



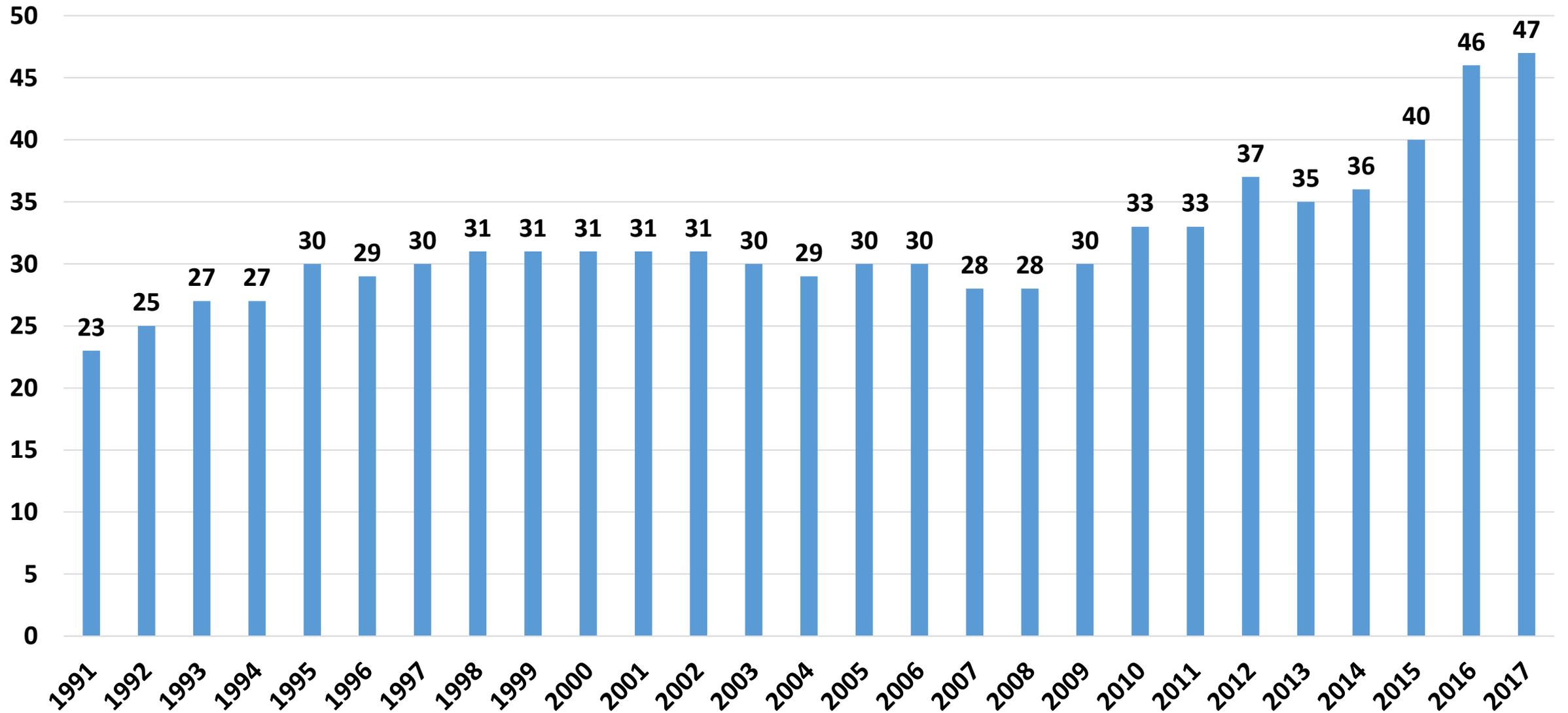
## ***1<sup>er</sup> INFORME DE LABORES***

***DRA. MARÍA EUGENIA MENDOZA ÁLVAREZ***

***INSTITUTO DE FÍSICA “LUIS RIVERA TERRAZAS”***

# Investigación

INVESTIGADORES ADSCRITOS AL IFUAP



# Investigación

## ☐ Cuerpos académicos

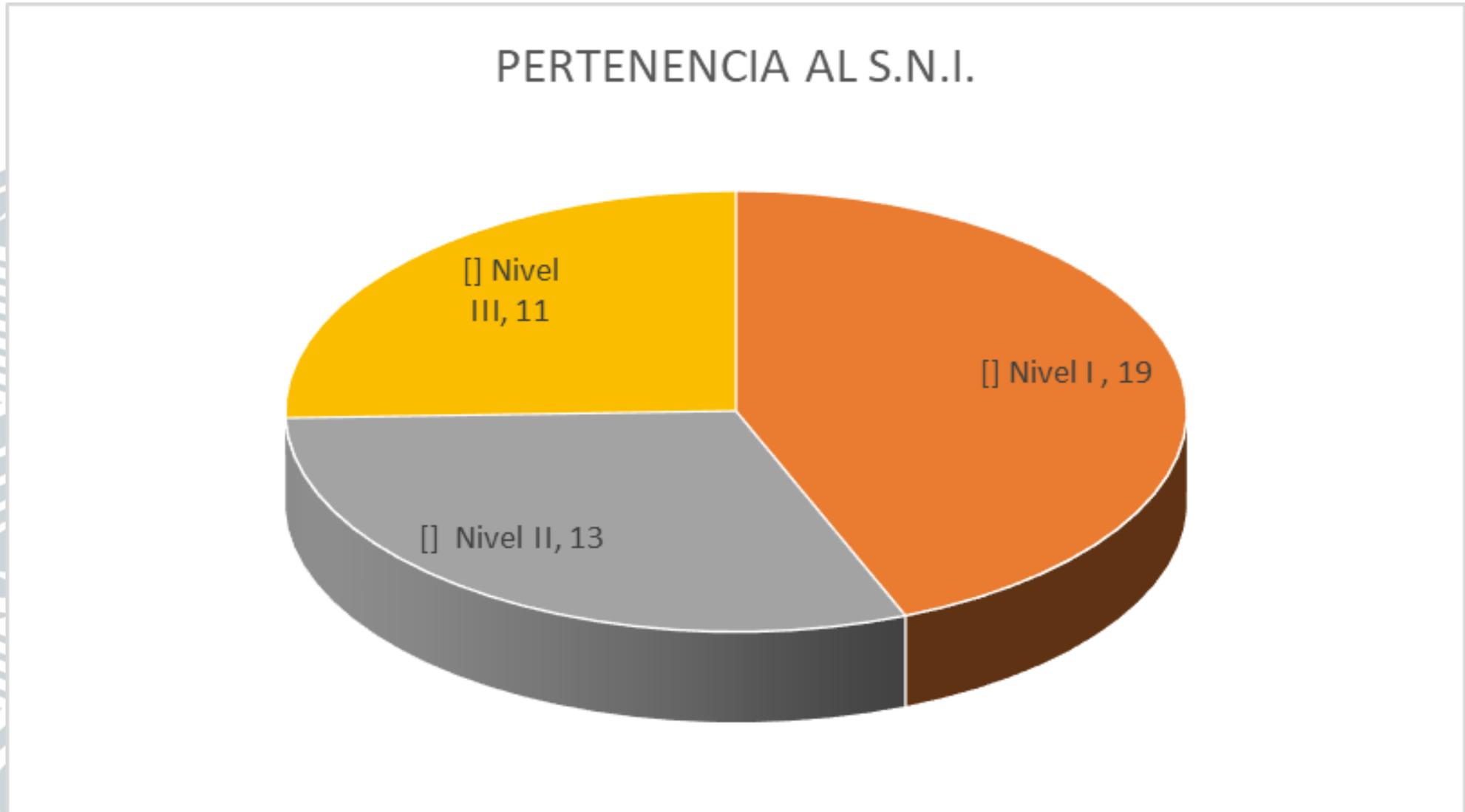
NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO CONSOLIDACIÓN
Física aplicada	Consolidado
Sistemas complejos	Consolidado
Materiales complejos e inteligentes	Consolidado
Materiales fotoactivos	Consolidado
Física computacional de la materia condensada	Consolidado
Materiales avanzados	En Consolidación
Estructuras de Baja Dimensionalidad	En Consolidación

## ☐ Grupos de Investigación

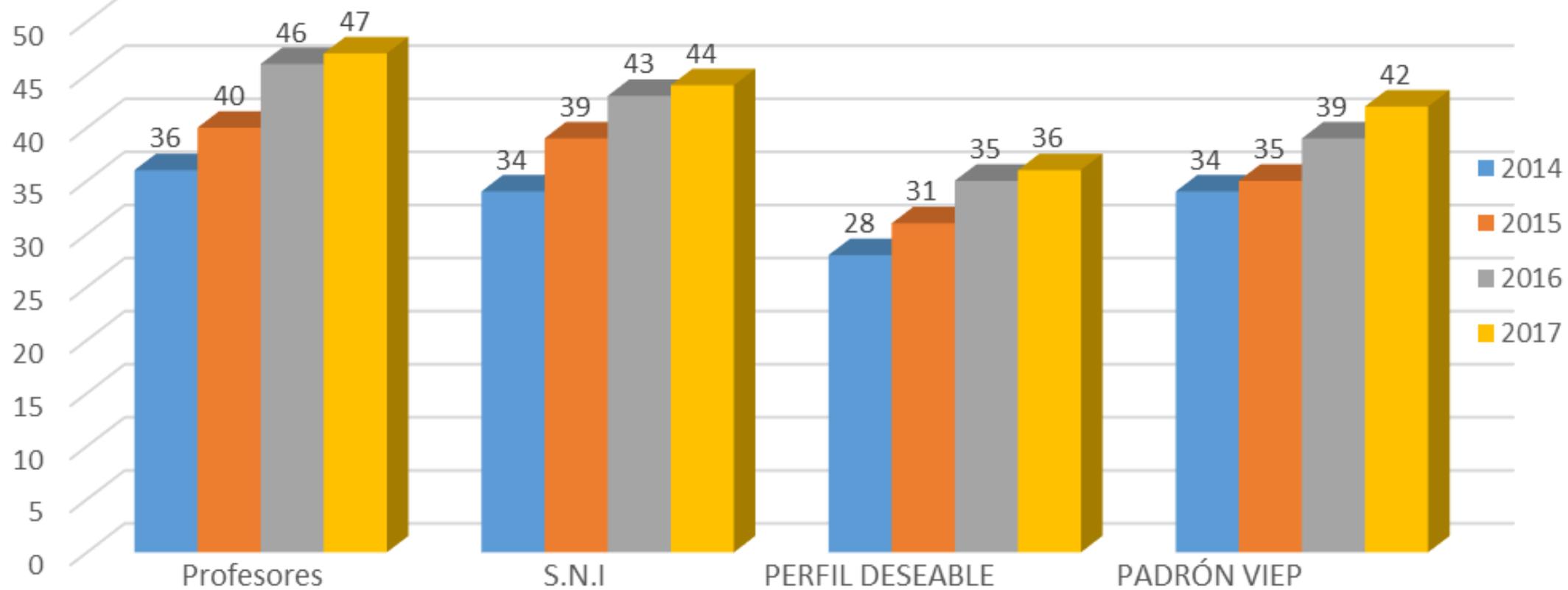
1. Nanomateriales Funcionales y Dispositivos Optoelectrónicos
3. Teoría de Campos, Gravitación y Cosmología
4. Nueva Física en Aceleradores y el Cosmos

# Investigación

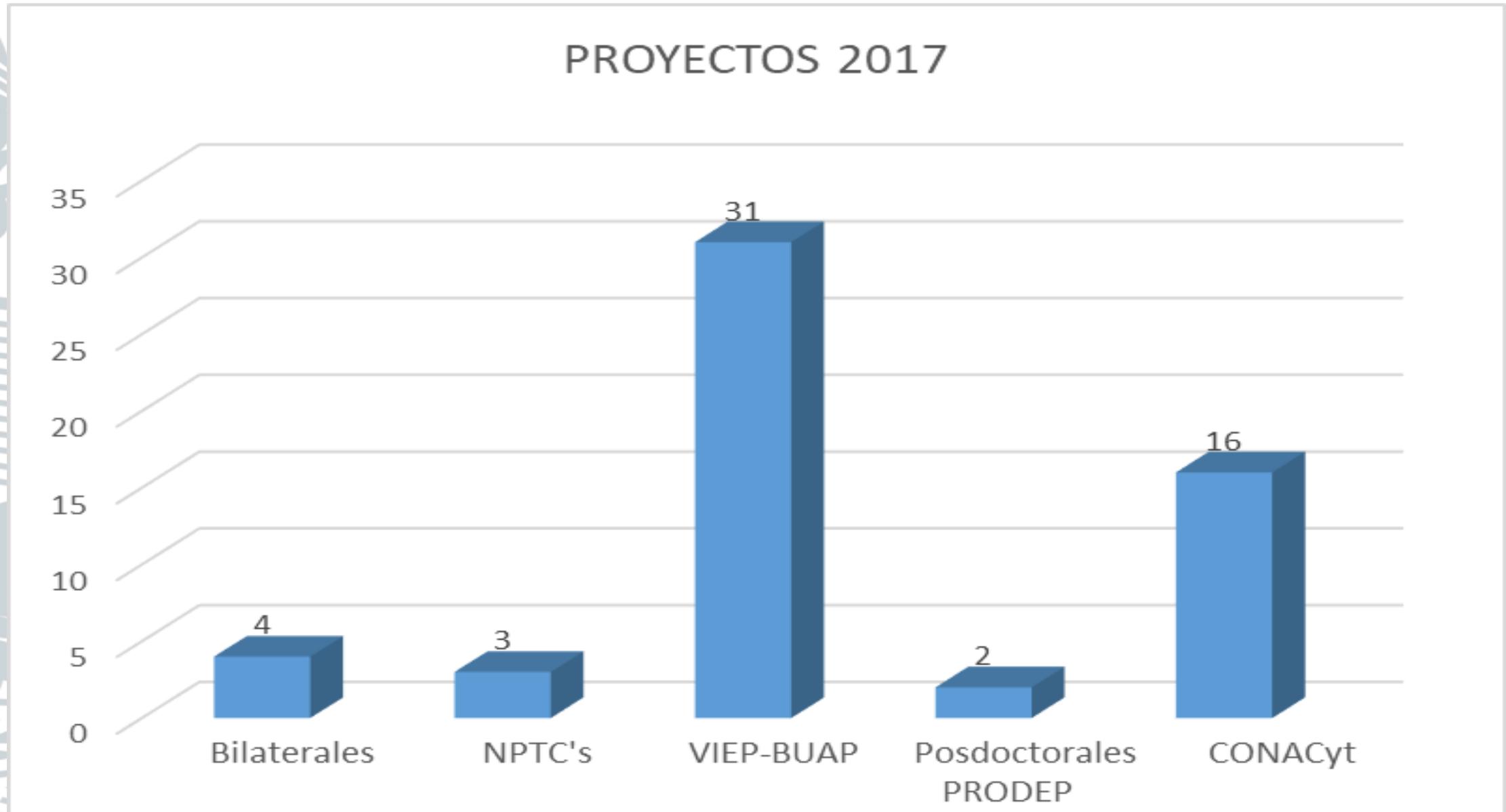
## ☐ Investigadores en el SNI



# Investigación

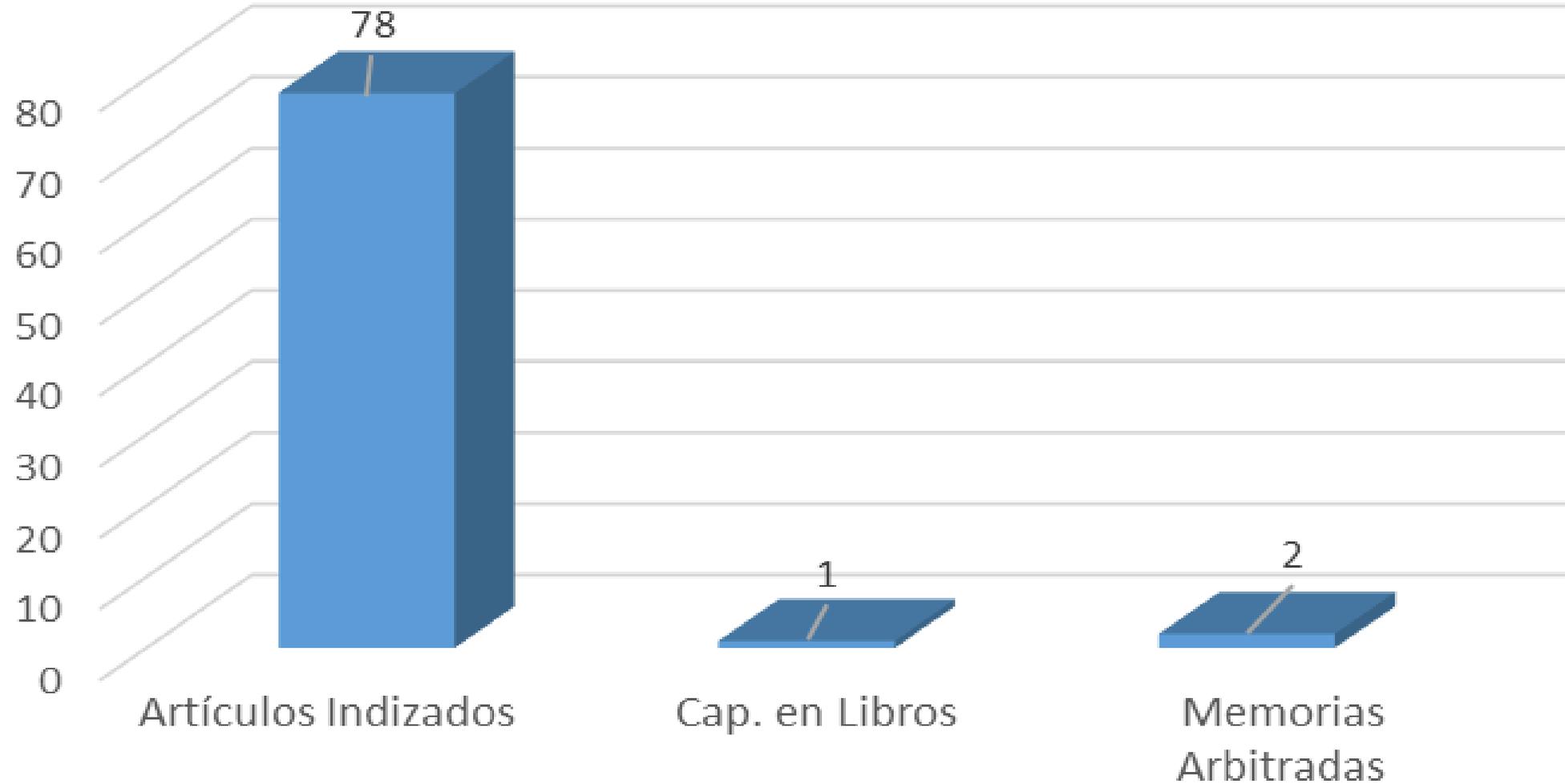


# Investigación



# Investigación

## PUBLICACIONES



# Distinciones



# Investigación

## ☐ Estancias de Investigación

**Dr. Alfredo Herrera Aguilar**

**University of California, Fresno, Estados Unidos**

**Dr. Paul Olalde Velasco**

**Universidad de Stanford, California, Estados Unidos**

**Dr. Paul Olalde Velasco**

**Lawrence Berkeley National Laboratory. California, Estados Unidos**

**Dr. Omar de la Peña Seaman**

**Institute of Solid State Physics, en Karlsruhe, Alemania**



# Infraestructura



# Infraestructura

## ❑ Remodelación áreas administrativas – IF1



# Infraestructura

## ❑ Laboratorio Central II – EMA 1 / Lab. MFA – IF 2



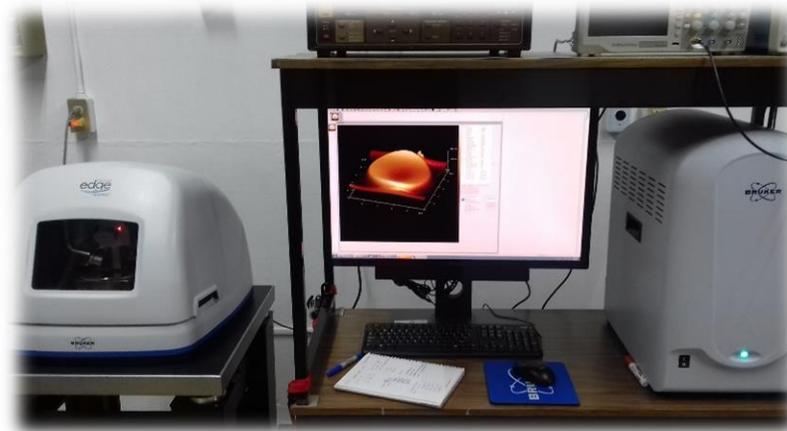
**Sistema de análisis térmico  
TA Instruments**



**Medición de eficiencia cuántica**



**Analizador de impedancias  
a altas frecuencias**



**Microscopio de Fuerza Atómica**

# Infraestructura

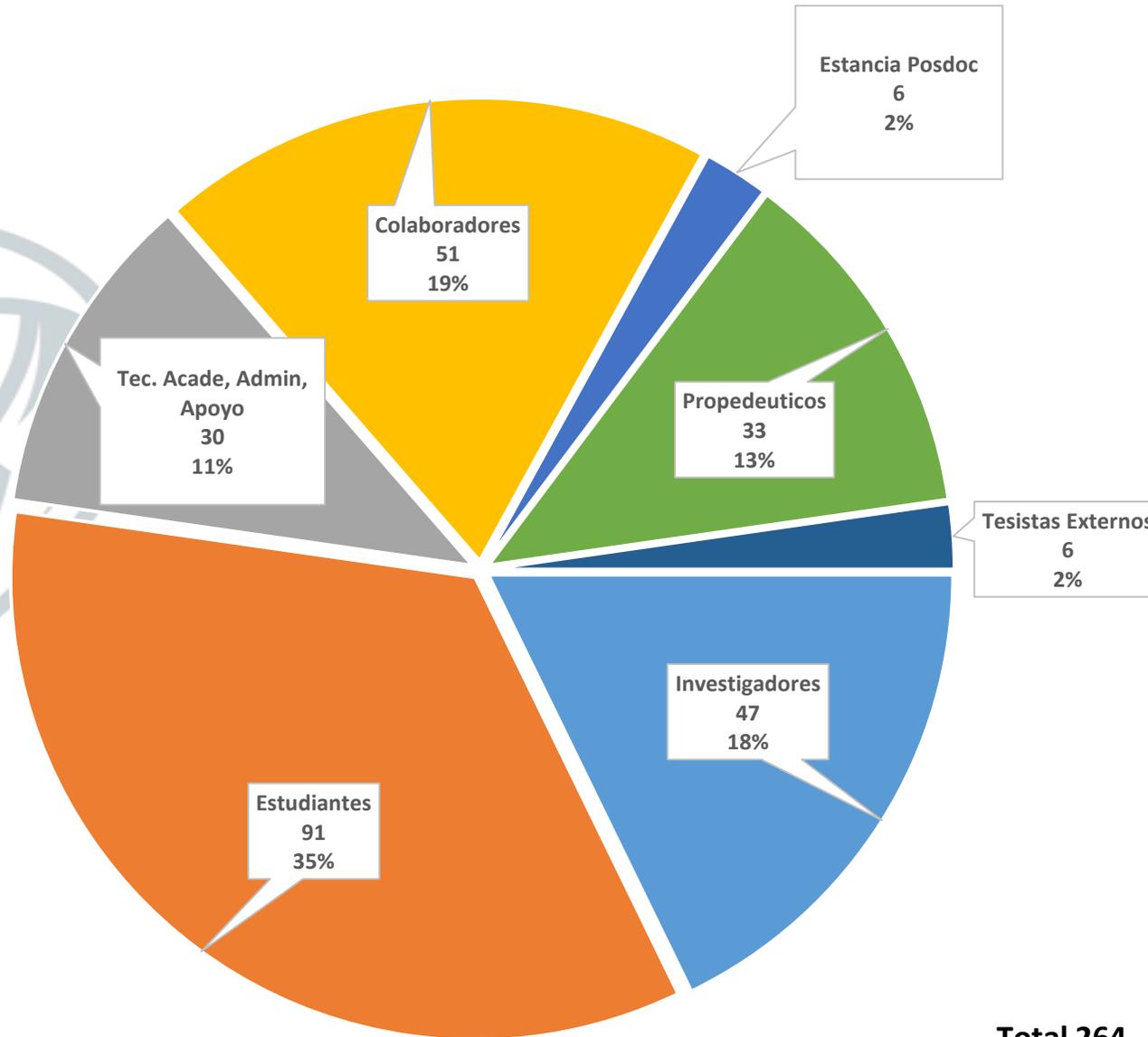
## ☐ Centro de cómputo

### SALA DE CÓMPUTO EDIFICIO EMA1



# Infraestructura

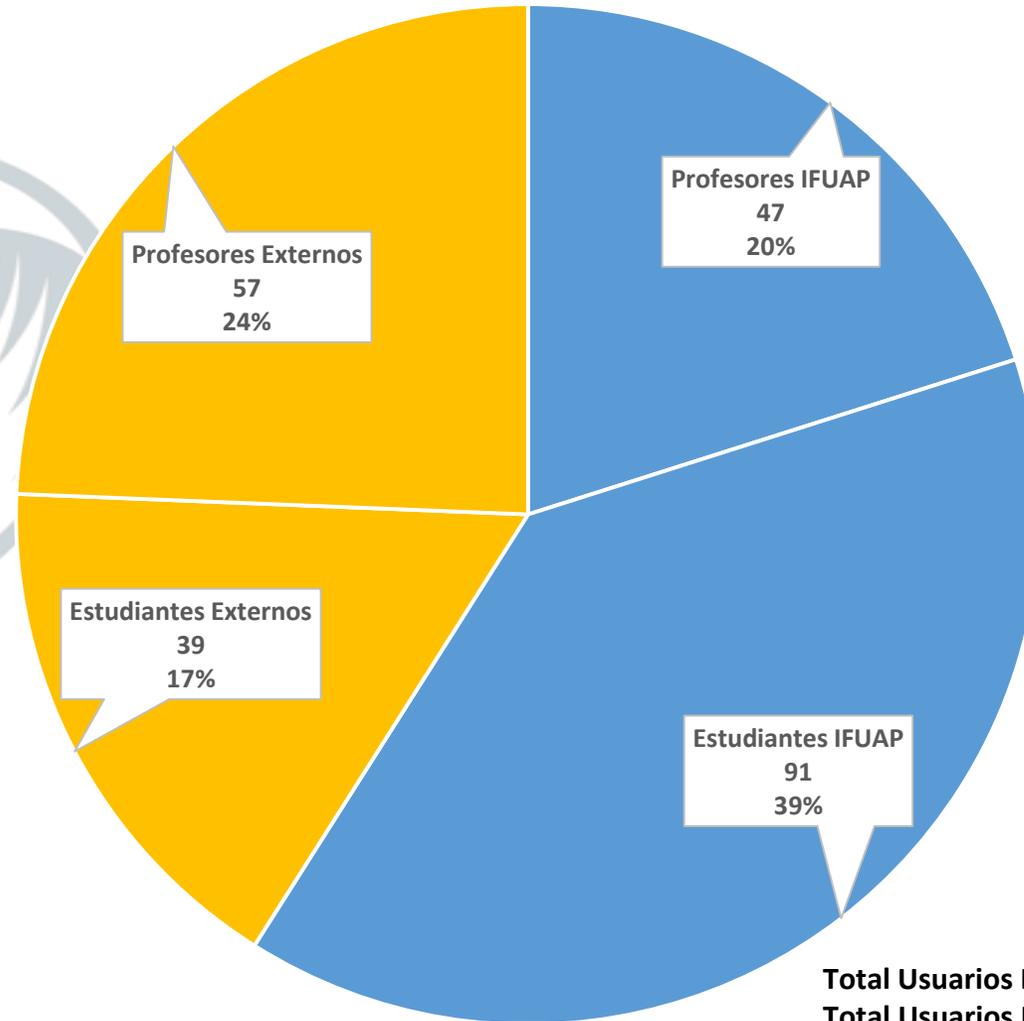
## Usuarios del Centro de Cómputo IFUAP



Total 264

# Infraestructura

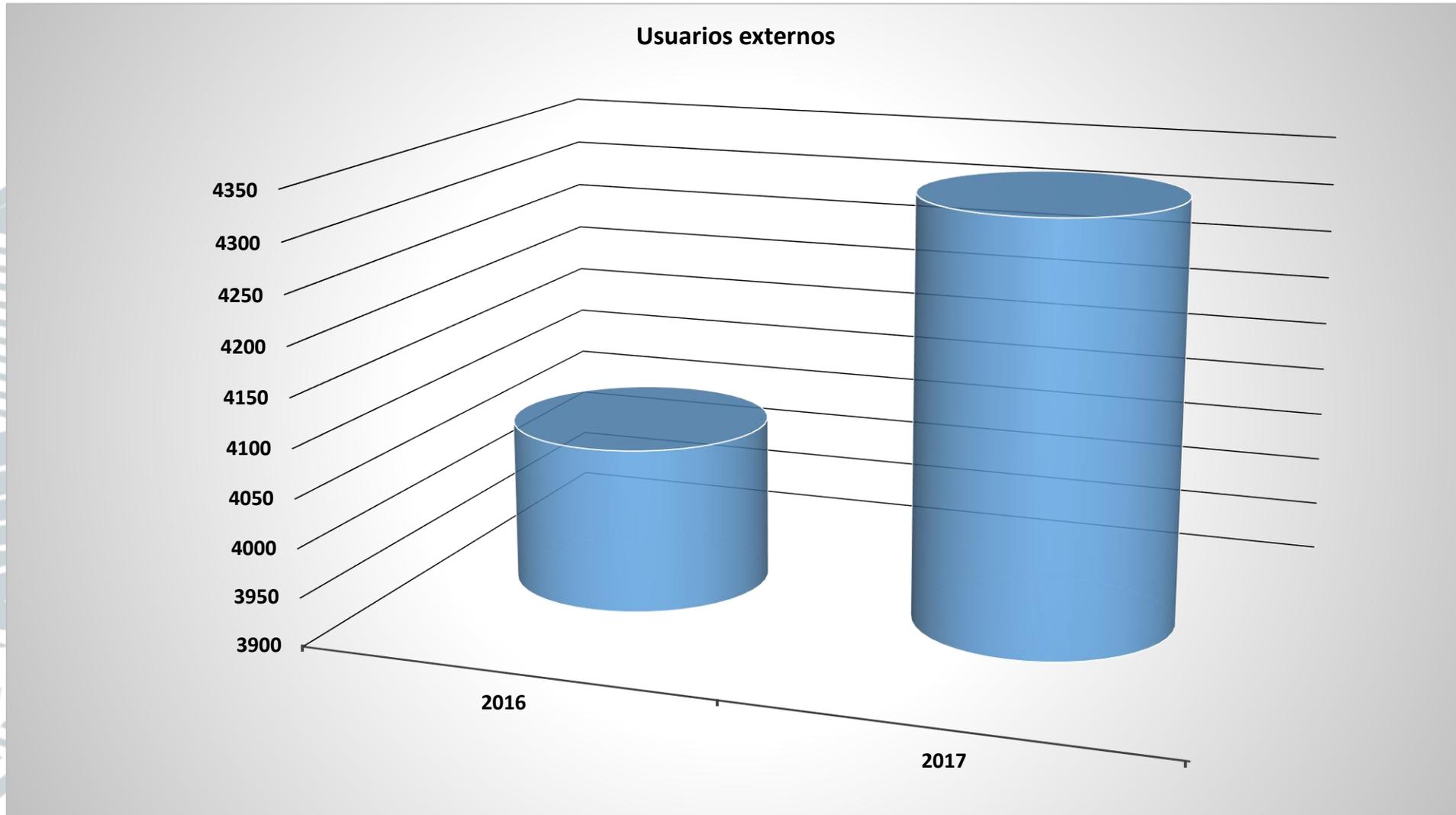
Comparativa Usuarios del Centro de Cómputo  
Profesores y Estudiantes IFUAP vs Profesores y Estudiantes Externos



**Total Usuarios IFUAP: 138**  
**Total Usuarios Externos: 96**

# Infraestructura

 Biblioteca





# Posgrados

*Doctorado en Ciencias  
(Física)  
Internacional*

*Maestría en Ciencias  
(Física)  
Internacional*

*Doctorado en Ciencias  
(Ciencia de Materiales)  
Consolidado*

*Maestría en Ciencias  
(Ciencia de Materiales)  
Consolidado*

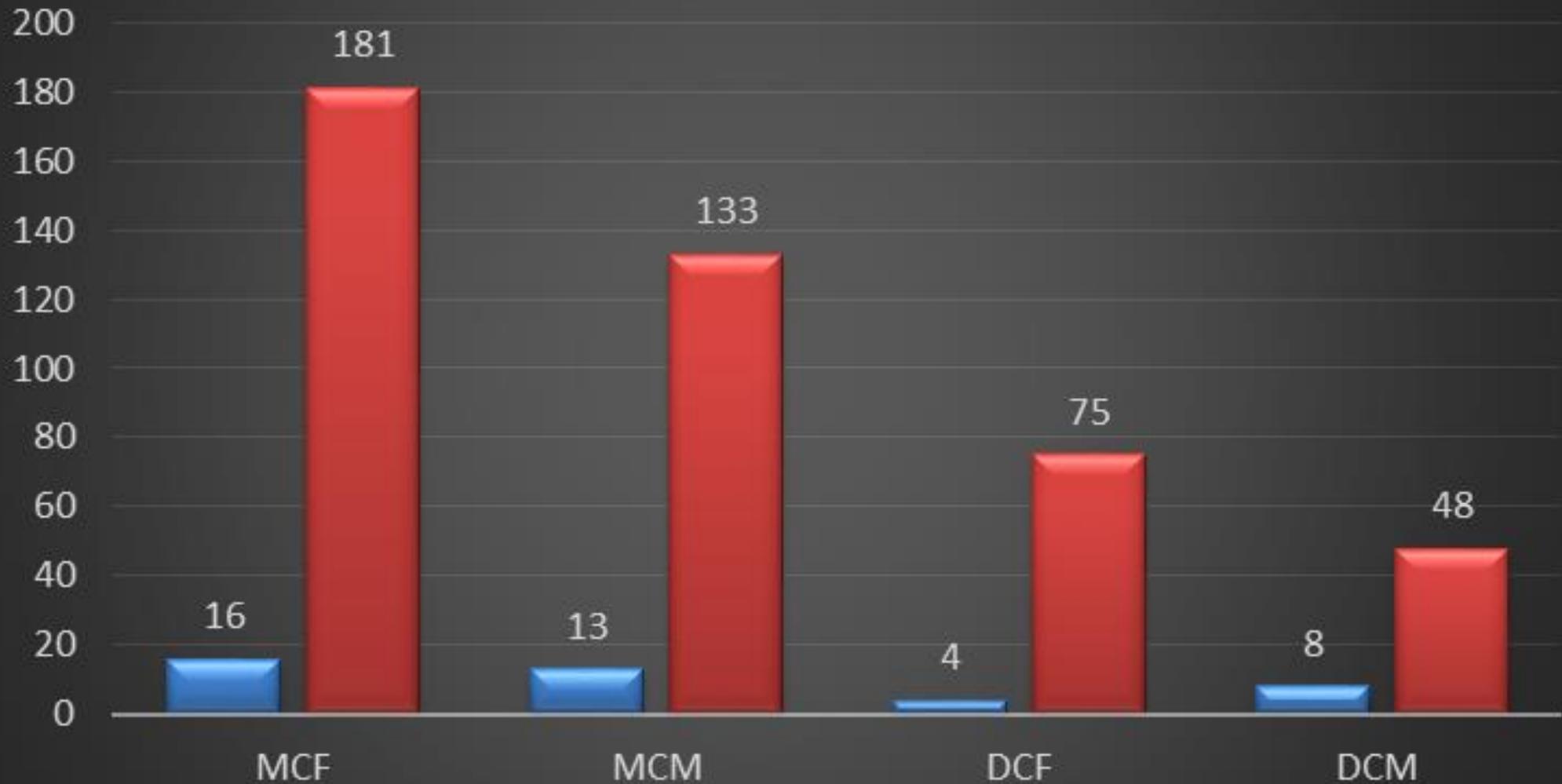
# Posgrados

## CURSOS PROPEDEÚTICOS 2017



# Posgrados

## GRADUADOS 2017 Y SEGUIMIENTO



# Posgrados

## □ Graduados en 2017



Maestría y Doctorado en  
Ciencia de Materiales



Maestría y Doctorado  
en Física



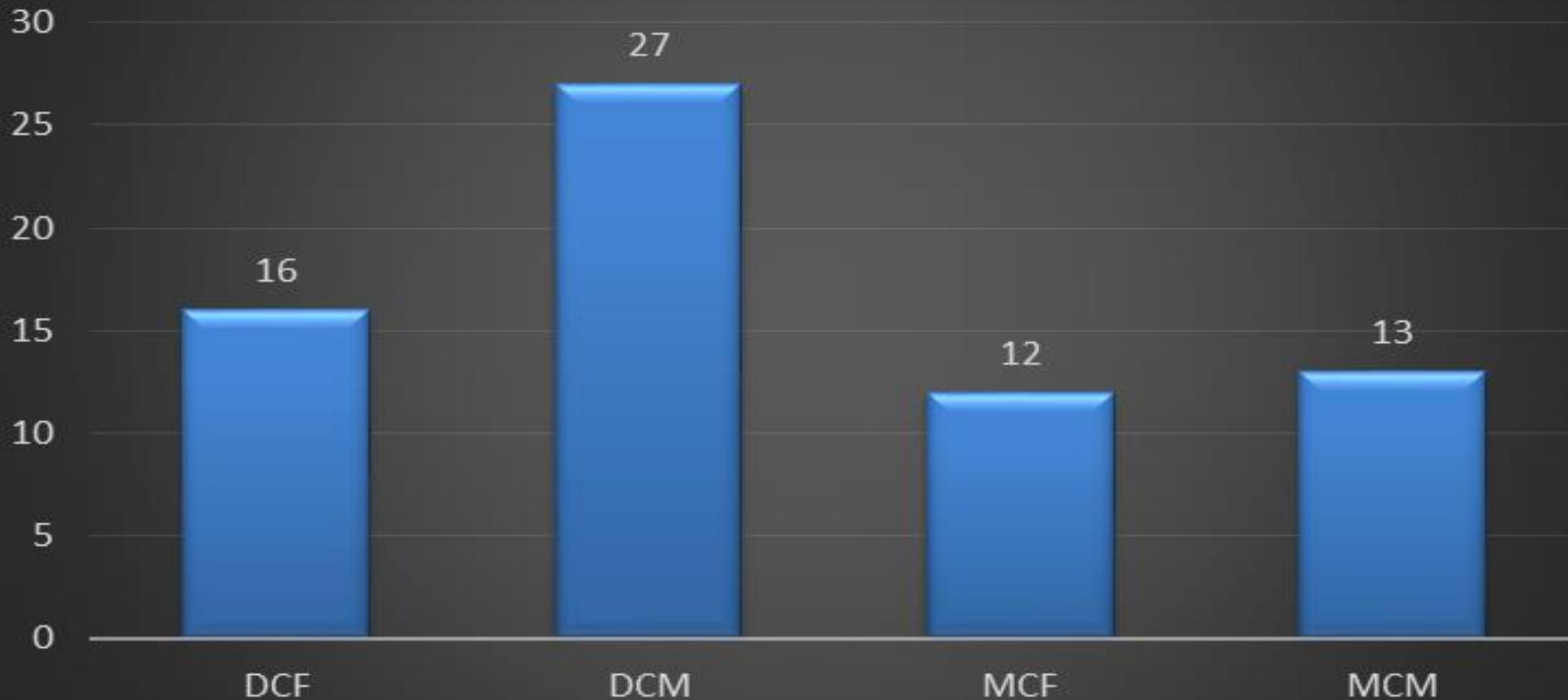
# Posgrados

## ☐ Movilidad de Estudiantes

- Movilidad de estudiantes en el extranjero: 3
- Movilidad de estudiantes en la República Mexicana: 12
- Estancias en el extranjero: 4

# Posgrados

## Informes de avance de tesis 2017



# Vinculación

## Convenios

### 1) **International Centre for Theoretical Physics, Trieste-IFUAP (Federal Arrangement)**

Profesores y estudiantes del doctorado. Temas generales de Física, Ciencia de Materiales, etc. Vigencia: 2015-2017.

### 2) **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

### 3) **Instituto Politécnico Nacional, proyecto aprobado: “Procesamiento de celdas solares de $\text{CdS/Cu (In, Ga) Se}_2$ y $\text{CdS/Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ para su transferencia tecnológica al sector industrial”**

De parte del IPN, el M. en c. Adolfo Helmut Rudolf Navarro-director de la ESFM y el Dr. Osvaldo Vigil Galán, líder técnico del Proyecto 26  
De parte de la BUAP, la Dra. Ma. Estela Calixto Rodríguez, profesora-investigadora del IFUAP. Vigencia: junio 2014 Diciembre 2017.

### 4) **Memorando de Entendimiento entre la BUAP-México** (IFUAP, Dr. Felipe Pérez Rodríguez) y la Universidad Estatal de San Petersburgo-Rusia (Prof. Alexander A. Selkin). Profesores y estudiantes.

Tema de Metamateriales, Superconductividad y temas relacionados. Vigencia: 2014-2019.

### 5) **Acuerdo de Usuario No-Propietario entre Brookhaven Science Associates, LLC, EUA y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**, teniendo como líderes de la parte mexicana a la Dra. Ma. Eugenia Mendoza Álvarez (IFUAP) y al Dr. Abel Moreno Cárcamo (UNAM).

En el tema de Cristalografía y Caracterización de diversos materiales con la radiación de sincrotrón. Vigencia: 2012-2017.

### 6) **Proyecto Bilateral Mexico-India: “Low-dimensional hybrid hierarchical nanoporous materials for environmental applications”**, Dres. Umapada Pal y Griselda Corro parte Mexicana y Prof. Paritosh Mohanty parte India.

Vigencia: 2012-2017.

# Eventos de Extensión y Difusión Científica

**XXVII Jornadas de Divulgación de la Ciencia**  
 en homenaje al  
 Día Internacional  
 marzo 28 - 31 2017

Conferencias Magistrales de Divulgación

BUAP

LA DIVISION REGIONAL PUEBLA DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FISICA CONVOCA AL XXVII CONCURSO ESTATAL DE APARATOS Y EXPERIMENTOS DE FISICA

CONFERENCIAS MAGISTRALES, PANELES DE DISCUSION, SESION DE CARTELES Y TALLERES

27-29 DE ABRIL 2017

ENTRADA LIBRE

**4to ENCUENTRO** CONOCIMIENTOS CIENCIA Y TECNOLOGIA EN UN MUNDO MULTICULTURAL

CONFERENCIAS MAGISTRALES, PANELES DE DISCUSION, SESION DE CARTELES Y TALLERES

EJES TEMATICOS: Ciencia en lenguas indígenas, Medio ambiente, Salud y Divulgación de la Ciencia

27-29 DE ABRIL 2017

ESPACIO CAJALULCO, PREMIO DEL GOBIERNO AUTONOMAL DE PUEBLA

ENTRADA LIBRE

IMPACTADO CON MOTIVO DEL V ANIVERSARIO DE LA FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

**TALLER DE PERIODISMO DE CIENCIA**

CONACT-BUAP

**SEMINARIO DE FORMACION DE HABILIDADES PROFESIONALES**

CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

BUAP

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS (IMIC) CONVOCA AL XXI CONGRESO NACIONAL DE FISICA (CNF 2018)

INVITAN A PARTICIPAR EN EL CONCURSO DE FOTOGRAFIA "CNF 2018"

Fecha limite de entrega: Viernes 28 de julio de 2017

Participantes: Comunidad BUAP y público en general

Temática: La Ciudad de Puebla o instalaciones de la BUAP

BUAP

NOCHES DE ESTRELLAS

MIOSOTROS • SEDES PUBLICACIONES • INTERNACIONAL COLABORACIONES

**Noche de las ESTRELLAS**

25 de noviembre de 2017

**El Espacio**

Revolucionando tu vida

# Vinculación Universitaria

Durante el ejercicio 2017 contamos con la ayuda de estudiantes que viniendo de diferentes facultades ya sea cumpliendo Servicio Social o realizando Prácticas Profesionales apoyaron las diversas actividades dentro del IFUAP:

## **En los talleres mecánico y de electrónica:**

Gabriel Alejandro Medel Méndez, Fac. de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Dalia Rebeca García Díaz, de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Carlos Alfredo Huerta Francisco, de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Aldo Omar Méndez Mendoza, de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

## **En la Secretaría Académica y Coordinaciones de Posgrado:**

Janet Vanessa Ruelas López

Silvia Cortés López

Shunashi Guadalupe Castillo López

Samatha Pérez Díaz

Javier González Medrano

Óscar Chávez Vargas

Luis Alberto Alvarado Cruz

Iraís Flores Carrera

## **En el área de Contabilidad :**

Roel Abraham Morales Vázquez, de la Fac. de Contaduría Pública

## **El área de Investigación se contó con el apoyo de:**

Azury Nava Guzmán, de la Fac. de Ingeniería Química

## **El área de Diseño y Base de Datos se contó con el apoyo de:**

Juan Manuel Cancino Gordillo, de la Universidad Politécnica de Chiapas

# CUDS



Escuchamos las necesidades del usuario y tratamos de ayudarlo de manera clara y eficiente.

La oficina del Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" permite acercar su amplia oferta de laboratorios a los sectores público y privado: estudios y análisis de propiedades ópticas, eléctricas y estructurales. Análisis y asesoría e interpretación de resultados por diferentes métodos, difracción de rayos X, tratamiento de datos, almacenamiento de energía, simulaciones, caracterización de materiales.

Así mismo, tenemos la posibilidad de proporcionar asesorías y cursos de capacitación, en diversas áreas de la física y la ciencia de materiales.



## Servicios Especializados



Centro Universitario de Servicios  
**Instituto de Física**  
Servicios de caracterización de materiales y asesoría integral



Escuchamos las necesidades del usuario y tratamos de ayudarlo de manera clara y eficiente.

La oficina de vinculación del Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" permite acercar su amplia oferta de laboratorios a los sectores público y privado: estudios y análisis de propiedades ópticas, eléctricas y estructurales. Análisis e interpretación de resultados por diferentes métodos, tratamiento de datos, almacenamiento de energía, simulaciones, caracterización de materiales.

Así mismo, tenemos la posibilidad de proporcionar asesorías y cursos de capacitación, en diversas áreas de la física y la ciencia de materiales.



Servicios a la comunidad en general



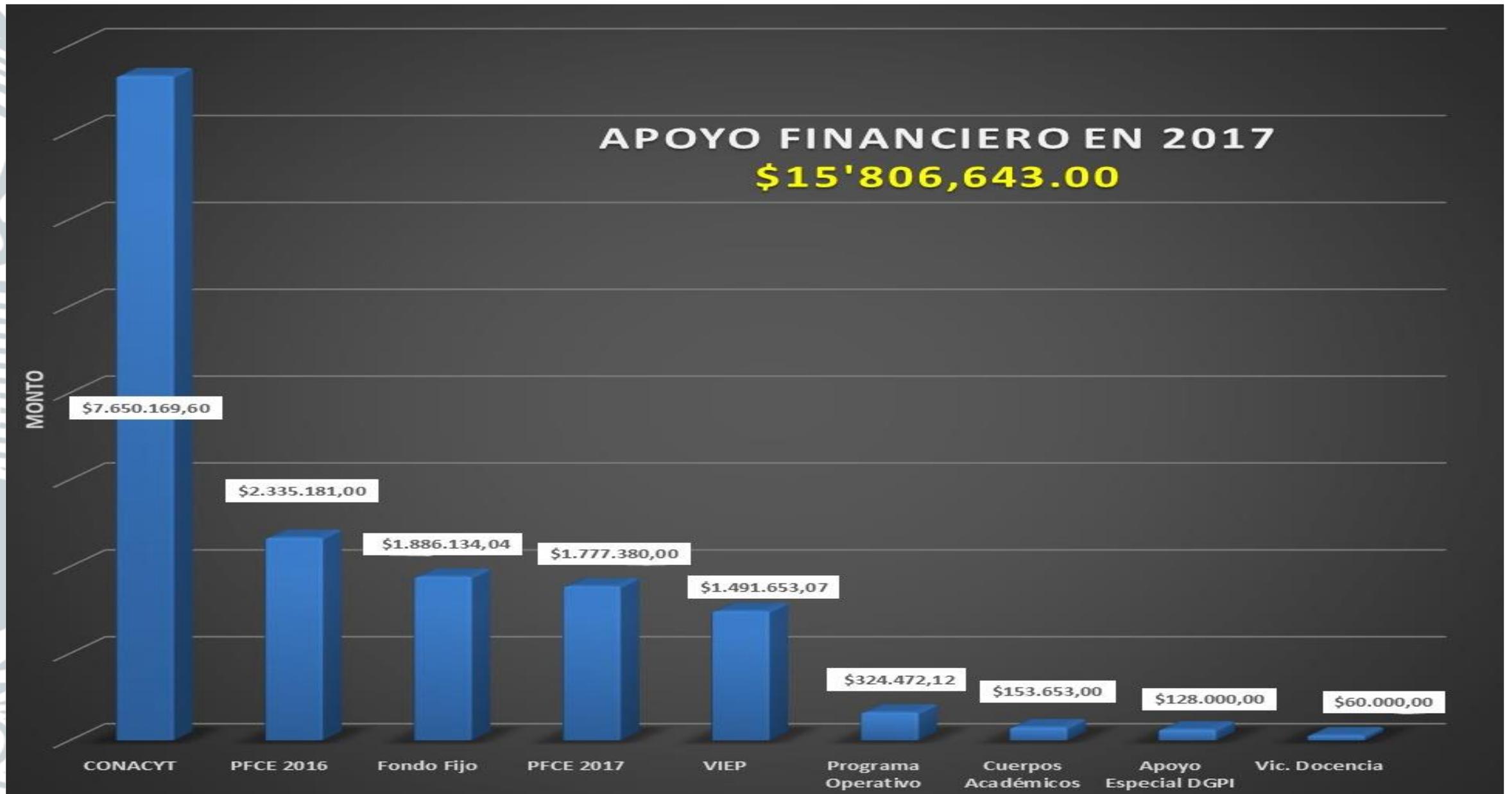
Centro Universitario de Servicios  
**Instituto de Física**  
Servicios de caracterización de materiales y asesoría integral



# Actividades deportivas



# Recursos financieros





Instituto de Física  
Diciembre 2017

Diciembre 2017