Nutrición y Salud” los días 06, 13, 20 y 27 de febrero de 2020 y 18 de febrero de 2021.
  - “Nano para CONRICyT” el día 12 de febrero de 2020.
  - “EBSCOhost. Paquete complete, como herramienta para la investigación recursos suscritos a través del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) el día 19 de febrero de 2020.
  - “Access Medicina” el día 27 de marzo de 2020
  - Conoce las herramientas de nuestros libros electrónicos el día marzo 2020.
  - "Publons" a través de la plataforma Web of Science el día 01 de abril de 2020.
  - Taller virtual sobre el uso del Scifinder el día 03 de abril de 2020.
  - Scopus tu base de datos para investigar el día 03 de abril de 2020
  - "Web of Science" a través de la biblioteca digital el día 23 de abril de 2020.
  - Nature para CONRICyT el día 20 de mayo de 2020.
  - Taller de lengua de señas mexicana curso básico Mayo- Julio de 2020.
  - Dynamed en la rutina de la salud. Recursos suscritos a través del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) el día 03 de junio de 2020.
  - Dentristry and oral science source como apoyo al área odontológica. Recursos suscritos a través del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) el día 03 de junio de 2020.
  - Acelerando el proceso y gestión de mi investigación el día 10 de junio de 2020.
  - Investigación prospectiva el día de 08 de junio de 2020.
  - Servicio de referencia digital (parte 1) el día 11 de junio de 2020.
  - ASTM International el día 11 de junio de 2020.
  - Revisión para el uso eficiente de Oxford Journals Academic el día 12 de junio de 2020.
  - Nuevos desafíos de las bibliotecas universitarias ante la COVID-19 los días 17 y 18 de junio de 2020.
  - Servicio de referencia digital (parte 2) el día 18 de junio de 2020.
  - Capacitación de usuario de la plataforma Annual Reviews el día 18 de junio de 2020.
  - AAAS-Science el día 22 de julio de 2020.
  - American Physical Society-APS el día 22 de julio de 2020.
  - Capacitación de De Gruyter el día 24 de julio de 2020.
  - Taller de lengua de señas mexicana curso intermedio los meses Julio – Septiembre de 2020.

- La agenda del acceso y la ciencia abiertos en la crisis pandémica: avances y desengaños los días 05 y 06 de agosto de 2020.
- Curso en línea Derecho de Autor en Ambientes Digitales los días 17 al 20 de agosto de 2020.
- Instrumentos para medir la satisfacción y aprendizaje con iniciativas de alfabetización informativa el día 01 de septiembre de 2020.
- Sesión de Capacitación en el uso de la Plataforma de Reporte de Similitud TURNITIN el día 02 de septiembre de 2020.
- Lengua de Señas Mexicana Básico I (60 horas) llevada a cabo del 21 de septiembre al 20 de octubre de 2020
- Formación en TIC y Medios para el ecosistema híbrido del Siglo XXI, 22 de septiembre de 2020.
- Webinar Sistemas de Información en Línea: Herramienta de Reporte de Similitud Turnitin el día 23 de septiembre de 2020.
- Incorpora a Elsevier en tu ciclo de investigación el día 05 de octubre de 2020.
- ¿Qué hay de nuevo en la gestión y el descubrimiento de referencias de Mendeley? el día 06 de octubre de 2020.
- ScienceDirect, tu biblioteca Digital el día 08 de octubre de 2020.
- Investigación Prospectiva (SciVal) (2 horas) el día 08 de octubre de 2020.
- Elsevier Talk to Talk (Q&R) (2 horas) el día 12 de octubre de 2020.
- American Physical Society – APS el día 12 de octubre de 2020.
- Empodérate y toma mejores decisiones – Scopus el día 13 de octubre de 2020.
- Lengua de Señas Mexicana Básico II (60 horas) los días del 09 de noviembre al 2 de diciembre de 2020.



VINCULACIÓN

Convenios de vinculación científica y  
colaboración

Eventos de Extensión, Difusión Cultural y  
Tecnológica y Deportiva

La vinculación con otras Universidades y Centros de Investigación se mantuvo a través de 5 convenios nacionales e internacionales, así como el establecimiento con unidades académicas de la BUAP:

- » Convenio con la Universidad de Stanford California, USA- Dr. Juan S. Lezama Pacheco y Kai Zhu, NREL, Golden, Colorado, USA y la BUAP-México, teniendo como enlace de la parte mexicana al Dr. Julio Villanueva Cab (IFUAP).  
En el tema de Cristalografía y Caracterización de diversos materiales con la radiación de sincrotrón.  
Vigencia: 2015-2020.
- » Convenio con la Universidad Autónoma de Honduras  
Vigencia: Agosto 2017 –Junio 2022
- » Convenio de Colaboración entre la Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Italia) y el Instituto de Física. Vigencia del 2018 al 2022.
- » Convenio con la Canadian Light Source Inc.  
Vigencia: Julio 2019 –Junio 2022
- » Convenio con la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso (IFUAP Dra. María Eugenia Mendoza Álvarez, Preparatoria Cabrera Mtro. José Jaime Rogelio Sánchez López)  
Tema: Desarrollar actividades de colaboración a nivel docente como investigación entre ambas unidades académica  
Vigencia: 22 de enero de 2019 al 21 de enero de 2023.

### **EVENTOS DE EXTENSIÓN, DIFUSIÓN CULTURAL, TECNOLÓGICA Y DEPORTIVA**

Dentro de las actividades de extensión y difusión, se continuó con el tradicional Seminario Semanal “Jesús Reyes Corona”, en el que se impartieron 22 conferencias. También se impartieron 21 Seminarios de Investigación en Teoría de Campos, Gravitación y Cosmología. Adicional a lo anterior se organizaron **10** eventos, 2 de los cuales en las instalaciones de la BUAP, las otras 8 fueron en forma virtual.

A continuación se enlistan las actividades mencionadas:

SEMINARIO SEMANAL “JESÚS REYES CORONA”  
Coordinador del Seminario: Dr. Eduardo Jonathan Torres Herrera

	FECHA	NOMBRE DEL PONENTE	PROCEDENCIA	TÍTULO
1	31/01/20	Dr. Pavel Stránský	Institute of Particle	“Transiciones de fase en espectros

			and Nuclear Physics, Charles University. Prague, Czech Republic	cuánticos”
2	07/02/20	Dr. Gerardo Torres del Castillo	Departamento de Física Matemática. Instituto de Ciencias, BUAP	“Aplicaciones de los números dobles y duales en la Física Teórica”
3	21/02/20	Dr. Miguel Ángel Vizcardo Cornejo	Departamento Académico de Física. Universidad Nacional de San Agustín Arequipa, Perú	“Analysis of Dysautonomia in patients with Chagas Cardiomyopathy”
4	28/02/20	Dr. Roberto de J. León Montiel	Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM	“Quantum-Enhanced Nonlinear Spectroscopy: Probing Materials with Entangled Light”
5	22/05/20	Dra. Iraís Bautista	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	“Fluctuaciones de estado inicial en colisiones pp a energía del LHC”
6	05/06/20	Dra. Sandra Rodil	Instituto de Investigaciones en Materiales. UNAM	“Recubrimientos de TiO <sub>2</sub> para proteger aleaciones de magnesio: ¿por qué no funciona?”
7	26/06/20	Dr. Mauricio López Romero	CINVESTAV, Unidad Querétaro	“Gravimetría cuántica en el CINVESTAV”
8	14/08/20	Dr. Roberto de J. León Montiel	Instituto de Ciencias Nucleares. UNAM	“Quantum-Enhanced Nonlinear Spectroscopy: Probing Materials with Entangled Light”
9	14/08/20	Dr. José Luis Arauz Lara	Instituto de Física, UASLP	“Estados coloidales discretos bajo confinamiento”
10	28/08/20	Dr. Blas Manuel Rodríguez Lara	Escuela de Ingeniería y Ciencias. Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey	“Quantum Simulation Analog Maxwell Daemon & Digital para- Bose Oscillator”
11	04/09/20	Dr. Francois Leyvraz Waltz	Instituto de Ciencias Físicas, UNAM	“La transición de percolación y algunas de sus variantes”
12	11/09/20	Dr. Óscar Ross Ortíz	Departamento de Física. CINVESTAV	“Supersymmetric Approach to Quantum Mechanics”
13	25/09/20	Dra. Gloria Koenigsberger	“Instituto de Ciencias Físicas. UNAM	“La rotación de estrellas binarias”
14	09/10/20	Dra. Mari Carmen Bañuls	Max-Planck-Institute of Quantum Optics	“Introducción a redes tensoriales (o Tensor Networks) y su aplicación dinámica
15	16/10/20	Dr. Marcos Rigol	Department of Physics. Penn State University	“Generalized thermalization in Integrable Lattice Systems”
16	21/10/20	Dr. Alfredo Herrera Aguilar	Instituto de Física. BUAP	“Los agujeros negros y el premio Nobel de Física 2020”
17	23/10/20	Dr. Rafael Espinosa Luna	Director General del Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	“Actividades de la Dirección de Tecnología e Innovación del CIO: convergencia de áreas esenciales.
18	30/10/20	Dra. Laura Rosales Zárate	Centro de	“Representaciones de espacio fase

			Investigaciones en Óptica, A.C.	para fermiones: Formalismo y aplicaciones”
19	06/11/20	Dra. Shunashi Guadalupe Castillo López	Instituto de Física. BUAP	“Transferencia de calor radiactivo de campo cercano entre superconductores de alta temperatura crítica”
20	13/11/20	Dra. Andrea Valdés Hernández	Instituto de Física, UNAM	“Rapidez cuántica en sistemas multipartitos”
21	27/11/20	Dr. David P. Sanders	Departamento de Física. Facultad de Ciencias. UNAM & Department of Mathematics, MIT	“Métodos numéricos garantizados: Cálculos con conjuntos y sus aplicaciones”
22	04/12/20	Dr. Antonio Rodríguez Martínez	Profesor-Investigador del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos	“El potencial de la biomasa en México para la transición energética”

Seminario de Investigación en Teoría de Campos, Gravitación y Cosmología  
Responsable: Dr. Alfredo Herrera Aguilar

	FECHA	NOMBRE DEL PONENTE	PROCEDENCIA	TÍTULO
1	15/04/20	M. en C. Viridiana Matlalcuatzi Zamora	Doctorado del IFUAP	“Invariantes de curvatura en la teoría Einstein-Maxwell-dilation”
2	23/01/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Agujeros negros rotatorios a partir de configuraciones estéticas”
3	29/01/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Agujeros negros rotatorios a partir de configuraciones estéticas II”
4	07/02/20	C. Alexis Tepale Luna	Estudiante de licenciatura de la FCFM de la BUAP	“Soluciones exactas con simetrías de Lifshitz en teorías tenso-escalares”
5	29/05/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Agujeros negros rotatorios con simetría de Lifshitz”
6	01/06/20	M. en C. Jhony Ariel Herrera Mendoza	Estudiante de Doctorado del IFUAP	“Momento angular de agujeros negros con simetría de Lifshitz”
7	05/06/20	Dr. Ernesto Flores González	Joven investigador egresado de la UAM-I	“Teoría cuántica de campos polimérica en el esquema perturbativo y el propagador del campo escalar en el régimen de altas energías”
8	09/06/20	M. en C. Jhony Ariel Herrera Mendoza	Estudiante de Doctorado del	“Termodinámica de agujeros negros con simetría de Lifshitz”

			IFUAP	
9	12/06/20	Dr. Ernesto Flores González	Joven investigador egresado de la UAM-I	“Teoría cuántica de campos polimérica y el propagador del campo escalar en el régimen de alas energías”
10	18/06/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Agujeros negros cargados con número máximo de parámetros de rotación”
11	22/06/20	M. en C. Viridiana Matlalcuatzi Zamora	Estudiante de Doctorado del IFUAP	“Espaciotiempos y agujeros negros con simetría de Lifshitz”
12	23/06/20	M. en C. Viridiana Matlalcuatzi Zamora	Estudiante de Doctorado del IFUAP	“Espaciotiempos y agujeros negros con simetría de Lifshitz”
13	23/06/20	C. Alexis Tepale Luna	Estudiante de Doctorado del IFUAP	“Agujeros negros con violación de Hiperescala”
14	25/06/20	M. en C. Viridiana Matlalcuatzi Zamora	Estudiante de Doctorado del IFUAP	“Espaciotiempos y agujeros negros con simetría de Lifshitz”
15	02/07/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Cargas conservadas para asintóticas arbitrarias”
16	03/07/20	Lic. Brenda Citlali Nájera Salazar	Estudiante de Maestría del IFUAP	Espaciotiempos de Schrödinger en la teoría Einstein-Maxwell-dilatón”
17	11/09/20	Dr. Daniel Fernando Higueta Borja	Investigador posdoctoral adscrito al IFUAP	“Aspectos termodinámicos de agujeros negros de Lifshitz”
18	09/10/20	Dr. Manuel de la Cruz López	Investigador recién doctorado por la UAM-I	“Superconductividad holográfica y renormalización”
19	14/10/20	Dr. Julio A. Méndez Zavaleta	Investigador del Max-Planck Institute for Physics	“En búsqueda de escalarización espontánea exacta en agujeros negros tipo Lifshitz”
20	22/10/20	Dr. Manuel de la Cruz López	Investigador recién doctorado por la UAM-I	“Descripción gravitacional del entrelazamiento cuántico”
21	14/12/20	Lic. Uriel Noriega Cornelio	Estudiante de maestría de la FCFM de la BUAP	“En búsqueda de escalarización espontánea exacta en agujeros negros tipo Lifshitz”

### **EVENTOS ACADÉMICOS**

- ***Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia***  
*Del 11 al 12 de febrero, 2020*  
*En instalaciones de la BUAP*
- ***Celestial Mechanics and Beyond.***

***In honor of Professor Don Saari, on the occasion of his 80<sup>th</sup>. Birthday.***

*Del 9 al 13 de marzo, 2020*

*Hotel NH. Centro Histórico, Puebla, Pue.*

- ***III Coloquio de Simulaciones Computacionales en Ciencias***  
*Del 10 al 14 de agosto, 2020*  
*Virtual*
- ***LXIV Congreso Nacional de Física***  
*Del 3 al 8 de octubre*  
*Cd. De Morelia, Mich. En línea*
- ***Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics***  
*Del 26 al 30 de octubre, 2020*  
*Conferencia Virtual*
- ***Minicurso Virtual: Composite Membranes and their applications in Biotechnology and Environment***  
*24 y 31 de octubre, 2020*
- ***Noche de las Estrellas 2020***  
*Noviembre 21*
- ***Reunión Anual del CA-BUAP 171: Materiales Complejos e Inteligentes***  
*Del 26 al 27 de noviembre, 2020*  
*En línea*
- ***X Congreso Nacional de Cristalografía 2020***  
*Del 2 al 4 de diciembre, 2020*  
*En línea*
- ***WEBINAR: Los Retos de la Educación Pública Superior en México en una Época de Cambios***  
*De agosto a octubre, 2020*

**Revista Estudiantil ConCiencia**

En 2020 se publicó un número de la revista estudiantil de la DES de Ciencias Exactas, estando a cargo el Comité Editorial integrado por los estudiantes:

- Sergio Villa Cortés. Posdoctorante en el IFUAP
- Erick Leonel Espinosa Villatoro. Estudiante de Doctorado en Ciencia de Materiales, IFUAP
- Javier Emiliano Benítez Zamudio. Estudiante de Maestría en Ciencia de Materiales, IFUAP
- Nitze Aline Velasco Martínez. Estudiante de Maestría en Ciencia de Materiales, IFUAP

Este es el séptimo número de la revista.

### **BUAP Vinculación Universitaria**

- Durante el ejercicio 2020 contamos con el apoyo de estudiantes de diversas licenciaturas que realizaron su **Servicio Social o Prácticas Profesionales** en las siguientes áreas del IFUAP
  - *En la Secretaría Académica*
    - *Anahí Hernández Jiménez, de la Facultad de Administración de Empresas, BUAP*
    - *Micaela López Sánchez, de la Facultad de Administración de Empresas, CEI*
    - *Gustavo Ausencio Vidal López, de la Facultad de Contaduría BUAP*
  - *En el Laboratorio Central*
    - *Danil Zarco González, de Ingeniería en Energías Renovables, BUAP*
    - *Emma Susana Serrano Merino, de la Licenciatura en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, BUAP*
  - *En el Laboratorio de Superconductividad y Magnetismo*
    - *Eduardo Galindo López, de la carrera de Mecatrónica, BUAP*
    - *Marco Antonio Vázquez Delgado, de la Carrera de Mecatrónica, BUAP*
  - *En el Laboratorio de Optoacústica*
    - *Fernando Moreno Benítez, de la carrera de Ingeniería en electrónica y telecomunicaciones Universidad Politécnica del Estado de Morelos, UPEMOR*
  - *En la Secretaría Administrativa*
    - *Heriberto Rivera Carrasco, de la Facultad de Administración, BUAP*

Este 4to. informe refleja que, a pesar de las condiciones excepcionales derivadas de la pandemia COVID-19, se mantuvieron en buena medida las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria que realiza la comunidad del Instituto de Física, Esta una gestión demostró ser incluyente y transparente, por medio de dar vida a nuestros organismos colegiados mediante las siguientes reuniones durante este periodo: 49 de Comité Académico, 12 de Consejo de Unidad, 5 de Academia de Profesor@s y 4 Asambleas Generales.

La comunidad IFUAP tiene como punto de confluencia la búsqueda de la excelencia en todos los aspectos de su quehacer, para contribuir así al desarrollo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y por ende, del Estado de Puebla y de nuestro país.