



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES

Informe de Actividades

2020-2024

Dra. Ma. del Pilar Carreón Castro



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Organización del ICN-UNAM



• 1967

Se instaura el **Laboratorio Nuclear** en la Torre de Ciencias



• 1969

Por acuerdo del Rector José Barros Sierra, el **Laboratorio Nuclear se fusionó con el Centro de Investigación en Materiales (CIM)**



• 1972

El Rector Pablo González Casanova acordó que el Laboratorio Nuclear se convirtiera en el **Centro de Estudios Nucleares (CEN)**



• De 1971 a 1975

El CEN fue dirigido por el M. en C. **Manuel Navarrete Tejero**



• 1980

por acuerdo con el Rector Guillermo Soberón Acevedo, se **modifican los objetivos y funciones del CEN**



• 1988

El Centro de Estudios Nucleares se convirtió en el **actual Instituto de Ciencias Nucleares**

Titulares de
la Dirección
del ICN

Dr. Marcos
Rosenbaum Pitluck
(1988 - 1996)



Dr. Octavio
Castaños Garza
(1996 - 2004)



Dr. Alejandro
Frank Hoefflich
(2004 - 2012)



Dr. Miguel
Alcubierre Moya
(2012 - 2020)



Dra. Ma. del Pilar
Carreón Castro
(2020 - presente)



MISIÓN Y VISIÓN

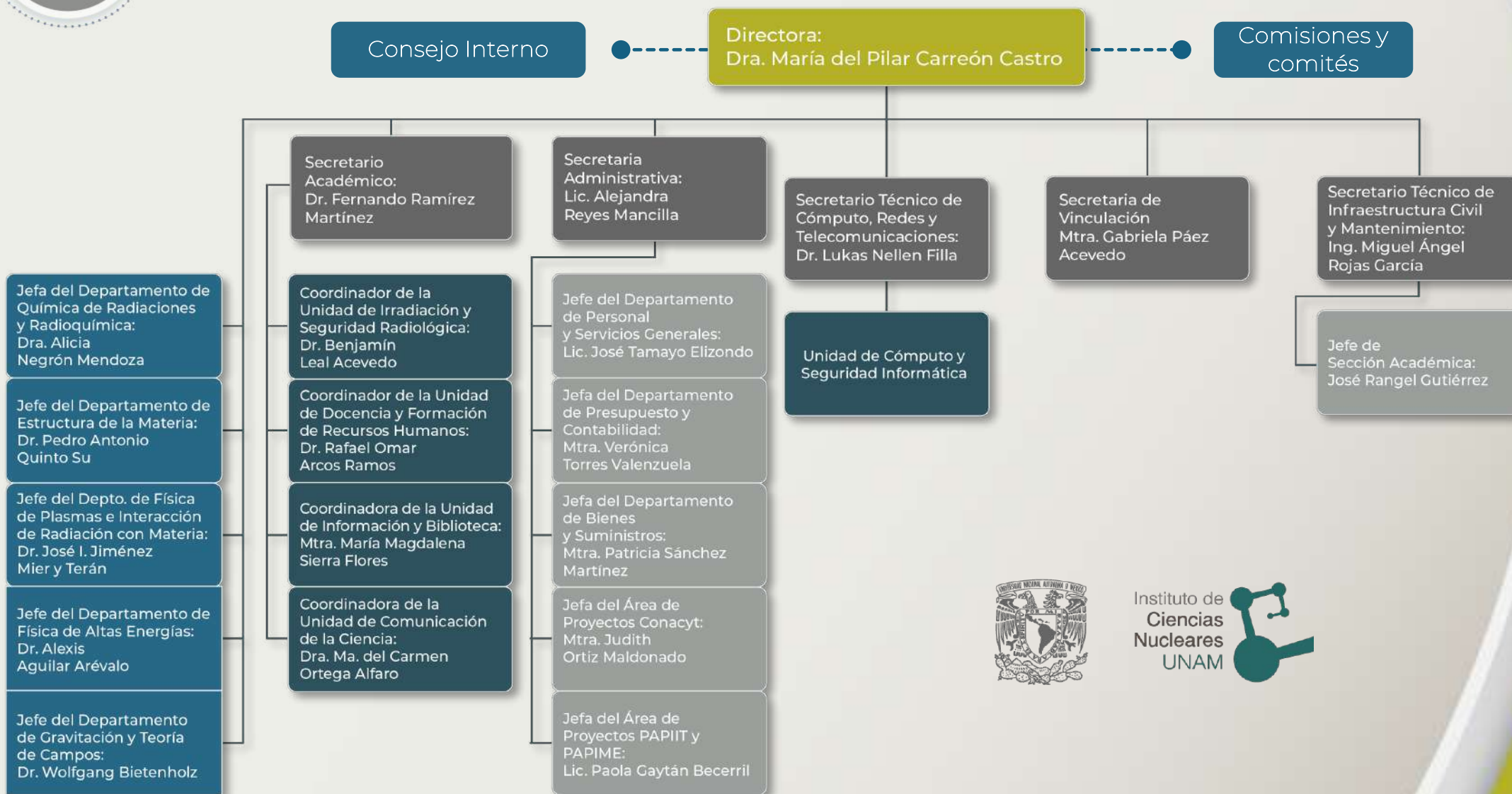


Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



La **misión** del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM (ICN) es **contribuir al desarrollo de las ciencias nucleares** para obtener una mejor comprensión del Universo, así como acrecentar el avance tecnológico y cultural del país.

Nuestra **visión** es ser una **entidad referente en la Investigación Científica básica desarrollada en un marco de excelencia académica y libertad de investigación que abarca desde la investigación teórica, experimental y aplicada** en los programas académicos de Estructura de la Materia, Física de Altas Energías, Física de Plasmas, Gravitación y Teoría de Campos, Interacción de la Radiación y Materia, Química de Plasmas, Química de Radiaciones, Radioquímica y Dosimetría, por mencionar algunas.



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





ÓRGANOS COLEGIADOS DEL ICN

Consejo Interno

- **Presidenta**

Dra. Ma. del Pilar Carreón Castro

- **Departamento de Física de Altas Energías (FAE)**

Dr. Alexis A. Aguilar Arévalo, jefe

Dr. Gustavo Medina Tanco, representante

- **Departamento de Gravitación y Teoría de Campos (GTC)**

Dr. Wolfgang Peter Bietenholz, jefe

Dr. Yuri Bonder Grimberg, representante

- **Departamento de Física de Plasmas e Interacción de Radiación con Materia (FPIRM)**

Dr. José Jiménez Mier y Terán, jefe

Dr. Julio Herrera Velázquez, representante

- **Departamento de Estructura de la Materia (EM)**

Dr. Pedro Quinto Su, jefe

Dr. Juan Carlos López Vieyra, representante

Dr. José Alberto Martín Ruiz, representante

- **Departamento de Química de Radiaciones y Radioquímica (QRR)**

Dra. Alicia Negrón Mendoza, jefa

Dra. Ma. Isabel Gamboa de Buen, representante

- **Representante del Instituto en el CTIC**

Dr. Alejandro Esquivel Salazar

Comisión dictaminadora

Dr. Remigio Cabrera Trujillo, ICF-UNAM

Dra. Telma Gloria Castro Romero, Geofísica-UNAM

Dra. Lioudmila Fomina, ICAT-UNAM

Dra. Myriam Mondragón Ceballos, IF-UNAM

Dr. Hugo Aurelio Morales Técotl, UAM Izt.

Comisión evaluadora del PRIDE

Dra. Itziar Aretxaga Méndez, INAOE

Dr. Alejandro Farah Simón, IA-UNAM

Dra. Myriam Mondragón Ceballos, IF-UNAM

Dra. Alicia Negrón Mendoza, ICN-UNAM

Dr. José Francisco Recamier Angelini, ICF-UNAM





Comité de Ética

Dr. Roelof Bijker
Dr. José Alejandro Esquivel Salazar
Dra. María Isabel Gamboa de Buen
Dr. Sarira Sahu
Dr. Yuri Bonder Grimberg

Comisión Interna de Igualdad de Género (CInIG – ICN)

Dra. María del Pilar Carreón Castro
Lic. Alejandra Reyes Mancilla
(Persona Orientadora Comunitaria)
Dr. Fernando Ramírez Martínez
Dra. Ana Leonor Rivera López
Ing. Mauricio Martínez Montero
Dr. Alejandro Esquivel Salazar
Dr. Rafael Omar Arcos Ramos
Mtra. Magdalena Sierra Flores
Dra. María del Carmen Ortega Alfaro
Mtra. Verónica Torres Valenzuela
M. en C. Arturo Miranda Rosete

Comité Editorial

Dr. Alejandro Heredia Barbero (ICN)
Dra. Alicia Negrón Mendoza (ICN)
Dr. Hernando Quevedo Cubillos (ICN)
Dra. María Dolores Maravilla Meza
(Instituto de Geofísica, UNAM)
Dr. Miguel Chávez Dagostino (INAOE)

Comité de Educación Continua

Dr. Rafael Omar Arcos Ramos (Docencia)
Mtra. Gabriela Páez Acevedo (Sría. de Vinculación)
Dr. Fernando Ramírez Martínez (Sría. Académica)
Dra. Sofía Guillermina Burillo Amezcua (QRR)
Dr. José David Vergara Oliver (GTC)
Dr. Jorge Gustavo Hirsch Ganievich (EM)
Dr. Ary Rodríguez González (FPIRM)
Dr. Jorge Armando Cruz Castañeda (FPIRM)

Comisión Local de Seguridad (CLS-ICN)

Dra. María del Pilar Carreón Castro
 Dr. Fernando Ramírez Martínez
 Lic. Alejandra Reyes Mancilla
 (Enlace de Prevención Universitario)
 Dr. Lukas Nellen Filla
 Ing. Miguel Ángel Rojas García
 Dr. Rafael Arcos Ramos
 Dr. Guy Paic
 Dr. Alexis Aguilar Arévalo
 M. en C. José de la Rosa Canales
 Quím. Claudia Camargo Raya
 Lic. José Tamayo Elizondo
 Mtra. Yolsy Gamboa Calderón

Comité de Biblioteca

Dra. María del Pilar Carreón Castro
 Dr. Fernando Ramírez Martínez
 Dr. Rubén Yvan Maarten Fossion
 Dr. Alejandro Heredia Barbero
 Dr. José Guadalupe De la Rosa Canales
 Dr. Néstor Enrique Ortiz Madrigal
 Dr. Luís Fernando Urrutia Ríos
 Mtra. María Magdalena Sierra Flores

Comité de Comunicación de la Ciencia

Dra. Ma. del Carmen Ortega Alfaro
 Dra. Ma. del Pilar Carreón Castro (QRR)
 Dr. Sarira Sahu (FAE)
 Dr. Ary Rodríguez González (FPIRM)
 Dr. Roberto León Montiel (EM)

Comité de Cómputo

Dr. Pedro Quinto Su (EM)
 Dr. Alexis Aguilar Arévalo (AE)
 Dr. José I. Jimenez Mier (FPIRM)
 Dr. Wolfgang Bietenholz (GTC)
 Dra. Alicia Negrón Mendoza (QRR)
 Mtra. María Magdalena Sierra Flores (UIB)
 Dr. Benjamín Leal Acevedo (UISR)
 Dra. María del Carmen Ortega Alfaro (UCC)
 Dr. Rafael Arcos Ramos (Docencia)
 Dr. Fernando Ramírez Martínez (Secretaría Académica)

Comité de Docencia

Dr. Rafael Omar Arcos Ramos (Coordinador Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos del ICN)
 Dra. Alicia Negrón Mendoza (QRR)
 Dr. Wolfgang Bietenholz (GTC)
 Dr. Pedro Antonio Quinto Su (EM)
 Dr. José Jiménez Mier y Terán (FPIRM)
 Dr. Alexis Aguilar Arévalo (FAE)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



5
DEPTOS.

73 INVESTIGADORAS/ES



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Somos 69
INVESTIGADORAS/ES,
3 INVESTIGADORAS E
INVESTIGADORES POR
MÉXICO y
1 REPATRIACIÓN
distribuidas/os en
5 DEPARTAMENTOS



4
DEPTOS.

4
UNIDADES

28 TÉCNICAS/OS ACADÉMICAS/OS



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



• Somos **28**
TÉCNICAS/OS
ACADÉMICAS/OS
distribuidas/os en
4 departamentos y
4 unidades





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Departamentos



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



DEPARTAMENTOS ICN-UNAM

EM

ESTRUCTURA
DE LA MATERIA

01

02

Física de
Altas Energías

03

Física de Plasmas e
Interacción de Radiación
con Materia

04

Gravitación y
Teoría de Campos

05

Química de
Radiaciones y
Radioquímica



Jefe del Departamento:
Dr. Pedro Antonio Quinto Su

Secretaria:
Lucila González Loperena

Líneas de Investigación

- Estructura nuclear y molecular
- Modelos cuánticos de sistemas de muchos cuerpos basados en simetrías
- Óptica cuántica y no lineal, información cuántica
- Interacción de la luz con la materia a distintas escalas espaciales y temporales
- Sistemas complejos: algoritmos inteligentes, caos cuántico
- Series de tiempo en sistemas físicos y biológicos
- Estructura y dinámica de hadrones, nucleos, átomos y moléculas
- Estudio de supersimetrías
- Teoría de grupos
- Física nuclear
- Fundamentos de mecánica cuántica
- Series de tiempo y complejidad
- Modelos algebraicos y simetrías en la materia
- Simetrías y supersimetrías
- Estados coherentes
- Propiedades relativistas de medidas de información cuántica
- Fisicoquímica de superficies y fluidos complejos
- Física de partículas, entre otras

01

EM

ESTRUCTURA DE LA MATERIA



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



01

EM

ESTRUCTURA DE LA MATERIA

Laboratorios

- Laboratorio de Óptica Cuántica

Dr. Alfred Uren / T. Acad. Dr. Héctor Cruz



- Laboratorio de
Micro y Nano-Fotónica

RECIENTE CREACIÓN

Dr. Roberto León



- Laboratorio de Óptica Aplicada

Dr. Pedro Quinto / T. Acad. Dr. Cristian Mojica



- Laboratorio de Física de la Vida

RECIENTE CREACIÓN

Dra. Ana Leonor Rivera López y Dr. Ruben Fossion





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



DEPARTAMENTOS ICN-UNAM

01
Estructura de
la Materia

FAE

02
FÍSICA DE
ALTAS ENERGÍAS

03
Física de Plasmas e
Interacción de Radiación
con Materia

04
Gravitación y
Teoría de Campos

05
Química de
Radiaciones y
Radioquímica



Jefe del Departamento :
Dr. Alexis Aguilar Arévalo

Secretaria:
Trinidad Ramírez Trejo

Líneas de Investigación

- Estudios encaminados al entendimiento de la naturaleza fundamental de la materia, la energía y la estructura del espacio-tiempo
- Teoría, fenomenología y experimentación en física de partículas elementales, y su relación con temas de astrofísica, cosmología y materia condensada
- Física de neutrinos, Materia oscura
- Teorías de campo térmicas
- Rayos cósmicos ultra-energéticos y rayos gamma
- Física y astrofísica de neutrinos
- Física de los *gamma-ray bursts*
- Teoría cuántica de campos a temperatura finita y sus aplicaciones en astrofísica y cosmología
- Física de altas energías
- Física de colisiones de iones pesados
- Desconfinamiento de la materia hadrónica
- Investigación y desarrollo de detectores de partículas y radiación
- Instrumentación espacial, misión COLMENA
- Tecnologías y métodos computacionales avanzados para el manejo, procesamiento y análisis de datos, entre otras.

02

FAE

FÍSICA DE
ALTAS ENERGÍAS

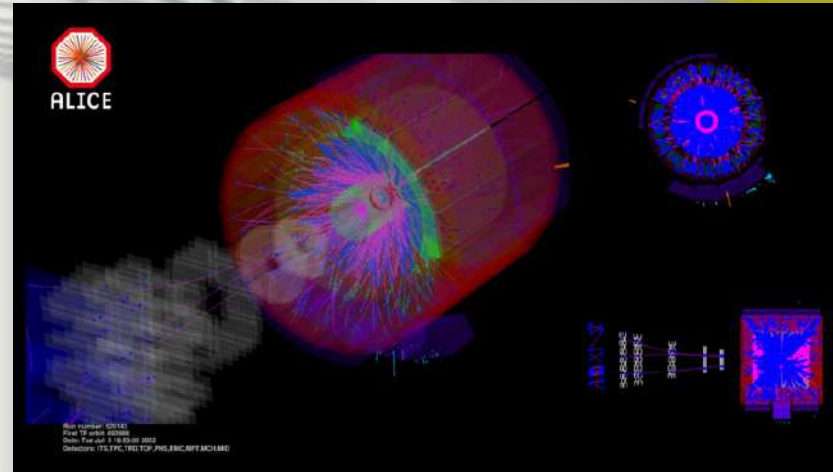


Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Participación en grandes colaboraciones

- ALICE (A Large Ion Collider Experiment)
- El Observatorio Pierre Auger
- El Observatorio JEM-EUSO: EUSO-Balloon
- ICECUBE and FERMI LAT
- Star Collaboration, NA44 Collaboration
- Telescope Array
- El Observatorio HAWC
(High Altitude Water Cherenkov)
- El Observatorio Southern Wide-Field Gamma Ray
- Los experimentos MiniBooNE y DAMIC



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



FÍSICA DE ALTAS ENERGÍAS

- Se diseñaron y construyeron los cinco robots, así como su contenedor
- Pasó centenas de validaciones y certificaciones tanto en México como en Estados Unidos
- Superó el estrés mecánico del lanzamiento
- Operó correctamente en el espacio a más de 359 mil kilómetros de la Tierra
- Contribuyó a la formación de recursos humanos altamente especializados, ya que en el proyecto participaron al menos 250 estudiantes de diversas disciplinas
- Realizó vinculación con empresas e instituciones nacionales e internacionales
- Ya se preparan dos misiones más, las cuales podrían ser lanzadas en 2027 y 2030

COLMENA creó el camino futuro de México hacia la Luna



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



DEPARTAMENTOS ICN-UNAM

01
Estructura de
la Materia

02
Física de
Altas Energías

03
FPI
RM
FÍSICA DE PLASMAS E
INTERACCIÓN DE RADIA-
CIÓN CON MATERIA

04
Gravitación y
Teoría de Campos

05
Química de
Radiaciones y
Radioquímica



Jefe del Departamento :
Dr. José Jiménez Mier y Terán

Secretaria:
Lucila González Loperena

Líneas de Investigación

- Estructura nuclear y molecular
- Interacción de radiación con materia
- Energía Nuclear • Sistemas complejos
- Plasmas de fusión nuclear, plasmas astrofísicos y espaciales
- Observaciones y modelos de flujos astrofísicos (jets en objetos Herbig-Haro y/o nebulosas planetarias; remanentes de supernova, vientos estelares, etc)
- Hidrodinámica teórica y numérica asociada a procesos del medio interestelar
- Hidrodinámica y magnetohidrodinámica numérica
- Dinámica de gases astrofísicos y formación estelar
- Átomos fríos y Sistemas de espectroscopía láser de alta precisión para el control de los estados internos de sistemas atómicos
- Estudios teóricos de atmósferas planetarias e investigación sobre condiciones de habitabilidad planetaria y detección remota de vida en exoplanetas
- Astrobiología y búsqueda de vida en Marte
- Estudios de química de radiaciones enfocados a la evolución química
- Simulación de atmósferas de planetas tipo terrestre, extraterrestres y sistemas hidrotermales, entre otras



Laboratorios

- Laboratorio de Átomos Fríos

Dr. José Jiménez / T. Acad. Dr. Jesús Flores



- Laboratorio de Interferometría Atómica
RECIENTE CREACIÓN

Dr. Fernando Ramírez



- Laboratorio de Análisis de Muestras Planetarias

Dra. Antígona Segura



- Unidad de Laboratorios

"Dr. Rafael Navarro González"

Dr. Jorge A. Cruz

T. Acad. M. en C. José de la Rosa y T. Acad. M. en C. Paola Molina





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



DEPARTAMENTOS ICN-UNAM

01
Estructura de
la Materia

02
Física de
Altas Energías

03
Física de Plasmas e
Interacción de Radiación
con Materia

04
GTC
GRAVITACIÓN
Y TEORÍA DE
CAMPOS

05
Química de
Radiaciones y
Radioquímica



Jefe del Departamento:
Dr. Wolfgang Bietenholz

Secretaria:
Trinidad Ramírez Trejo

04

GTC

GRAVITACIÓN Y TEORÍA DE CAMPOS

Líneas de Investigación

- Estructura Agujeros negros y cabello clásico
- Generación de ondas gravitatorias
- Hidrodinámica relativista
- Materia oscura y Ondas gravitacionales
- Relatividad numérica y Relatividad general
- Teoría de gravitación, Teorías alternativas de la gravitación
- Teoría de campo y teoría cuántica de campo
- Física atómica y molecular en campos magnéticos
- Métodos no-perturbativos en mecánica cuántica
- Cosmología
- Estudio de transiciones de fase y enredamiento en sistemas cuánticos
- Física de altas energías
- Desconfinamiento de la materia hadrónica
- Geometría no-conmutativa
- Gravedad y teorías de norma
- Estudio de transiciones de fase y enredamiento en sistemas cuánticos
- Soluciones exactas, cualitativas y numéricas de las ecuaciones de Einstein



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



DEPARTAMENTOS ICN-UNAM

01
Estructura de
la Materia

02
Física de
Altas Energías

03
Física de Plasmas e
Interacción de Radiación
con Materia

04
Gravitación y
Teoría de Campos

05
QUÍMICA DE
RADIACIONES Y
RADIOQUÍMICA
QRR



Jefe del Departamento:
Dra. Alicia Negrón Mendoza

Secretaria:
Lizandra Valle Rico

05

QRR

QUÍMICA DE RADIACIONES Y RADIOQUÍMICA

Líneas de Investigación

- Caracterización de polímeros
- Química de radiaciones en macromoléculas
- Síntesis de copolímeros de injerto para liberación controlada de fármacos
- Síntesis de materiales poliméricos estímulo sensibles, mediante radiación ionizante para la inmovilización de fármacos y su liberación controlada
- Organización supramolecular y películas de Langmuir-Blodgett
- Estudios de química de radiaciones enfocados a la evolución química
- Interacción de radiación con materia
- Química de radiaciones
- Aplicaciones de las propiedades de sólidos a evolución química y dosimetría
- Detectores de radiación ionizante y no ionizante
- Efectos y defectos generados por radiación gamma en medios sólidos
- Minerales naturales en alimentos deshidratados procesados por radiación
- Física de radiaciones, Luminiscencia estimulada luz, calor radioluminiscencia y foto-estimulada
- Cinética de radiólisis y posradiólisis
- Estudios de Dosimetría
- Química de nanomateriales y nanociencia computacional.
- Estudio de propiedades ópticas y electroquímicas de complejos dinucleares de hierro y complejos heterobimetálicos
- Estabilización de intermediarios reactivos mediante complejos organometálicos con aplicaciones en síntesis orgánica
- Catálisis homogénea empleando fuentes alternas de energía
- Diseño de colorantes luminiscentes para aplicaciones optoelectrónicas y quimiosensores
- Diseño de materiales avanzados basados en organización supramolecular
- Materiales moleculares y auto-ensamblados
- Complejos huésped-anfitrión y de inclusión, entre otras

Laboratorios

05

QRR

QUÍMICA DE RADIACIONES Y RADIOQUÍMICA



- Laboratorio de precursores organometálicos

Dra. Carmen Ortega

T. Acad. Dr. César Sandoval



- Laboratorio de Nanomateriales

Dr. Vladimir Basiuk

T. Acad. Dr. Víctor Meza Fernando Ramírez



- Laboratorio de Macromoléculas

Dra. Guillermina Burillo y Dr. Emilio Bucio

T. Acad. Dra. Alejandra Ortega



- Laboratorio de Química de Radicales

Dra. Guadalupe Albarrán



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Laboratorios



- Laboratorio de Nanopelículas
Dra. Ma. del Pilar Carreón
y Dra. Violeta Álvarez



- Laboratorio de Protección Radiológica y Dosimetría
Dra. Isabel Gamboa



- Laboratorio de Luminiscencia
Dr. Epifanio Cruz y
Dr. Jesús Romám

05

QRR

QUÍMICA DE RADIACIONES Y RADIOQUÍMICA



- Laboratorios de Evolución Química y Preparación de Muestras
Dra. Alicia Negrón y Dr. Alejandro Heredia
T. Acad. Dr. José Alfredo Rojas Vivas



- Laboratorio de Química de Materiales y Organización Supramolecular
Dr. Rafael Arcos



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM

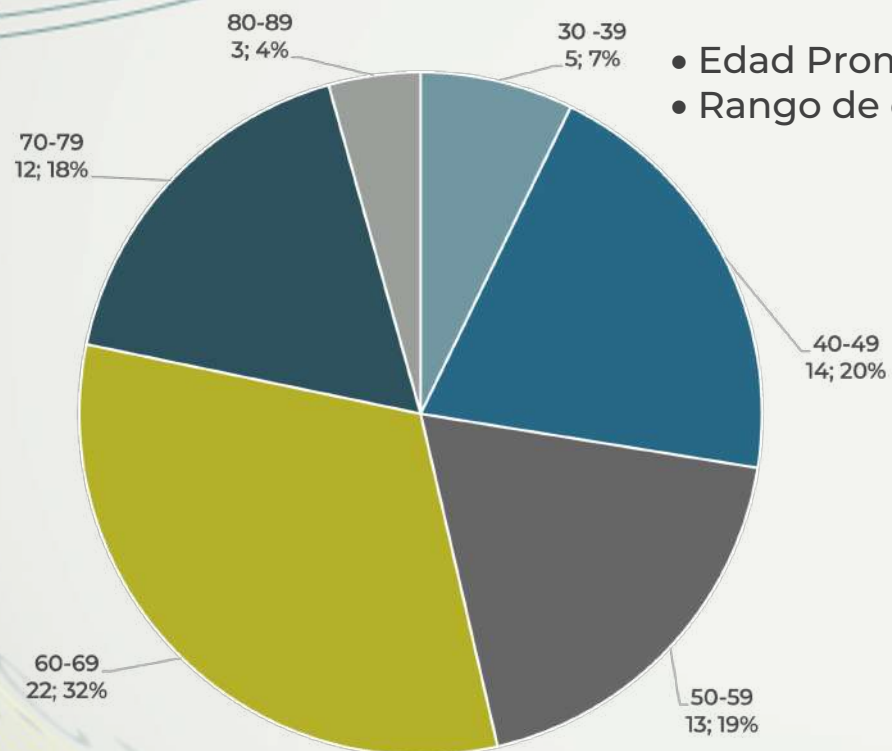


Vida Académica

5
DEPTOS.

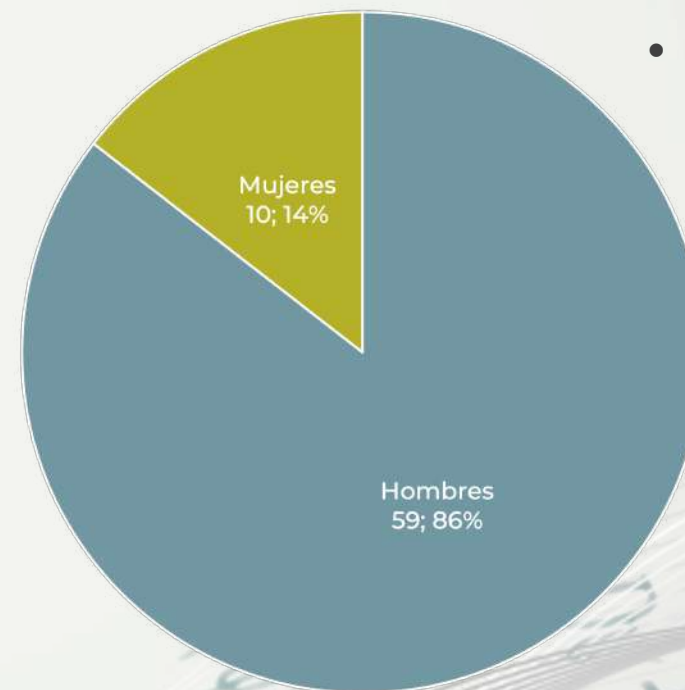
INVESTIGADORAS/ES POR EDAD Y GÉNERO

Edad (2024)



- Edad Promedio: 60
- Rango de edad: 36-89

Género (2024)



- En 2020:
10 mujeres y
59 hombres



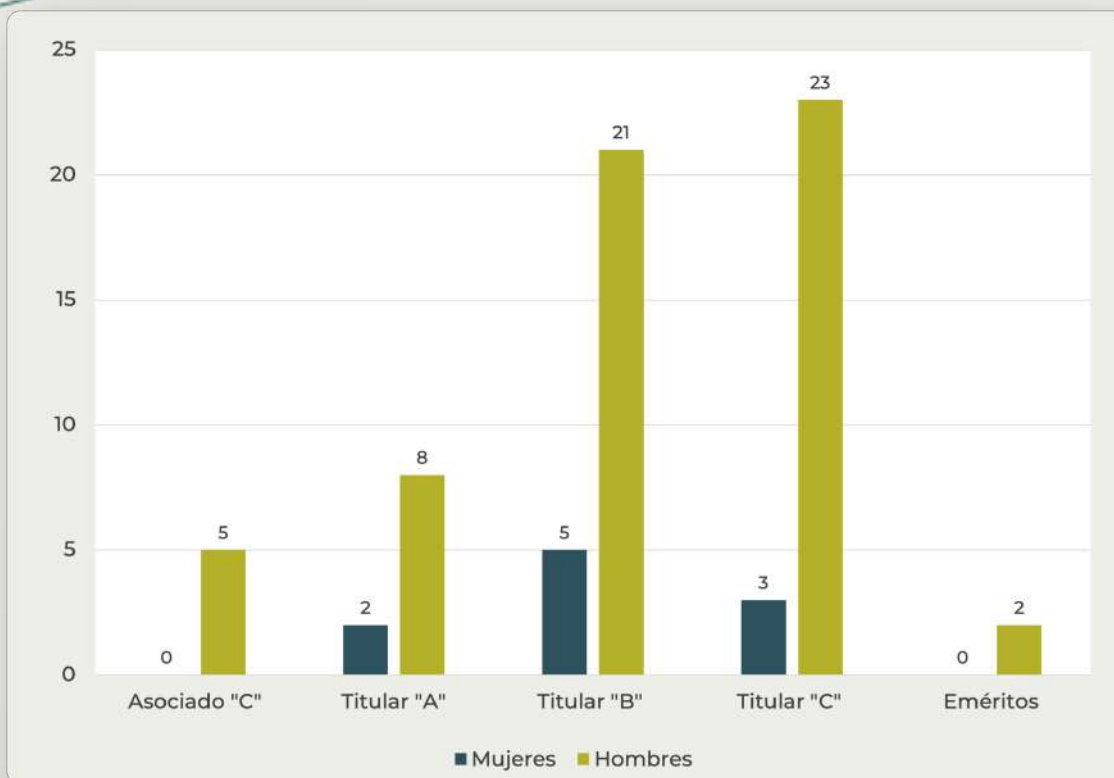
Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



5
DEPTOS.

INVESTIGADORAS/ES
POR CATEGORÍA / GÉNERO

Categoría y género (2024)



- 5 investigadores pasaron de Titular "A" a Titular "B"
- El 40% de los investigadores son Titular "C" o Emérito



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





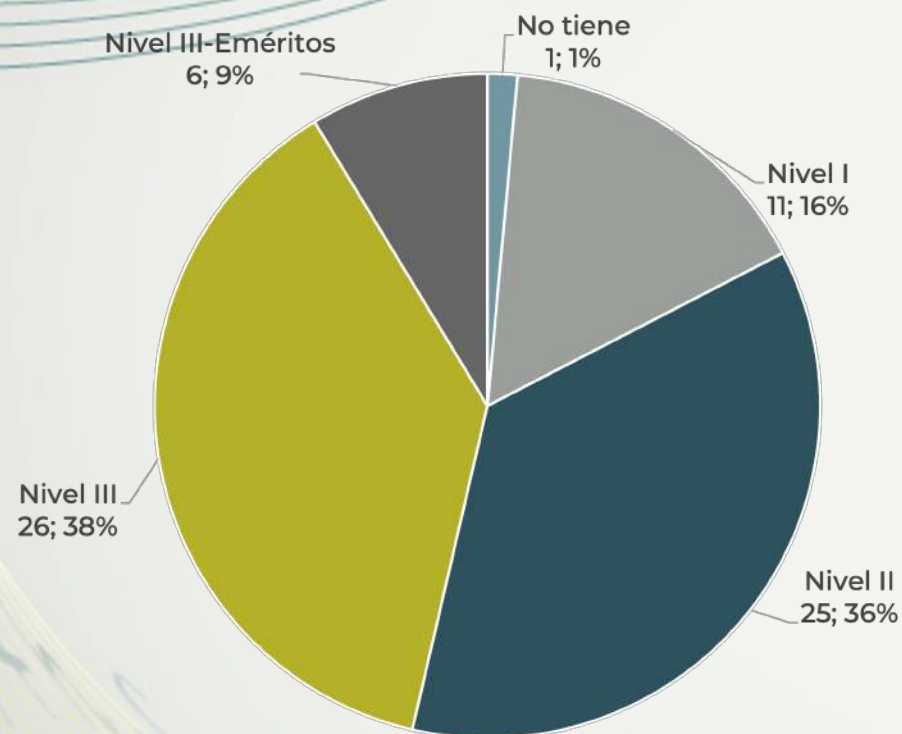
Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



5
DEPTOS.

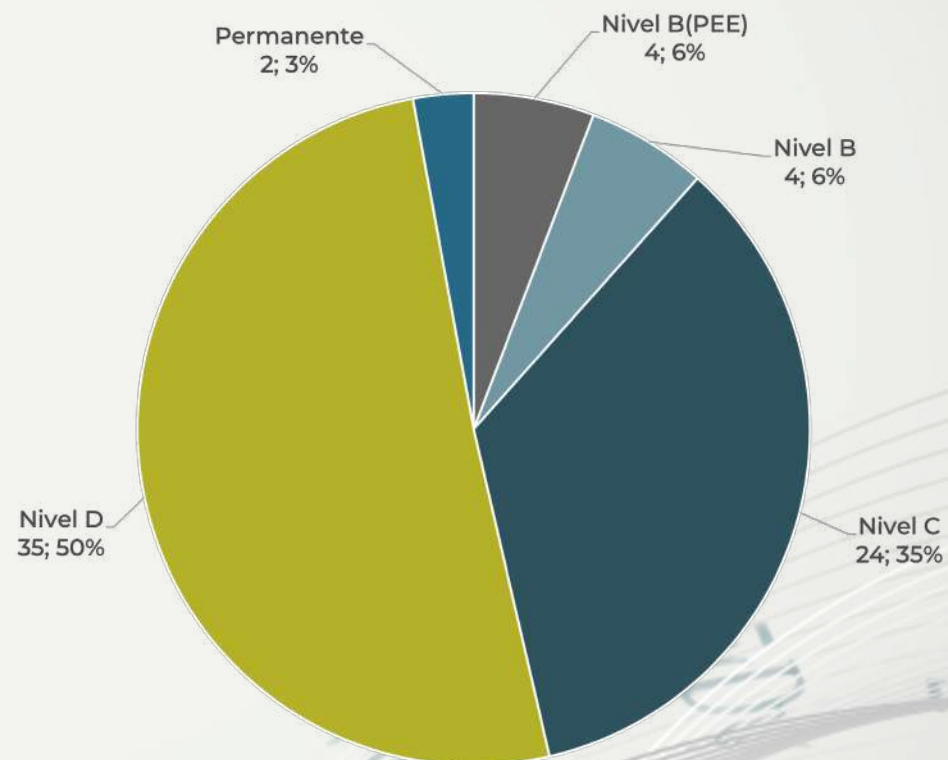
INVESTIGADORAS/ES
POR NIVEL DE SNII Y PRIDE

SNII (2024)



- El 83% de los investigadores cuentan con SNII nivel II ó III

PRIDE (2024)



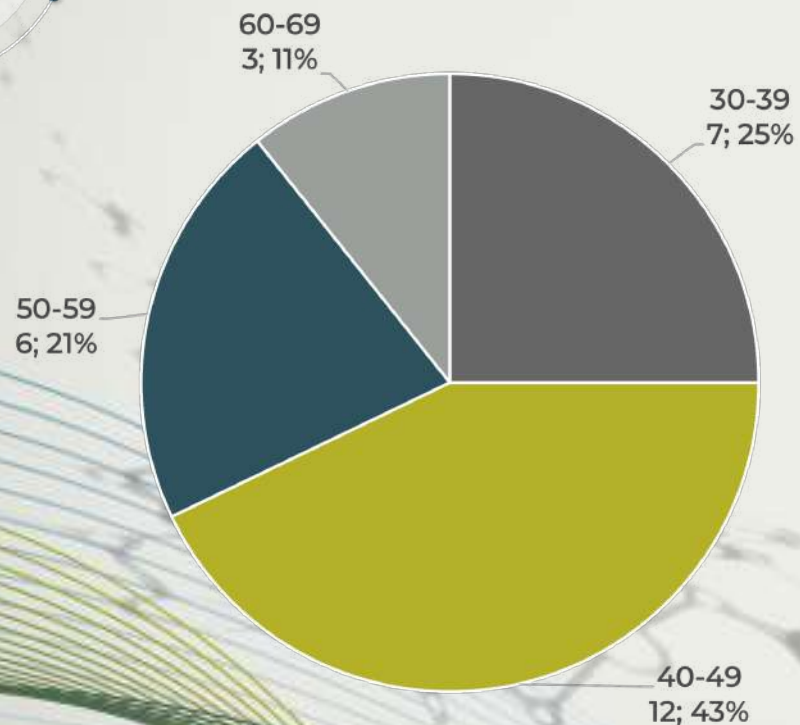
- Más del 50% cuentan con PRIDE Nivel D

4
DEPTOS.

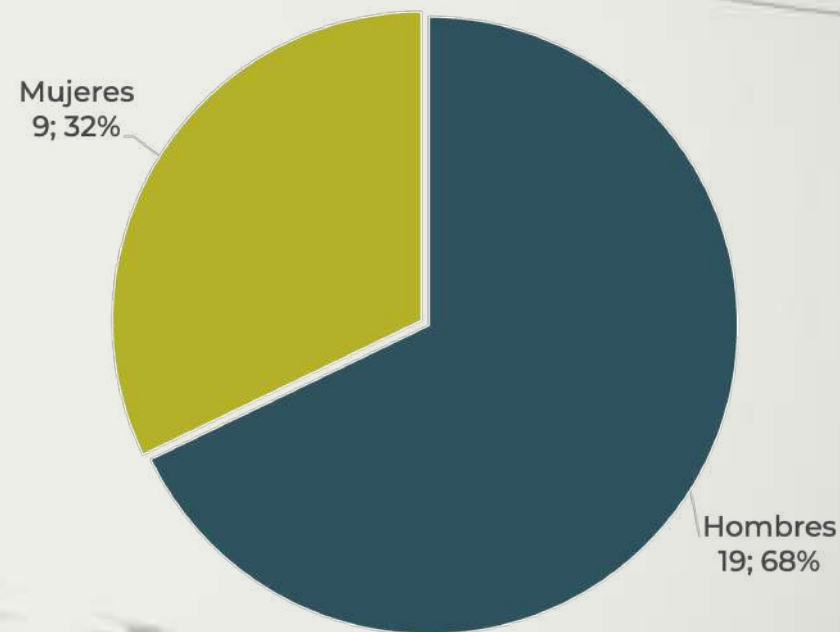
4
UNIDADES

28 TÉCNICAS/OS ACADÉMICAS/OS POR EDAD Y GÉNERO

Edad (2024)



Género (2024)



- Edad Promedio: 47
- Rango de edad: 30-69

- En 2020: 6 mujeres y 21 hombres



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM

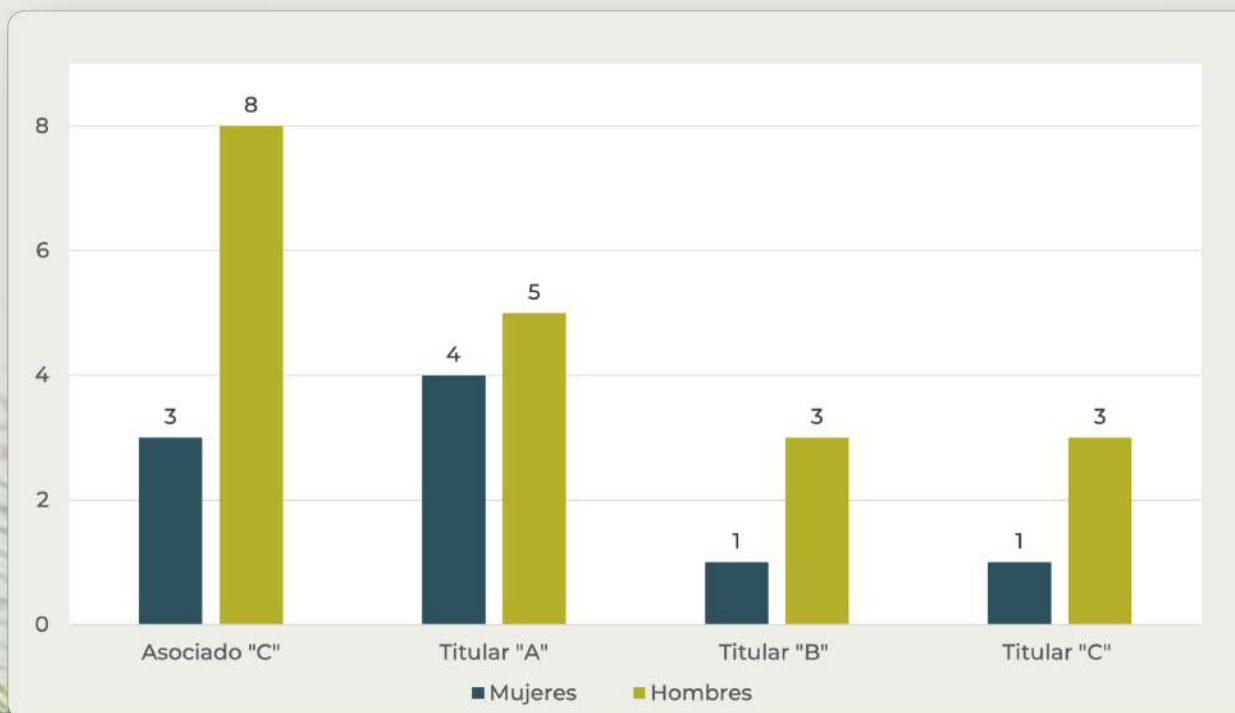


4
DEPTOS.

4
UNIDADES

28 TÉCNICAS/OS ACADÉMICAS/OS POR NIVEL DE SNII Y PRIDE

Por categoría y género (2024)



- El 40% de los TA son Asociados "C"
- Tres TA se promovieron a Titular "C"



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM

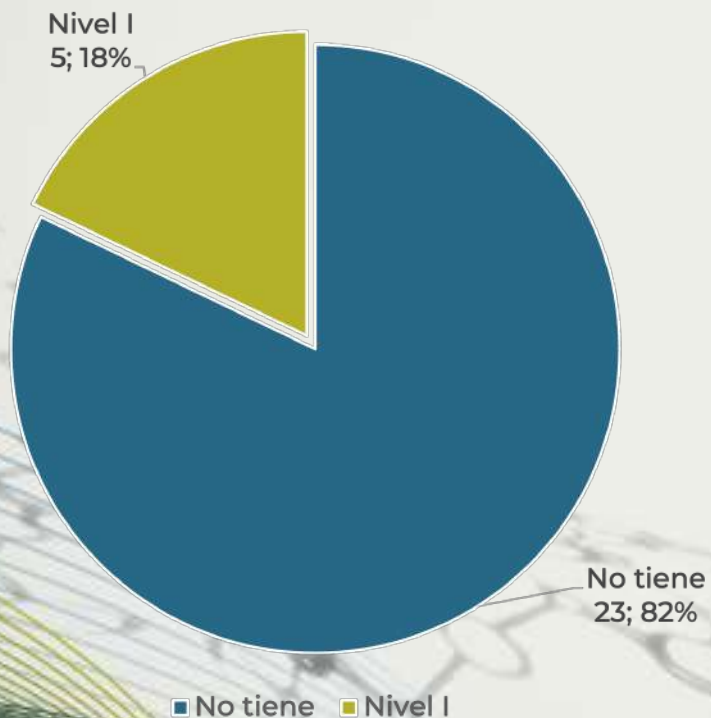


4
DEPTOS.

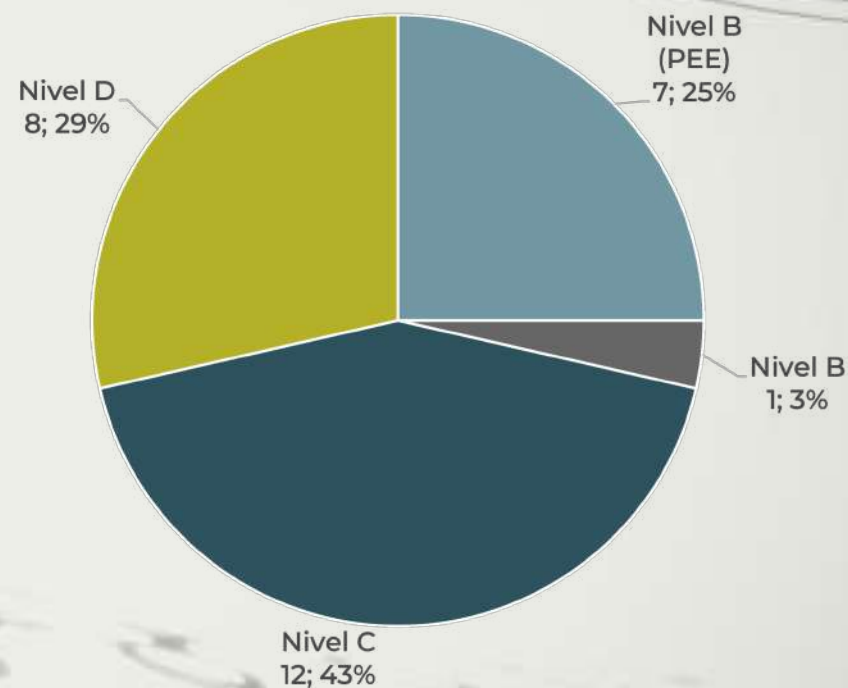
4
UNIDADES

28 TÉCNICAS/OS ACADÉMICAS/OS POR NIVEL DE SNII Y PRIDE

SNII (2024)



PRIDE (2024)



- En 2020, cuatro TA contaban con Nivel I de SNII

- El 72% de los TA cuentan con Niveles de PRIDE C ó D



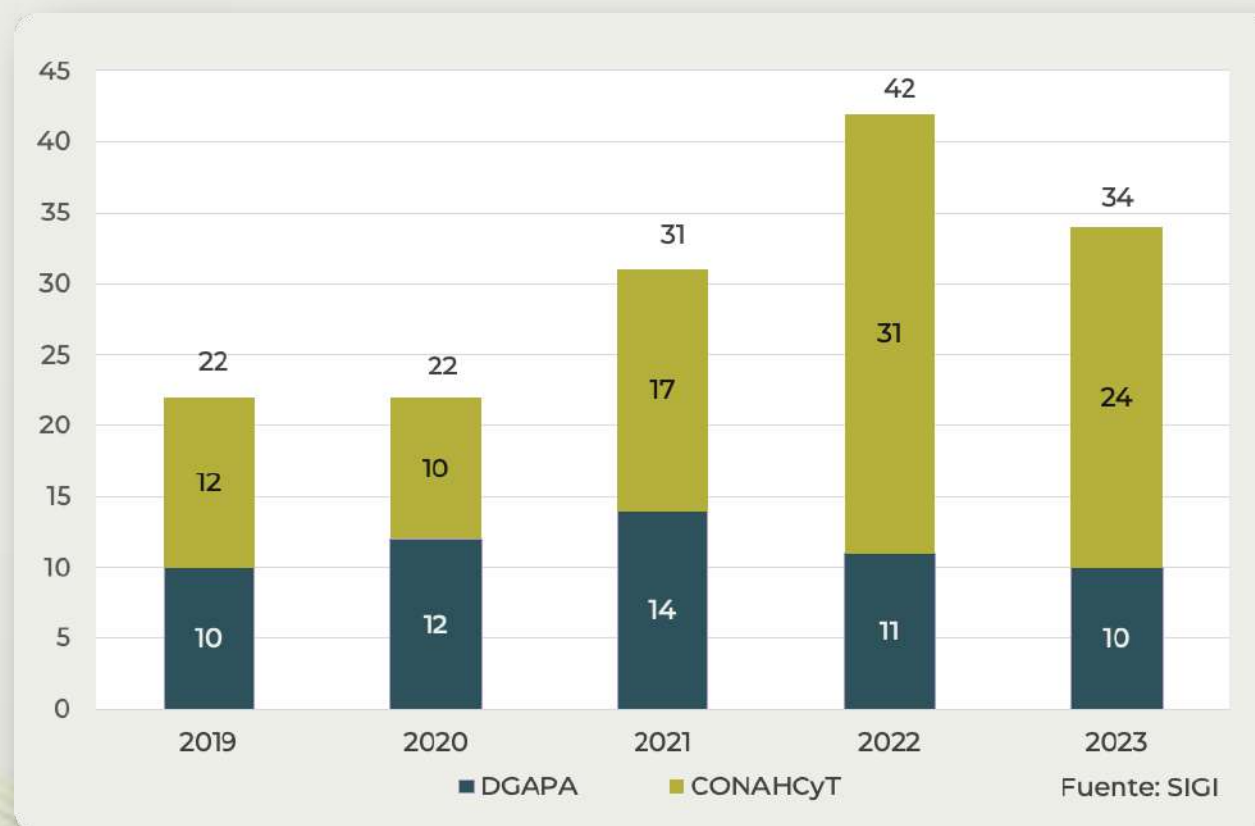
Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



5
DEPTOS.

INVESTIGADORAS/ES
POSDOCTORALES

Financiamiento de investigadoras/es posdoctorales DGAPA Y CONAHCYT*



* No se consideran otras
fuentes de financiamiento



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM

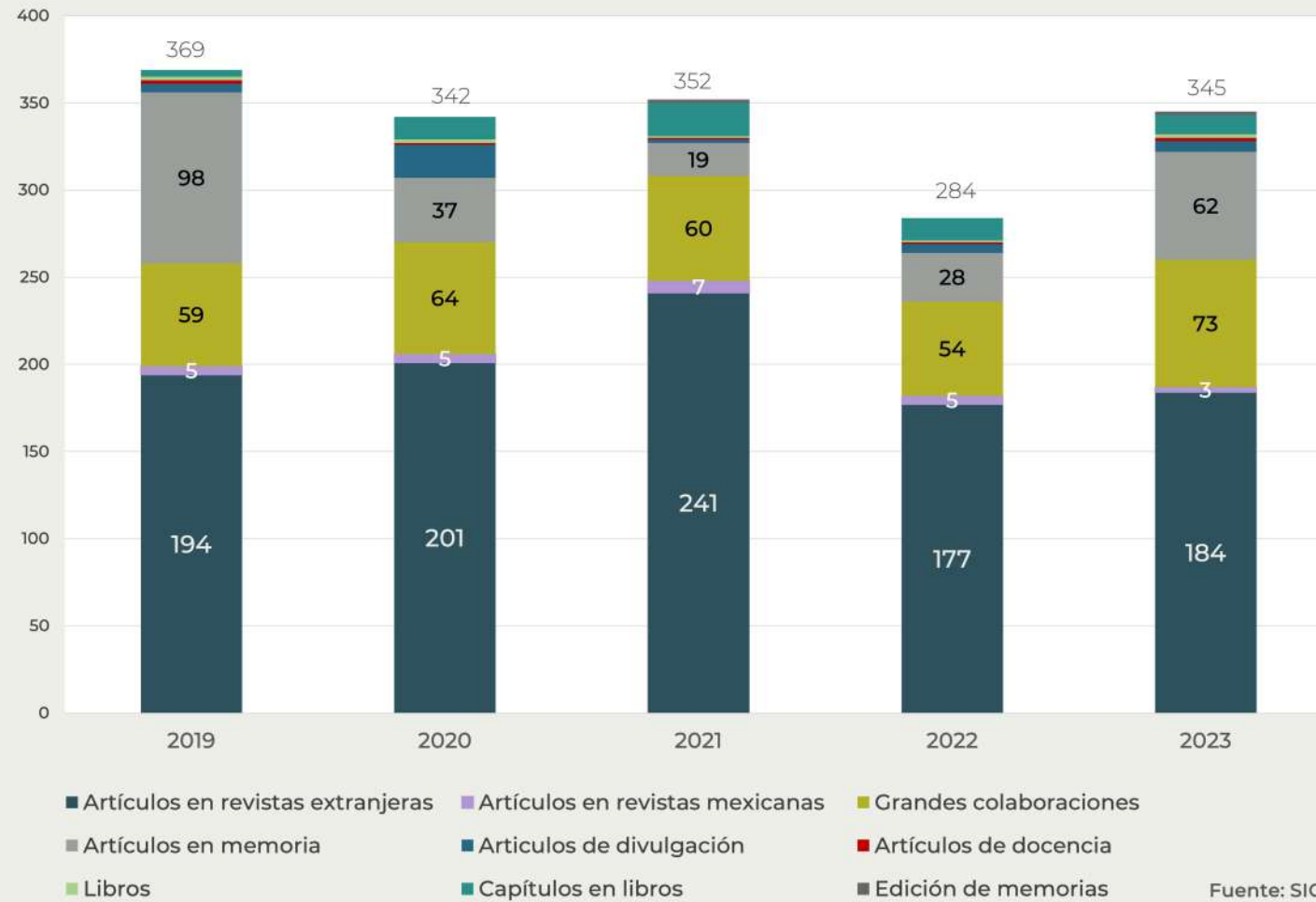


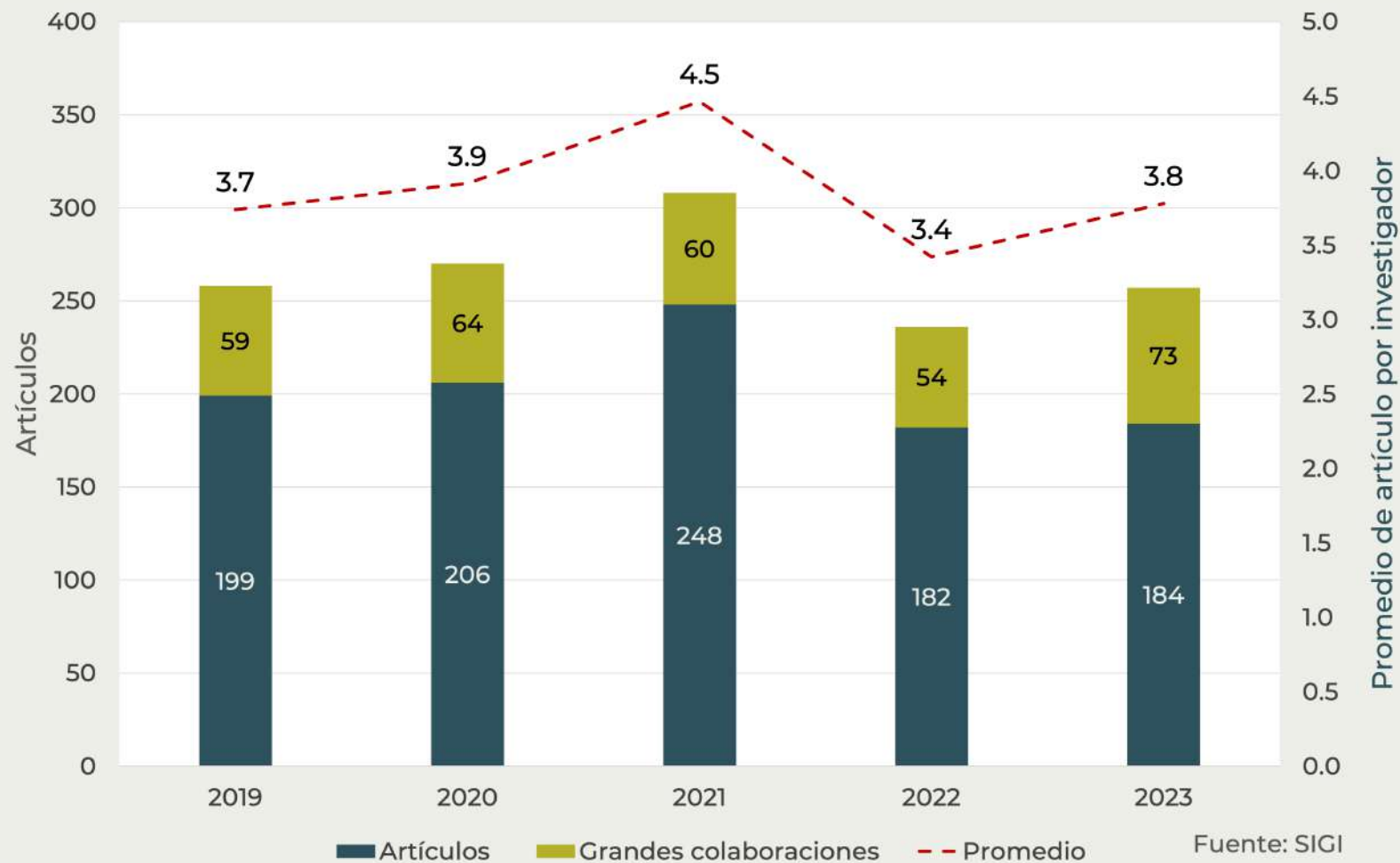


Producción Científica



Publicaciones totales



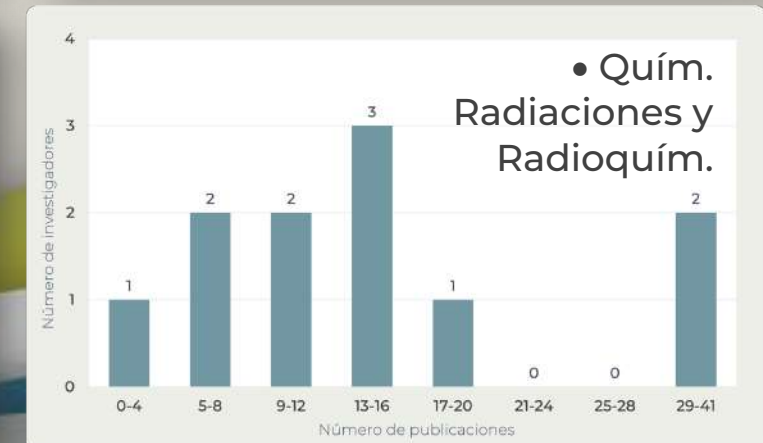
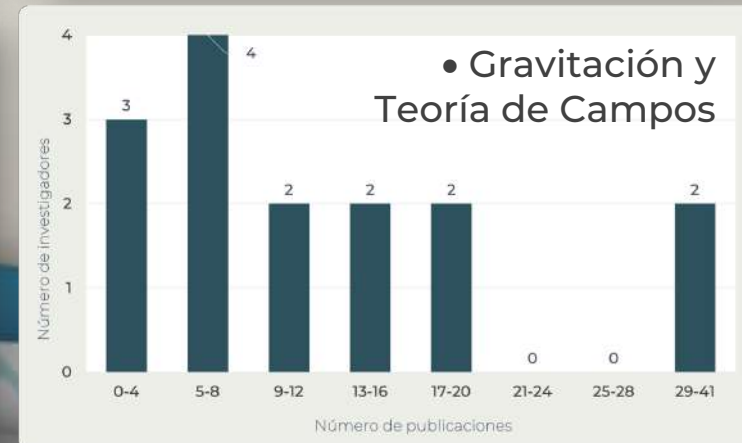
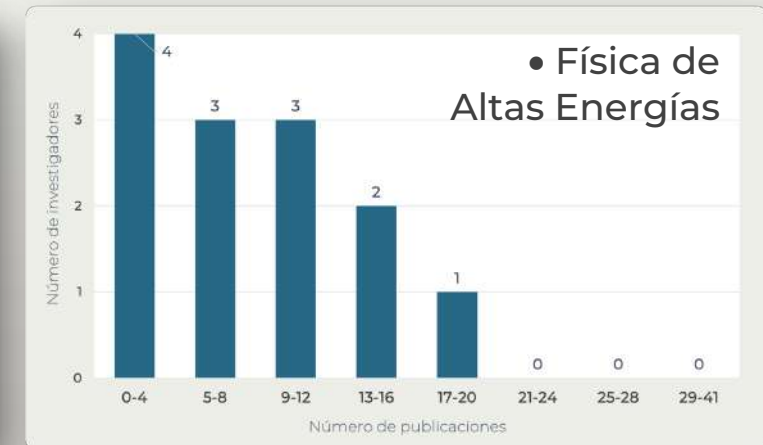
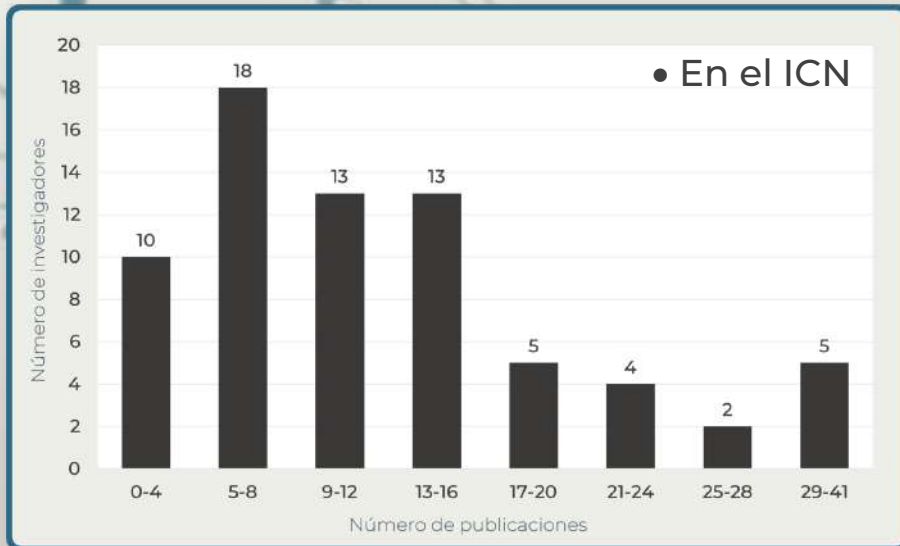


Total de artículos y promedio por total de investigadoras/es





Distribución de artículos por investigador/departamento: 2020-2023*



*No incluye artículos con participación en grandes colaboraciones y memorias



Producción con el Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA)

- El número refleja las publicaciones de nuestros tres investigadores SIJA. Actualmente todos son Titular B, T. C.:



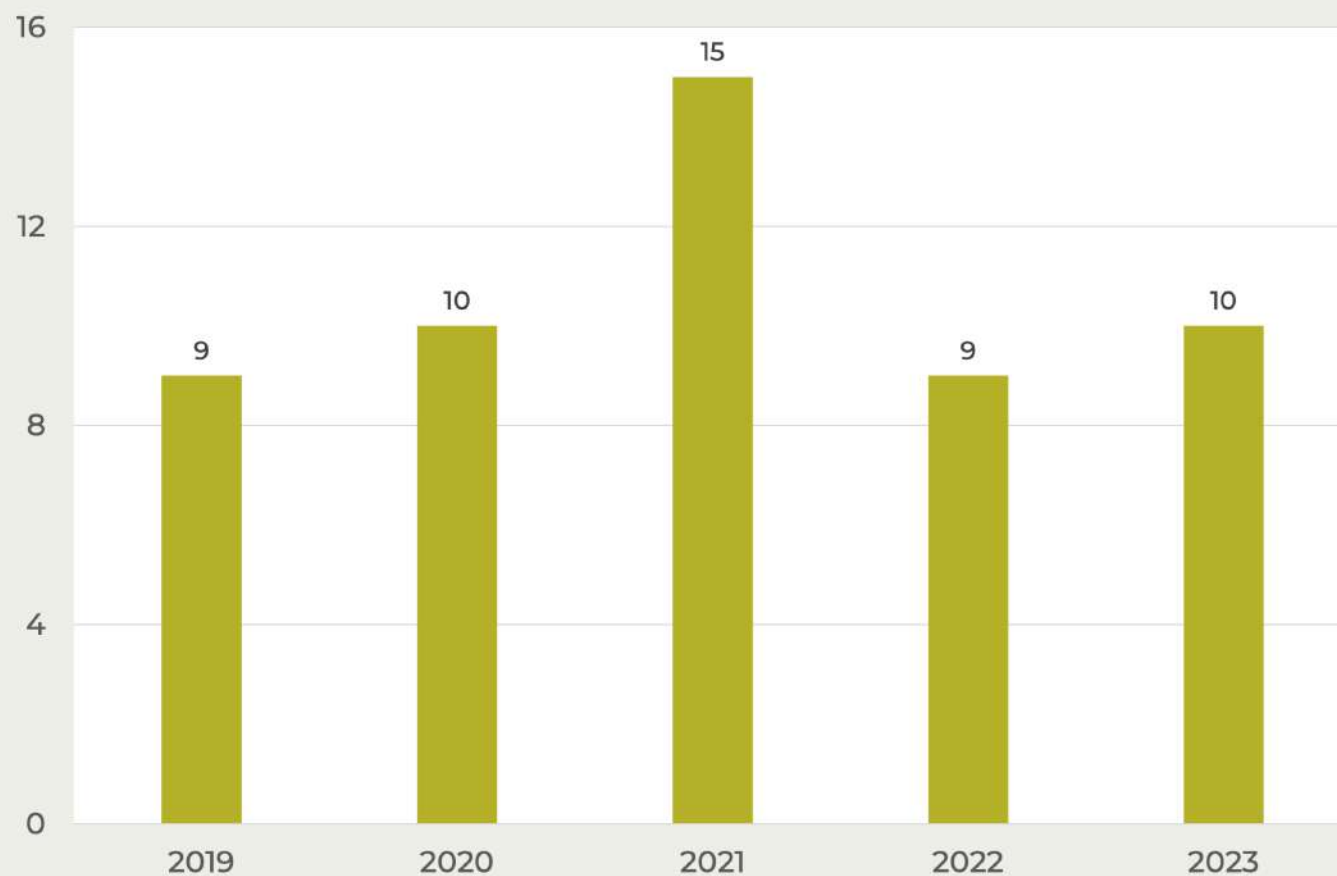
Dr. Antonio
Ortiz V.
Ingreso:
16/02/2014



Dr. Yuri
Bonder G.
Ingreso:
01/02/2015

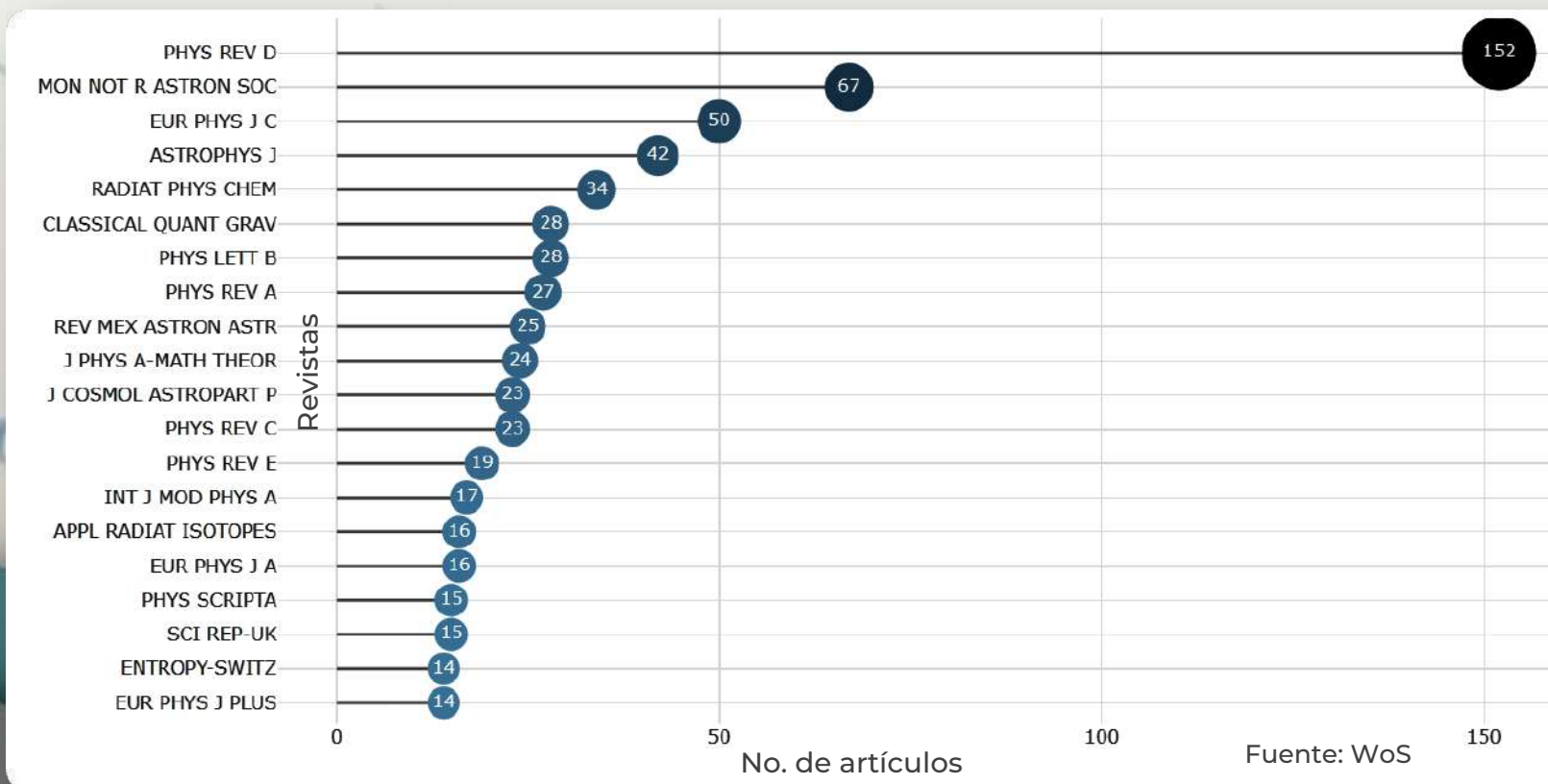


Dr. Roberto
León M.
Ingreso:
01/09/2016





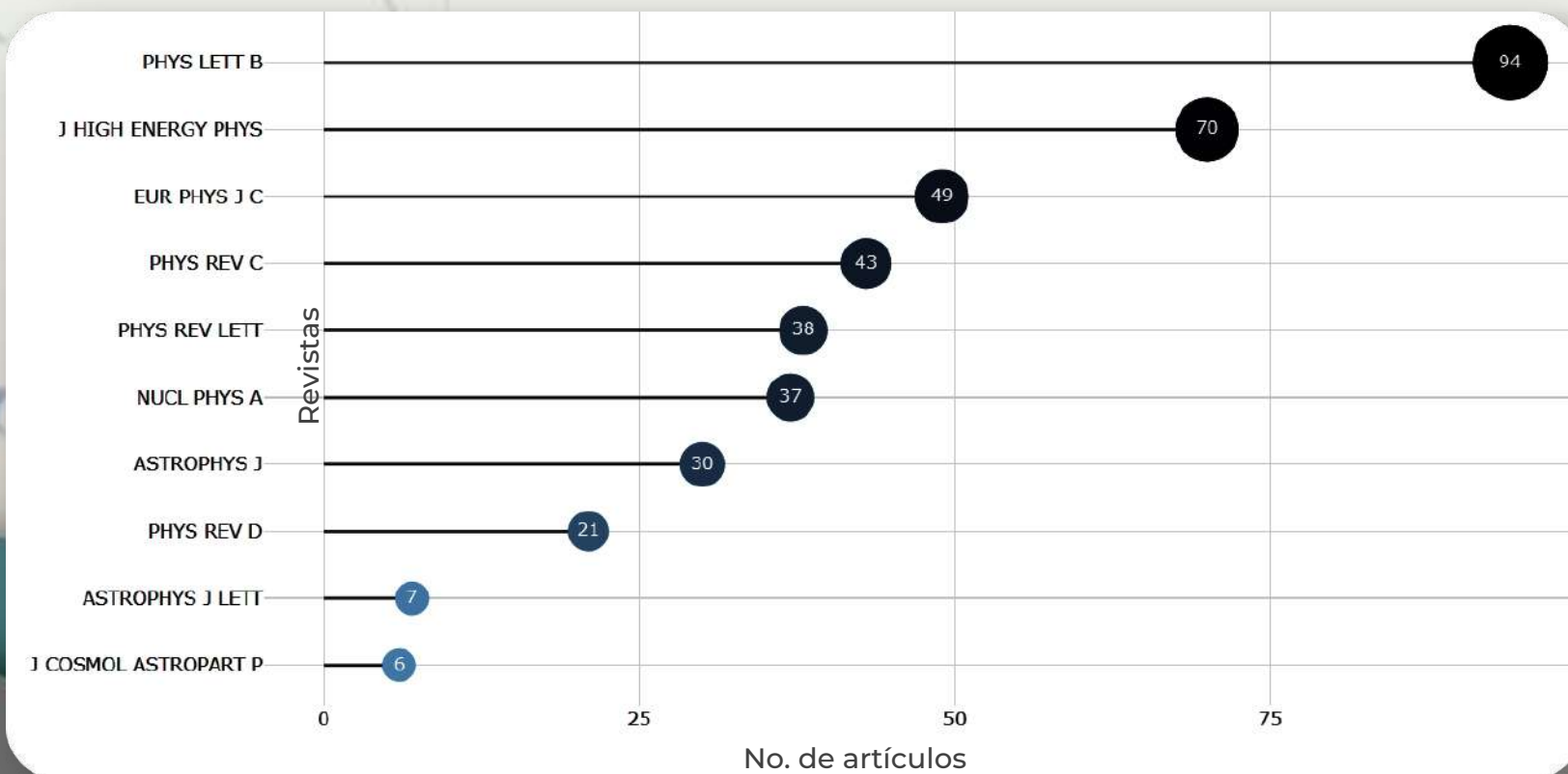
Revistas en las cuales publican nuestras/os investigadoras/es



- Se publica en 329 revistas
- 20 revistas contienen el 45% de los artículos
- 27 revistas contienen el 50%
- De las 20 revistas donde más se publica:
 - 8 pertenecen a Q1
 - 11 pertenecen a Q2
 - 1 pertenece a Q4

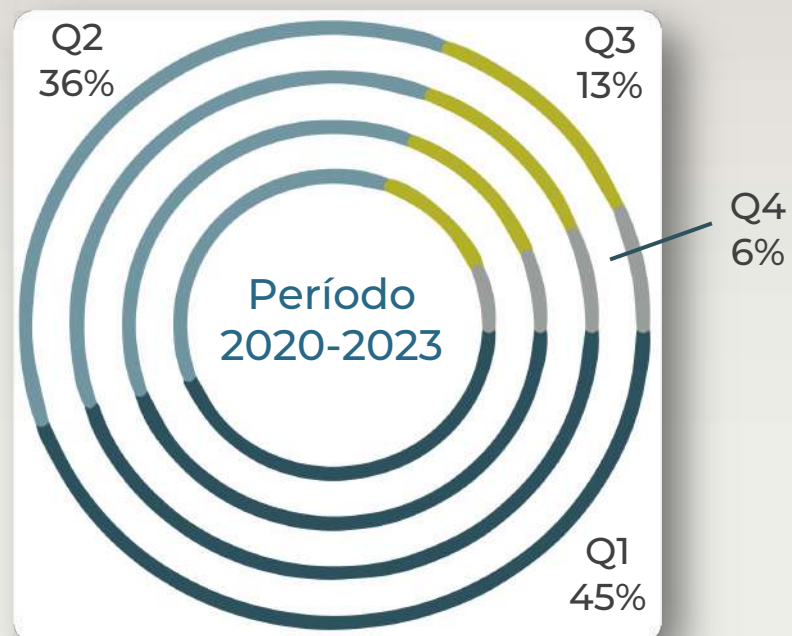


Revistas en las cuales publican nuestras/os investigadoras/es en grandes colaboraciones

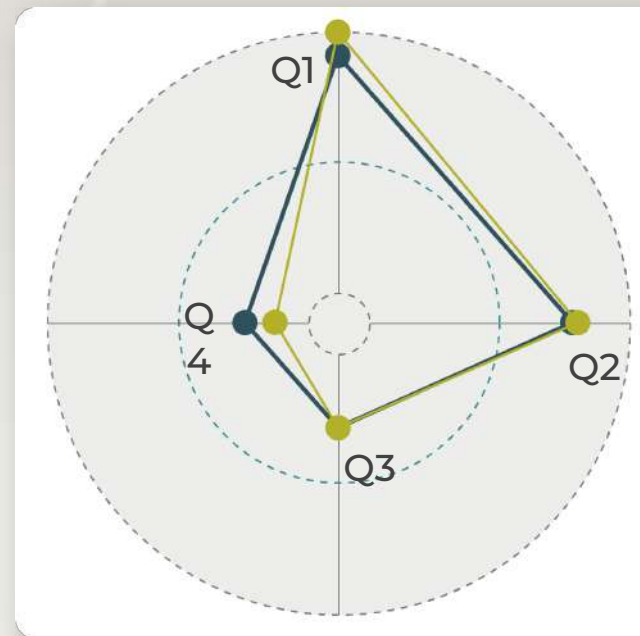


- 10 revistas donde más se publica:
 - 7 pertenecen a Q1
 - 2 pertenecen a Q2
 - 1 pertenece a Q3

Distribución de artículos por cuartil de la revista*



- Más del 80% de los artículos se publican en revistas que pertenecen a Q1 o Q2



- En el periodo 2020-2023 se publicó más en revistas Q1 y Q2, menos en Q4

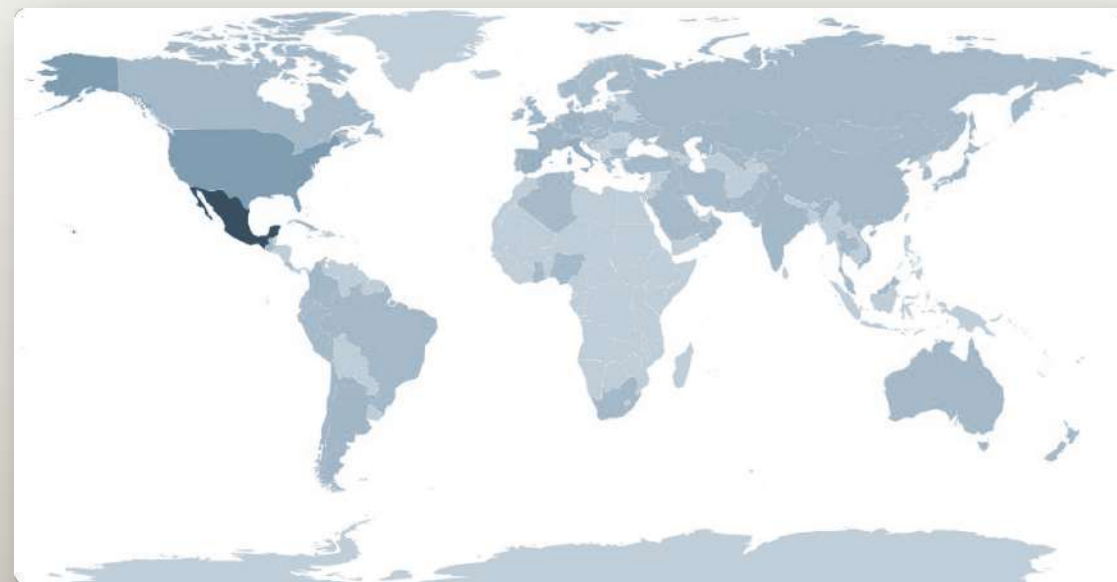
Fuente: WoS

*No se consideran grandes colaboraciones (artículos con 10+ instituciones)



Colaboración internacional de nuestras/os académicas/os

1. Estados Unidos	2. Italia	3. España	4. Alemania	5. Francia
6. Chile	7. Argentina	8. Reino Unido	9. China	10. Sudáfrica
11. Canadá	12. Japón	13. Rusia	14. Brasil	15. Kazajistán
16. India	17. Colombia	18. Países Bajos	19. Polonia	29. Bélgica
21. Cuba	22. República Checa	23. Dinamarca	24. Suiza	25. Grecia





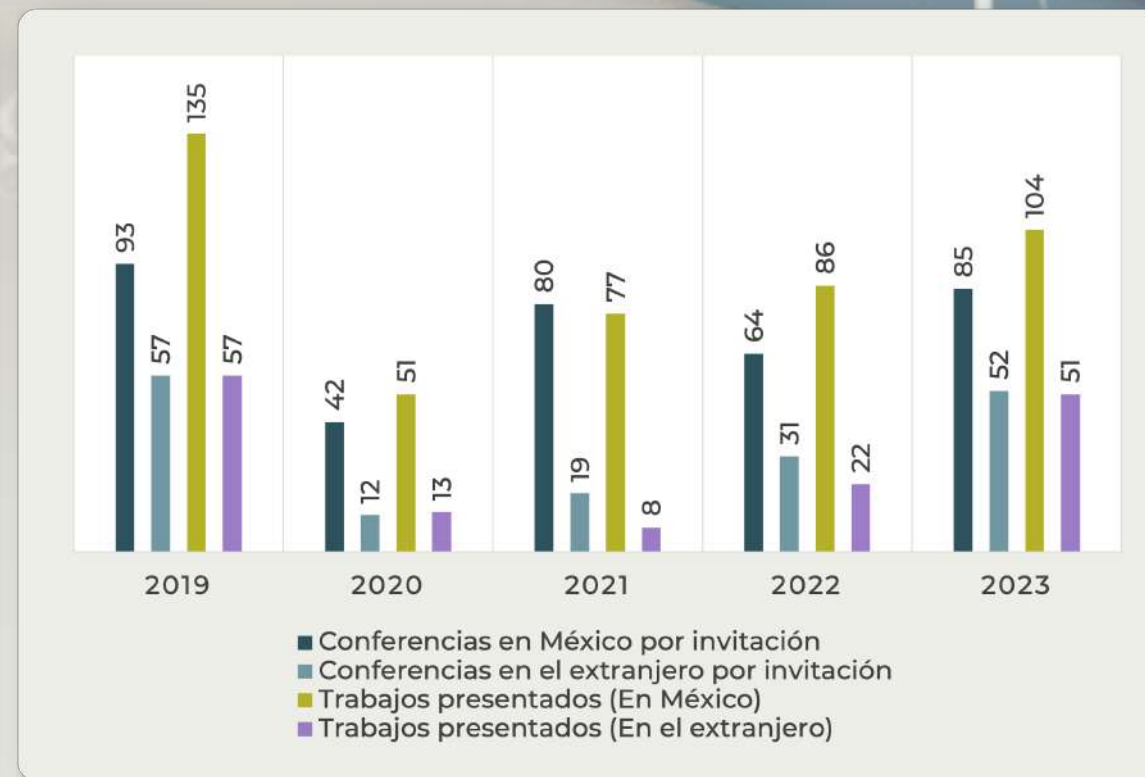
EVENTOS ACADÉMICOS



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Participación en eventos académicos



Conferencias por Invitación y trabajos presentados



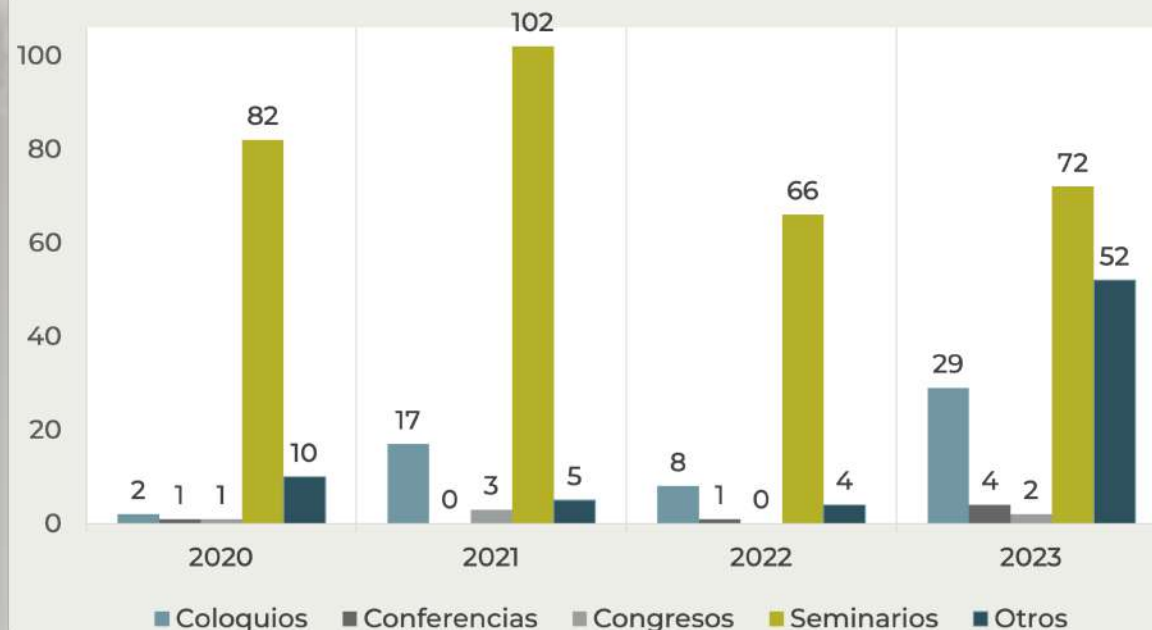
EVENTOS ACADÉMICOS



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Organización de eventos



Eventos organizados por tipo



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



2020

• DR. ROELOF BIJKER
BIJKER
Tipo: Reconocimiento
Denominación: Miembro
del International Advisory
Committee
Institución: XIII LASNPA,
Costa Rica



• DR. CÉSAR
FERNÁNDEZ RAMÍREZ
Tipo: Reconocimiento
Denominación: IOP
Trusted reviewer
Institución: Institute of
Physics



• DR. JOSÉ ALBERTO
MARTÍN RUIZ
Tipo: Reconocimiento
Denominación: IOP
Trusted reviewer
Institución: Institute of
Physics



ICN

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS



• DR. RAFAEL NAVARRO
GONZÁLEZ
Tipo: Premio
Denominación: Premio
Universidad Nacional
(Ciencias Naturales - Docencia)
Institución: UNAM



• DRA. MA. DEL CARMEN
ORTEGA ALFARO
Tipo: Reconocimiento
Denominación:
Reconocimiento Sor Juana
Inés de la Cruz
Institución: UNAM



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



2021

- DR. ROELOF BIJKER BIJKER
Tipo: Reconocimiento
Denominación: Distinguished
Referee in 2021
Institución: European
Physical Journal A



- MTRO. JUAN LUCIANO DÍAZ
GONZÁLEZ
Tipo: Premio
Denominación:
Concurso InnovaUNAM
Institución: UNAM



- DR. MARCOS ROSENBAUM
PITLUCK
Tipo: Reconocimiento
Denominación:
Reconocimiento al Mérito
Universitario
Institución: UNAM



- DR. ALFRED BARRY U'REN
CORTÉS
Tipo: Premio
Denominación: TADEM
Institución: División de Física
Atómica y Molecular,
Sociedad Mexicana de Física



ICN

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- DR. JOSÉ IGNACIO JIMÉNEZ
MIER Y TERÁN
Tipo: Reconocimiento
Denominación:
Reconocimiento COPAES
Institución: Consejo para la
Acreditación de la Educación
Superior (COPAES)



- MTRO. JUAN
EDUARDO MURRIETA LEÓN
Tipo: Premio
Denominación:
Concurso InnovaUNAM
Institución: UNAM



- DRA. ALEJANDRA ORTEGA
ARAMBURU
Tipo: Reconocimiento
Denominación:
Reconocimiento Sor Juana
Inés de la Cruz
Institución: UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



2022

• JOSÉ ALEJANDRO AYALA
MERCADO

Tipo: Premio

Denominación: Premio a la
Investigación 2022

Institución: Sociedad
Mexicana de Física



• DR. ROELOF BIJKER BIJKER

Tipo: Reconocimiento

Denominación: Miembro del
International Advisory
Committee

Institución: 10th International
Workshop on Quantum
Phase Transitions in Nuclei
and Many-Body Systems
(Croacia, 2022)



• YURI BONDER GRIMBERG

Tipo: Reconocimiento

Denominación: Honorable
Mention in the 2022 Essay
Competition

Institución: Gravity Research
Foundation



ICN

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

• ALICIA NEGRÓN MENDOZA

Tipo: Reconocimiento

Denominación: International
Recognition

Institución: World Knowledge
Summit



Tipo: Reconocimiento

Denominación: Premio a la
Mujer ICN

Institución: Instituto de
Ciencias Nucleares, UNAM

• GUSTAVO ADOLFO
MEDINA TANCO

Tipo: Reconocimiento

Denominación: Miembro pleno
de la International Astronautical
Academy

Institución: International
Astronautical Academy





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

2023



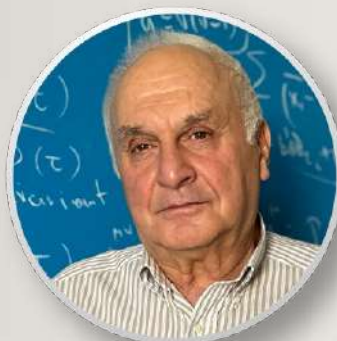
- GUSTAVO ADOLFO MEDINA TANCO

Tipo: Premio

Denominación: Premio Mundial a la
Excelencia “Cesar Vallejo” 2023,

Modalidad Defensa del Planeta

Institución: UHE, MMPMI, AMLHAC



- ALEXANDER
TURBINER ROSENBAUM

Tipo: Reconocimiento

Denominación: Mejor profesor
afuera de Stanford University
(Terman Award))

Institución: Stanford University



2020



- DR. JOSÉ ALEJANDRO
AYALA MERCADO
Tipo: Medalla
Denominación: Medalla de
la División de Partículas y
Campos de la SMF
Institución: Sociedad
Mexicana de Física



- MTRO. ENRIQUE
PALACIOS BONETA
Tipo: Medalla
Denominación: Medalla
Alfonso Caso
(especialización. Tutor: Dr.
Lukas Nellen)
Institución: UNAM

2021



- DR. GUSTAVO
ADOLFO MEDINA TANCO
Tipo: Medalla
Denominación: Medalla
Fernando Alba 2021
Institución: Instituto de Física,
UNAM



2022



**DRA. ANTÍGONA SEGURA
PERALTA**
Tipo: Medalla
Denominación:
Medalla Hermila Galindo 2021
Institución: Congreso de la
CDMX



**DR. RAFAEL NAVARRO
GONZÁLEZ**
Tipo: Medalla
Denominación:
Medalla al Mérito en Ciencias
"Dr. Mario Molina" (póstumo)
Institución: Congreso de la
CDMX

2023



**GUSTAVO ADOLFO MEDINA
TANCO**
Tipo: Medalla
Denominación: Águila de Oro
Líderes Globales 2022

Tipo: Distinción
Denominación: Doctor Honoris
Causa

Institución: UHE, MMPMI,
AMLHAC

2024



**DRA. ANTÍGONA SEGURA
PERALTA**
Tipo: Medalla
Denominación:
Medalla Dr. Rafael Navarro
González
Institución: ICN -UNAM



2020



**DRA. SOFÍA GUILLERMINA
BURILLO AMEZCUA**
Tipo: Distinción
Denominación:
Investigadora Emérita
Institución: Conahcyt

2021



DR. PETER OTTO HESS
Tipo: Distinción
Denominación:
Investigador Emérito
Institución: Conahcyt

2024



**ALEJANDRO FRANK
HOEFlich**
Tipo: Distinción
Denominación: Investigador
Emérito
Institución: Conahcyt

2023



GUY PAIC
Tipo: Distinción
Denominación:
Investigador Emérito
Institución: Conahcyt



**HERNANDO QUEVEDO
CUBILLOS**
Tipo: Distinción
Denominación: Investigador
Emérito
Institución: Conahcyt



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Secretarías



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



SAC

SECRETARÍA
ACADÉMICA

01

02

Secretaría
Administrativa

03

Secretaría Técnica
de Cómputo, Redes y
Telecomunicaciones

04

Secretaría Técnica
de Infraestructura y
Mantenimiento

05

Secretaría
de Vinculación

01

SAC

MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

NUEVAS CONTRATACIONES

2020



Dr. Cristian A. Mojica Casique
Tec. Acad. Asoc. "C", T.C.
Febrero 16

2021



M. en C. Carlos A. Hernández Díaz
Tec. Acad. Tit. "A", T.C.
Febrero 16

M. en C. José Alfredo Rojas Vivas
Tec. Acad. Asoc. "C", T.C.
Septiembre 1

2022



Mtra. Verenise Sánchez Correa
Tec. Acad. Tit. "A", T.C.
Febrero 1



Dr. César I. Sandoval Chávez
Tec. Acad. Asoc. "C", T.C.
Octubre 1

2023



Dr. Jorge A. Cruz Castañeda
Inv. Asoc. "C", T.C.
Enero 16



M. en C. Ma. José Rodríguez Albarrán
Tec. Acad. Tit. "A", T.C.
Abril 1



2024



Dr. Diego López Cámara Ramírez
Inv. Asoc. "C", T.C.
Junio 1



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



01

SAC

MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

PROMOCIONES

2020



Dra. Ma. del Carmen Ortega Alfaro
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Marzo 16

2022



Dr. Héctor Cruz Ramírez
Promoción a Téc. Acad. Tit. "C", T.C.
Julio 28

2021



Dr. César Fernández Ramírez
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Febrero 11



Dr. Ary Rodríguez González
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Abril 15



Dr. Antonio Ortiz Velásquez
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Abril 15



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



2023

M. en C. José G. de la Rosa Canales
Promoción a Téc. Acad. Tit. "C", T.C.
Enero 19



Dr. Víctor H. Meza Laguna
Promoción a Téc. Acad. Tit. "B", T.C.
Enero 19

Dra. Alejandra Ortega Arámburu
Promoción a Téc. Acad. Tit. "B", T.C.
Enero 19



Mtro. Enrique Palacios Boneta
Promoción a Téc. Acad. Tit. "B", T.C.
Mayo 18

Dr. Rubén Fossión
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Junio 29

Dr. Fernando Ramírez Martínez
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Octubre 19

01

SAC

MOVIMIENTOS ACADÉMICOS PROMOCIONES

Dr. José A. Martín Ruiz
Promoción a Inv. Tit. "A", T.C.
Mayo 18



Mtra. Ma. Magdalena Sierra Flores
Promoción a Téc. Acad. Tit. "C", T.C.
Enero 19

Dr. Roberto León Montiel
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Abril 20

2024



Dr. Yuri Bonder Grimberg
Promoción a Inv. Tit. "B", T.C.
Junio 27

Dr. Fabio de Colle
Promoción a Inv. Tit. "C", T.C.
Junio 27

01

SAC

MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

2023



Dr. José A. Martín Ruiz
Inv. Tit. "A", T.C.
Enero 20

2024



Dr. Néstor Ortiz Madrigal
Inv. Asoc. "C", T.C.
Agosto 1



Dr. Juan Claudio Toledo Roy
Inv. Asoc. "C", T.C.
Marzo 16



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



01

SAC

MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

DEFINITIVIDADES

2021



Dr. Roberto León Montiel
Inv. Tit. "B", T.C.
Agosto 2

2024



Dr. Alberto Martín Ruiz
Inv. Tit. "A", T.C.
Marzo 11



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Sistema de Comisiones y Licencias Académicas

La imagen muestra la interfaz de usuario del 'Sistema de Gestión de Convenios' del Instituto de Ciencias Nucleares UNAM. En la parte superior, se encuentra el logo del instituto y el título del sistema. El formulario principal, titulado 'Login', solicita al usuario que ingrese sus credenciales. Incluye campos para 'Correo Institucional' y 'Contraseña', un checkbox para 'Remember me' y un botón 'Sign in'. En la parte inferior del formulario, hay un enlace para 'Obtener Soporte'. El fondo de la página es azul con una imagen de un modelo molecular.

- Automatización del proceso de solicitudes para Autorizaciones de Comisiones y Licencias Académicas

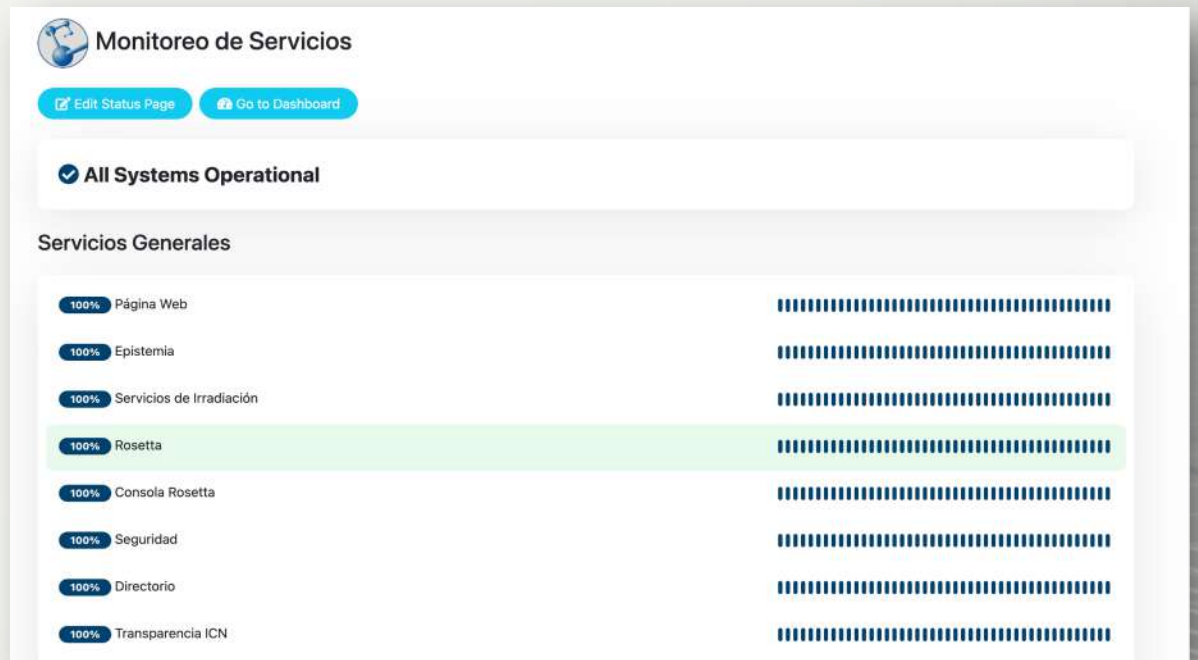
01

SAC

NUEVOS DESARROLLOS WEB PARA LA GESTIÓN ACADÉMICA

Sistema de Monitoreo de Servicios Web

- Monitoreo en tiempo real de los servicios de sistemas web desplegados en el ICN

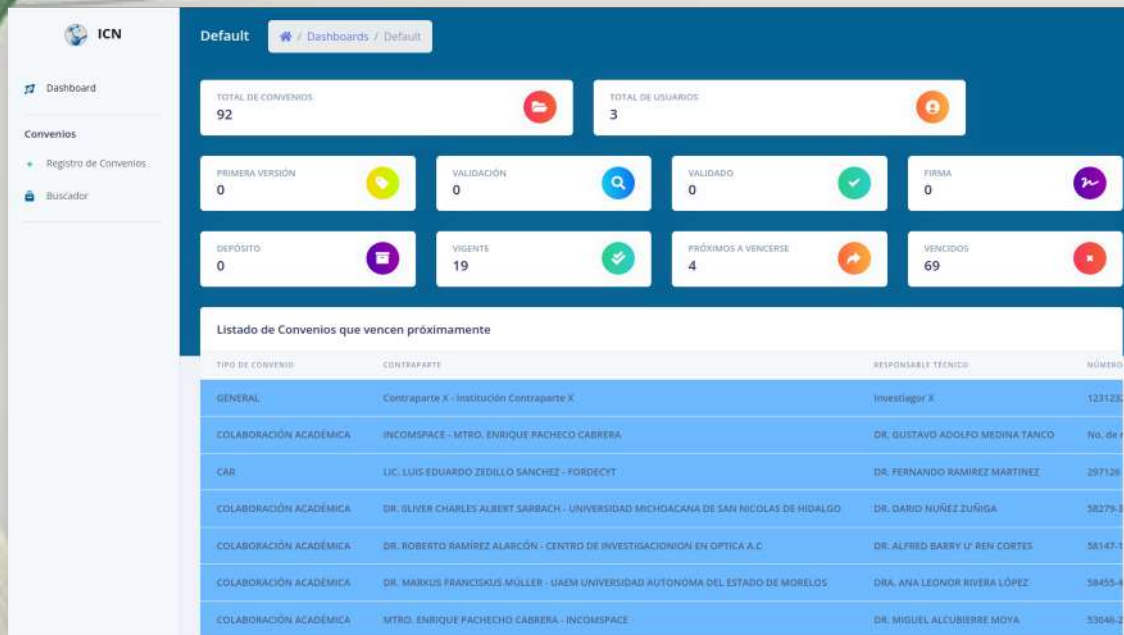




Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Sistema de Gestión de Convenios



- Automatización de la gestión de los convenios realizados por la Secretaría de Vinculación de ICN



NUEVOS DESARROLLOS WEB PARA LA GESTIÓN ACADÉMICA

Sistema de Gestión de Trámites Académicos

- Gestión del registro de los trámites del cuerpo académico con la Secretaría Académica del ICN

Administración de Trámites

Bienvenido: CARLOS HERNANDEZ, VER SITIO / CAMBIAR CONTRASEÑA / CERRAR SESIÓN

Inicio / Trámites / Registrar trámites

Seleccione Trámite a modificar

Acción: [Dropdown] Ejecutar 0 de 14 seleccionados/as

NOMBRE	EMAIL	TRÁMITE	FECHA DE SOLI
Mirabal Sosa Mayelin, M. en C.	mayelin.mirabal@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	31 de Enero d
Sánchez Balanzar Juan Carlos, Ing.	juan.sanchez@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	24 de Enero d
Arcos Ramos Rafael Omar, Dr.	rafael.arcos@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	24 de Enero d
Toledo Roy Juan Claudio, Dr.	juan.toledo@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	6 de Diciembr
Becerra Godínez Rosa Leticia, Dra.	rosa.becerra@nucleares.unam.mx	BECA POSDOCTORAL	10 de Enero d
Mojica Castiella Cristian Adán, Dr.	cristian.mojica@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	25 de Octubre
Gutiérrez Romero Javier, Fts.	javier.gutierrez@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	25 de Octubre
Hernández Díaz Carlos Antonio, MCI	carlos.hernandez@nucleares.unam.mx	CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA	25 de Octubre
León Montiel Roberto de Jesús,	roberto.leon@nucleares.unam.mx	RENOVACIÓN DE CONTRATO	11 de Octubre

FILTROS

Por Para Notificar

Todos/as

Pendientes por notificación

Próximos a notificar

Por Trámite

Todos/as

COMISION MAYOR A 21 DÍAS

CONTRATO PARA OBRA DETERMINADA

DEFINITIVIDAD

PROMOCIÓN

AÑO O SEMESTRE SABATICO (VII bécas)

AÑO O SEMESTRE SABATICO (CON BECA DE LA DGAPA)

MODIFICACIÓN A LAS CONDICIONES DE AÑO SABATICO

DIFERIMIENTO DE AÑO SABATICO

INFORME DE AÑO SABATICO

RENOVACIÓN DE CONTRATO

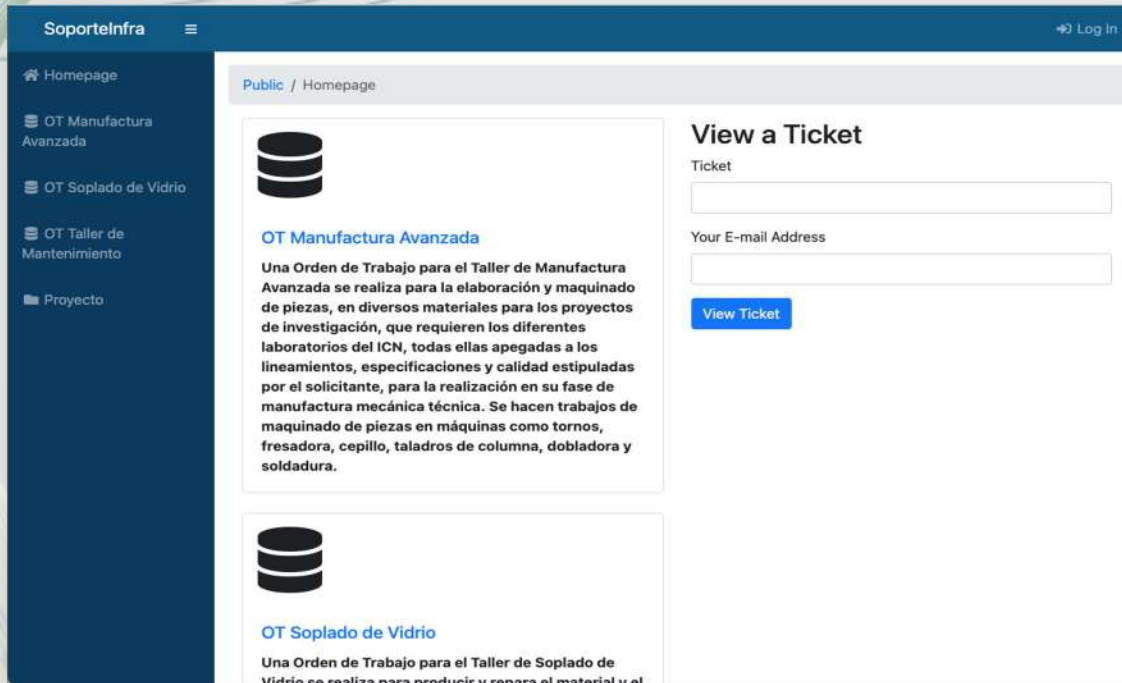
CONCURSO DE OPOSICIÓN ABIERTO

BECA POSDOCTORAL

RENOVACIÓN DE BECA POSDOCTORAL



Sistema de Gestión de Mantenimiento e Infraestructura Física



- El sistema SoporteInfra es una plataforma diseñada para **gestionar las solicitudes de servicios** relacionados con la infraestructura y el mantenimiento del ICN



OTROS DESARROLLOS WEB

Página de Transparencia ICN



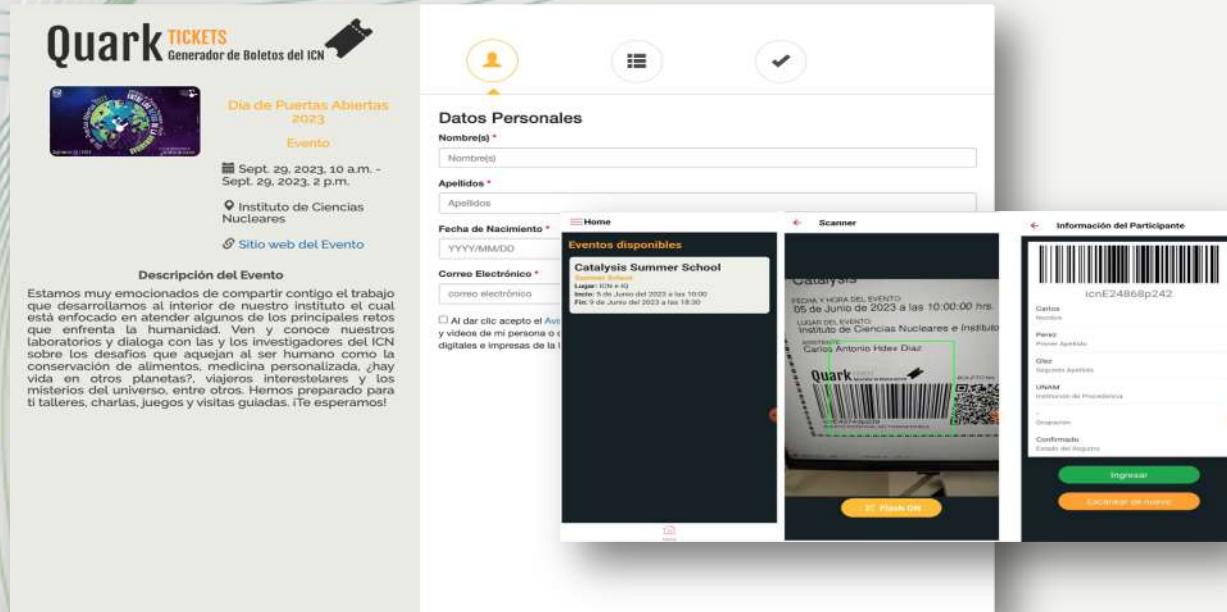
- Base de datos y página web que unifica en un solo sistema toda la información que Transparencia Universitaria de la UNAM solicita a las dependencias



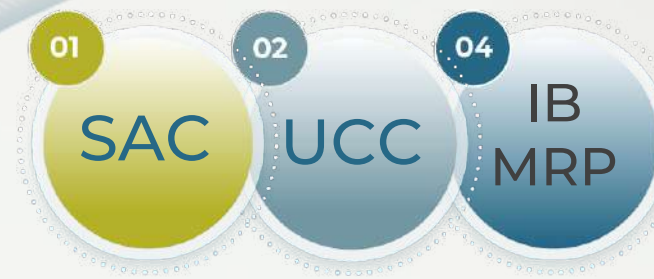
Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Quark Tickets (sistema de boletaje y asistencia)



- Actualización del sistema para la **generación de tickets** para eventos del ICN con decenas de asistentes
- Se creó una app para celular complementaria a QuarkTickets: permite al staff del evento el **escaneo de los tickets** para llevar un control de asistencia

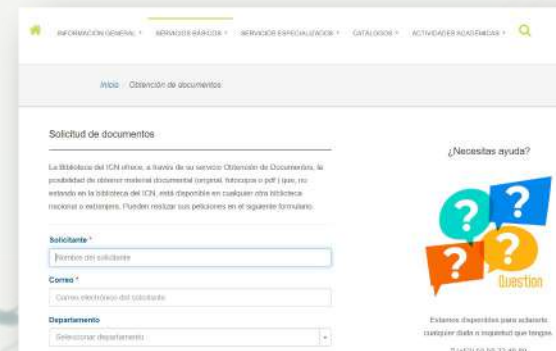


MIGRACIÓN TECNOLÓGICA

Nueva página web responsiva de la UIB



- Uso de **tecnologías más recientes** para ofrecer una experiencia de usuario más rápida, segura y eficiente





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Sistema de solicitudes para los Servicios de Irradiación

Sistema de Solicitudes de Servicios de Irradiación
Unidad de Irradiación y Seguridad Radiológica del ICN-UNAM

Opciones * Salir

AVISOS:

Les avisamos que debido a la alta demanda de nuestro servicio de irradiación lo cual agradecemos a todos nuestros clientes, las solicitudes que ingresen deben contemplar 3 semanas para que se les asigne fecha de servicios. Les recordamos EVITAR EL USO DE CARACTERES ESPECIALES en los nombres que les asignen a los archivos que adjuntan en el sistema, para evitar errores al momento de descargarlos.

Bienvenido/a al Sistema
Cuenta de la Unidad de Vinculación

Ha iniciado sesión el: 17-08-2022 15:01:18
Desde la ip: 179.61.245.13

Su último acceso fue el: 16-08-2022 10:48:24
Desde la ip: 10.100.100.2

Veces que ha ingresado al sistema: 454

Filtrar por solicitudes:
TODAS

Filtrar por Número de solicitud de servicio:
12

Se encontraron 480 resultados

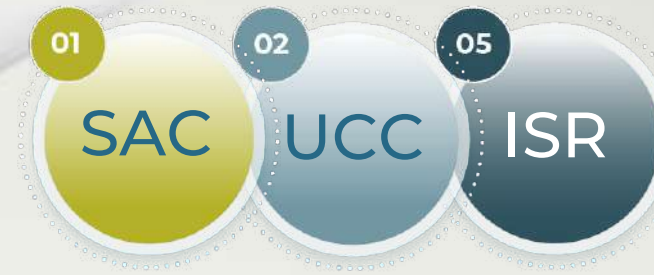
Solicitudes de Servicio en el Sistema (480)

COMPLETADO
EN APROBACIÓN DE COTIZACIÓN
EN APROBACIÓN DE PAGO
EN ESPERA DE ENVIAR COTIZACIÓN
EN ESPERA DE PAGO
NO ATENDIDO
SERVICIO APROBADO

Solicitud de Servicio No. 759
Cliente: Jesús Román López
Solicitado el 17-08-2022 (Servicio Urgente)
Se solicita irradiar:

ESTADO DE LA SOLICITUD:
NO ATENDIDO
En proceso de generar cotización para el cliente

- Se actualizó el sistema de solicitudes para el Servicios de Irradiación para mejorar la usabilidad e incluir nuevas funcionalidades



EXTENSIÓN DE FUNCIONALIDADES

Sistema de Solicitudes de Apartado de Salas

- Actualizaciones al sistema de solicitud de salas para mejorar la usabilidad y mejorar el flujo en la revisión y aprobación de las solicitudes

Instituto de Ciencias Nucleares UNAM

Sistema de Solicitudes para Apartado de Salas
A través de este sistema usted puede revisar la disponibilidad de las salas ICN y realizar solicitudes de apartado.

Recuerde que:

1. Se debe respetar en todo momento el límite máximo en el aforo de cada sala.
2. Se deben respetar los señalamientos en los asientos que han sido colocados para garantizar la sana distancia y está PROHIBIDO reñirlos o modificarlos.
3. No se proveerá servicio de café en ninguna sala.

SOLICITUDES PENDIENTES (1)

Salón de usos múltiples B302 (Máx. 9 personas + 1 ponente) los días Viernes del 19 de Agosto de 2022 al 25 de Noviembre de 2022 en el horario de 12:00 a 14:00 hrs
Solicitado por: Dr. Juan Carlos López Veyra
Solicitud realizada el 16 de Agosto de 2022 a las 13:57:24 hrs.

Descripción: Curso Temático de Física Matemática y Teoría de Grupos (Dr. Alexander Tzuc y J.C. López Veyra)

Disponibilidad de la sala:
La hora del evento solicitado NO interfiere con:
Taller en Salón de usos múltiples B302 (Máx. 9 personas + 1 ponente) el 19 de Agosto de 2022 de 15:00 a 17:00 hrs solicitado por Dr. Jorge Heras
Ganarech el 25 de Julio de 2022 a las 13:30-15 hrs.
La hora del evento solicitado NO interfiere con:
Taller en Salón de usos múltiples B302 (Máx. 9 personas + 1 ponente) el 26 de Agosto de 2022 de 15:00 a 17:00 hrs solicitado por Dr. Jorge Heras
Ganarech el 25 de Julio de 2022 a las 13:30-15 hrs.
La hora del evento solicitado NO interfiere con:
Taller en Salón de usos múltiples B302 (Máx. 9 personas + 1 ponente) el 26 de Agosto de 2022 de 15:00 a 17:00 hrs solicitado por Dr. Jorge Heras
Ganarech el 25 de Julio de 2022 a las 13:30-15 hrs.



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Sistema de Gestión para el Consejo Interno

Actualización del Sistema para Gestión de la Información que se genera en el Consejo Interno para mejorar la usabilidad.

- Para mejorar la seguridad y contar con soporte extendido, se actualizó el sistema SIGI a una nueva versión del framework Yii y de PHP

01

SAC

ACTUALIZACIONES

Sistema Integral de Gestión de la Información (SIGI)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Página web responsiva del ICN



- Rediseño de la página web institucional para garantizar una **adaptación óptima** a todas las resoluciones de dispositivos y mejorar la experiencia del usuario.

- Actualmente se elabora la versión en inglés, lo que permite ampliar el alcance y accesibilidad



PÁGINAS WEB



- Con base en los requerimientos de la Universidad, se creó la página web de la Comisión Local de Seguridad del ICN



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Boletín ICN Noticias

NOTICIAS
Boletín informativo del Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

En este número

Número 3
Fecha de publicación: Agosto 2023

Números anteriores

La comunidad del ICN siempre tendrá presente su presencia en la historia, la ciencia, la tecnología y el mundo moderno.

Dr. Alejandro Cristian Raga
Investigador (1999-2003)
Es recuerdo de nuestra cultura, sus valores, mentalidad y valores.

La unidad de comunicaciones de la ciencia del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM tiene el gusto de presentar el tercer número de la revista digital Noticias, que incluye una serie de temas y noticias sobre los sucesos más importantes de la vida académica del ICN y que están ocurriendo en tres secciones: Nuestra Ciencia y Tecnología, Nuestra Gente y Nuestro Día a Día.

En Nuestra Ciencia y Tecnología el Dr. Gustavo Medina Tenorio nos comparte un artículo sobre el impacto de la física cuántica, y cómo esta disciplina representa un riesgo tanto para nuevos descubrimientos, al exponer fenómenos desconocidos, como también sobre el desarrollo de la 1ª Escuela de Catalisadores UNAM/Universidad de la Sorbona, que reunió a más de 200 estudiantes de México y Francia.

La sección Nuestra Gente incluye una reseña sobre el homenaje a la trayectoria de nuestro colega, Dr. Guillermo Barrios, una leyenda de la física nuclear en México, quien celebró su 80 aniversario. Durante este aniversario, se celebraron reconocimientos a la trayectoria académica de nuestra comunidad académica.

También los invitamos a tomar a los nuevos talentos académicos que se incorporan a nuestra institución y a los graduados con el Premio a los Jóvenes Talents 2022, así como a los y las estudiantes graduados que son los promesas de la física nuclear.

Finalmente, en la sección Nuestro Día a Día encontramos reseñas y enlaces al canal de YouTube de nuestros trabajos sobre Diversidad, Investigación y Divulgación. Verán también artículos de divulgación sobre algunos temas de investigación relevantes del ICN.

Esperamos que este tercer número sea de su agrado y que sigan colaborando y siendo ejemplo de nuestra Noticias.

DRA. MA. DEL CARMEN ORTIGO ALFARO
EDITORA

COMITÉ EDITORIAL DE ICN NOTICIAS

Contenido

Nuestra Ciencia y Tecnología

Selección editorial
El desarrollo de la física cuántica ante el nuevo espacio
Avances de 11 mil 800 millones de dólares en el espacio, la tecnología y el mundo moderno, ¿qué futuro se abre para la física cuántica? ¿Qué futuro se abre para la física cuántica?

Nuestro Día a Día
Catalisadores: la química del futuro
La UNAM y la Universidad de la Sorbona de París organizaron la Primera Escuela de Catalisadores, reuniendo a los mejores talentos de la física nuclear en México y Francia.

Nuestro Gente
Publicaciones académicas del año 2023
Aquí podrás consultar, por departamento, las publicaciones de los investigadores del ICN y sus grupos de investigación en 2023.

- Publicación semestral con lo más relevante de la vida académica y comunitaria del ICN

LASNPA XIV/2024
Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications
Organizado por Ciencias Nucleares, UNAM

DÍA DE PUERTAS ABIERTAS 2022
INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES UNAM
MIRANDO HACIA EL FUTURO
DÍA DE PUERTAS ABIERTAS 2022

¡BIENVENID@S AL DÍA DE PUERTAS VIRTUAL 2022 DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES, UNAM!
30 DE SEPTIEMBRE, DE 10 A 15 HORAS

Transmisión por YouTube: CANALICUNAM (consulta el programa para encontrar los enlaces)
Transmisión por Facebook Live (diferido): Instituto de Ciencias Nucleares - @icn.unam

Abrimos nuestras puertas para que juntos realicemos un recorrido virtual por los departamentos que conforman al Instituto de Ciencias Nucleares y maravillemos con las investigaciones que aquí se realizan, muchas de las cuales tardan o tardarán tiempo en tener un impacto en nuestra vida cotidiana. Súmate a este viaje y conoce a algunos de nuestros investigadores. ¡Bienvenidos!

Programa

Horario

Actividad

Ponente

10:20 - 11:45

POENCIA

Introducción a la catálisis: mecanismos de reacción en catalisadores organometálicos

DRA. MA. DEL CARMEN ORTIGO ALFARO (ICN-UNAM)

RECESO 11:50 - 12:10

12:15 - 14:00

POENCIA

Modelación de mecanismos de reacción a través de métodos computacionales

DR. JOSÉ E. BARQUERA LOZADA (IQ-UNAM)

- Se realizaron diversas páginas web para eventos académicos especializados, de docencia y de divulgación científica.



PÁGINAS WEB



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



01

Secretaría
Académica

02

ADM

SECRETARÍA
ADMINISTRATIVA

03

Secretaría Técnica
de Cómputo, Redes y
Telecomunicaciones

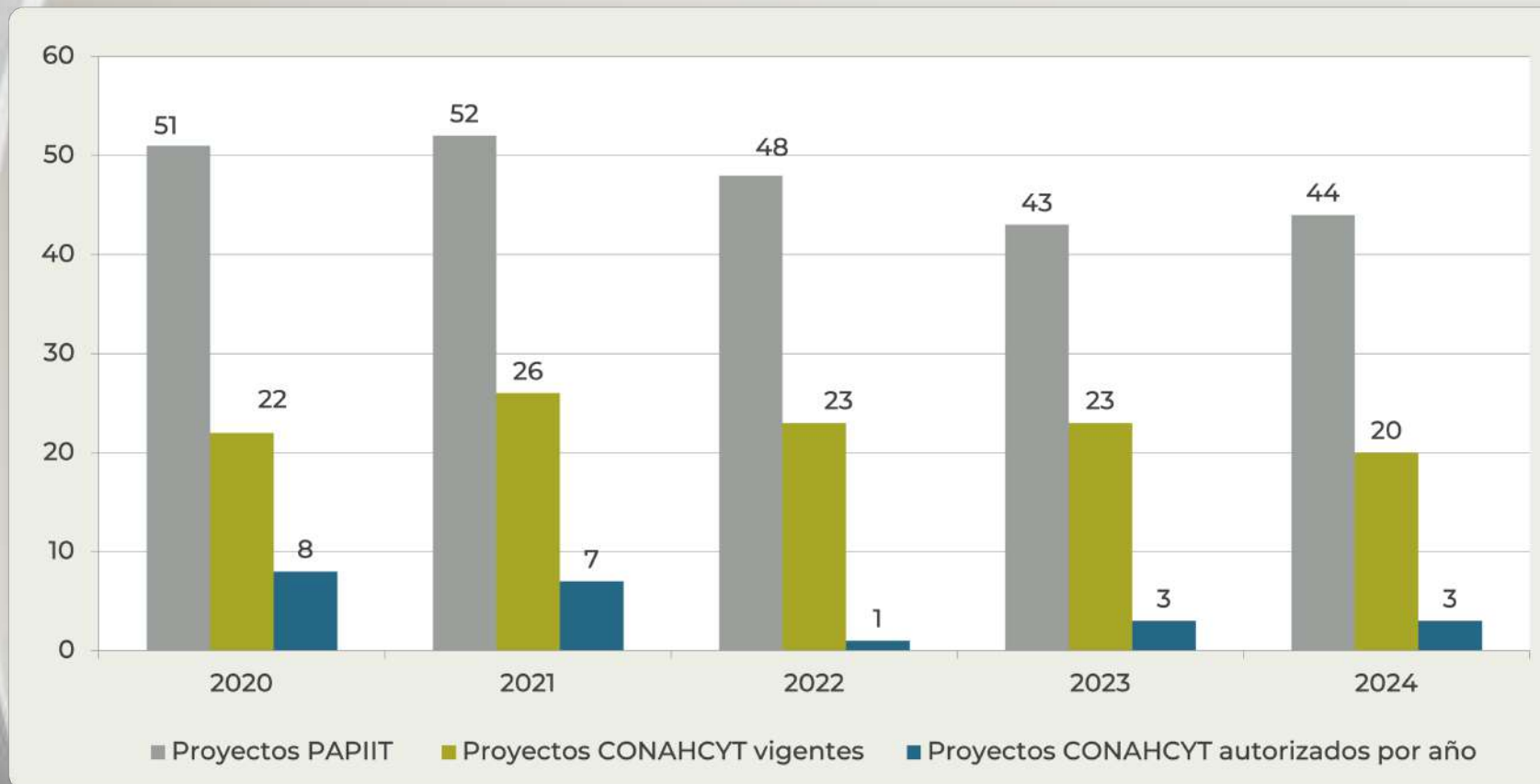
04

Secretaría Técnica
de Infraestructura y
Mantenimiento

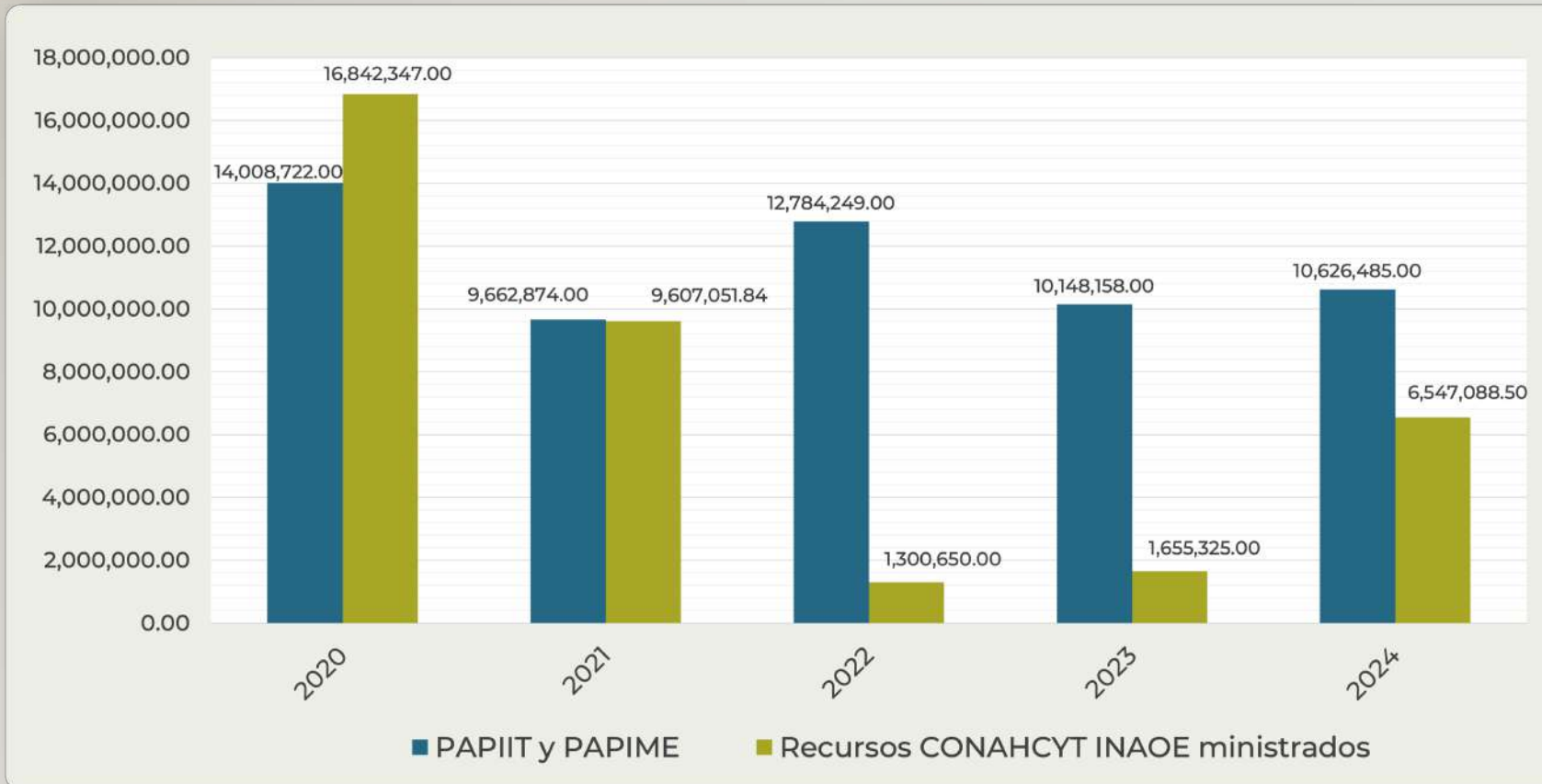
05

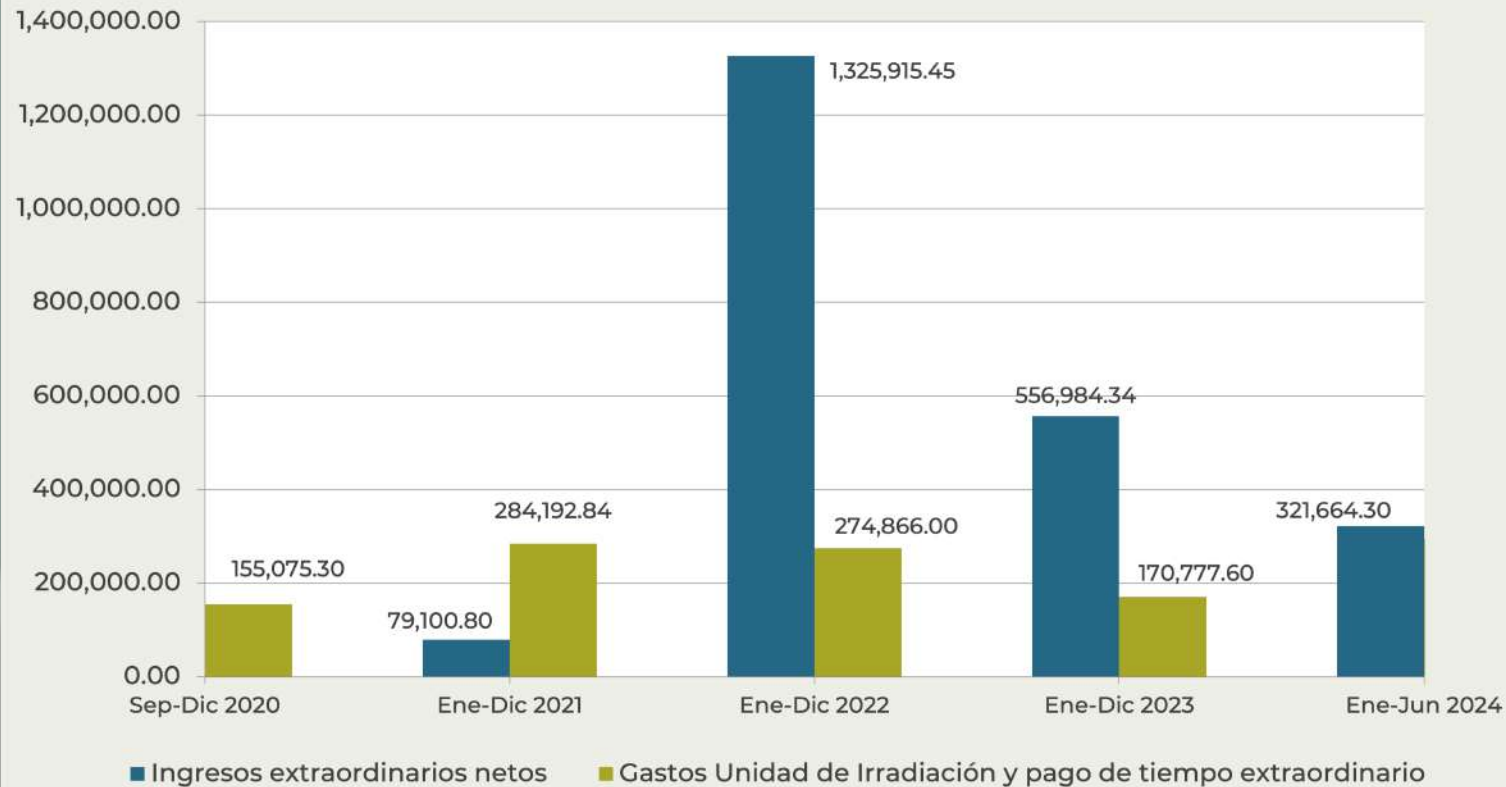
Secretaría
de Vinculación

Número de proyectos con financiamiento interno y externo 2020 – 2024



Recursos de proyectos internos y externos 2020 – 2024





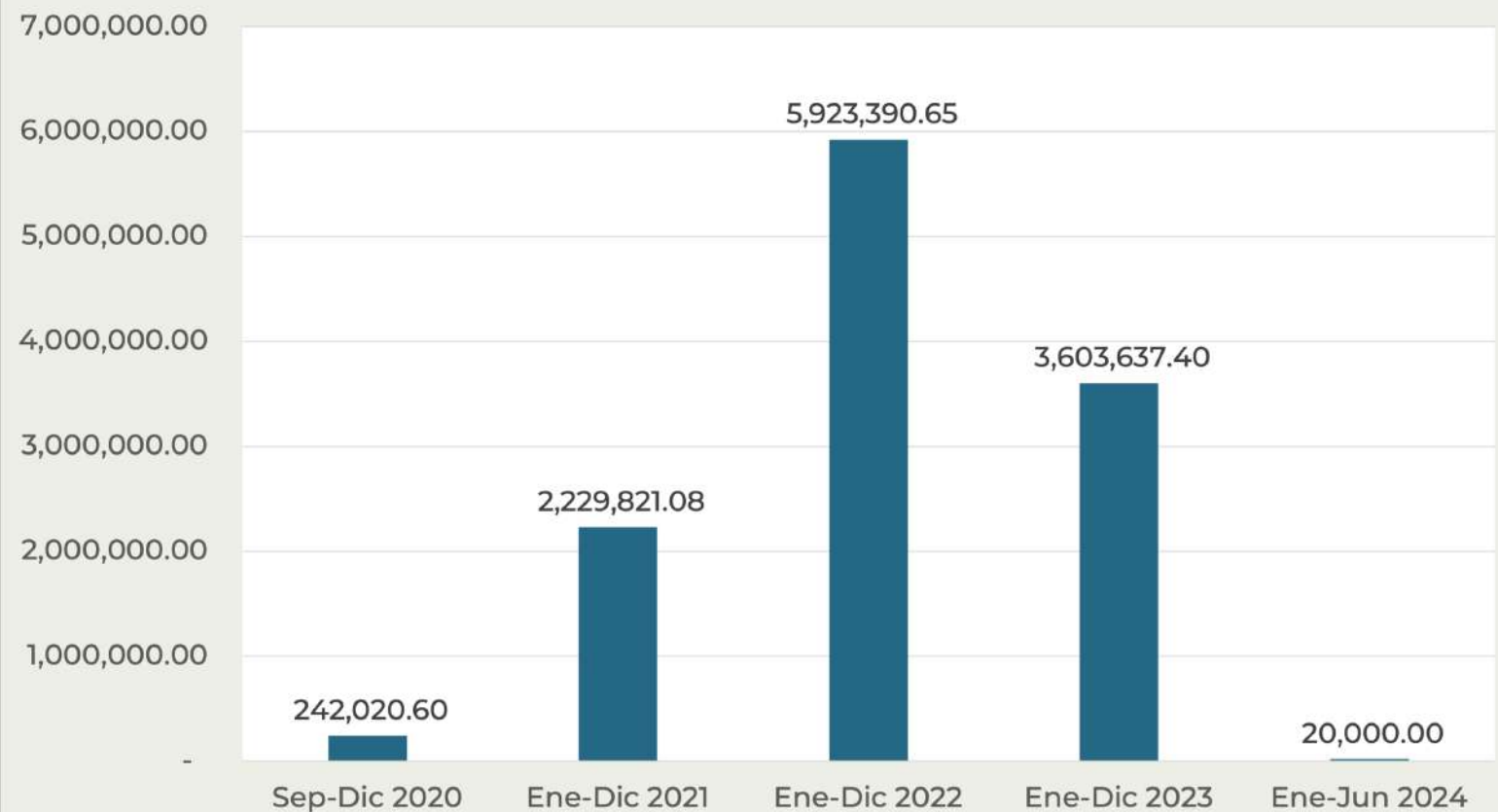
Ingresos vs. Gastos de la Unidad de Irradiación (Septiembre 2020 – Junio 2024)

- Los ingresos extraordinarios financian:
 - Gastos de operación de la Unidad
 - Apoyo para la asistencia y participación en eventos académicos
 - Gastos de tiempo extraordinario
- El 65% de los ingresos recaudados se reservan para recargas futuras de las fuentes de Cobalto - 60



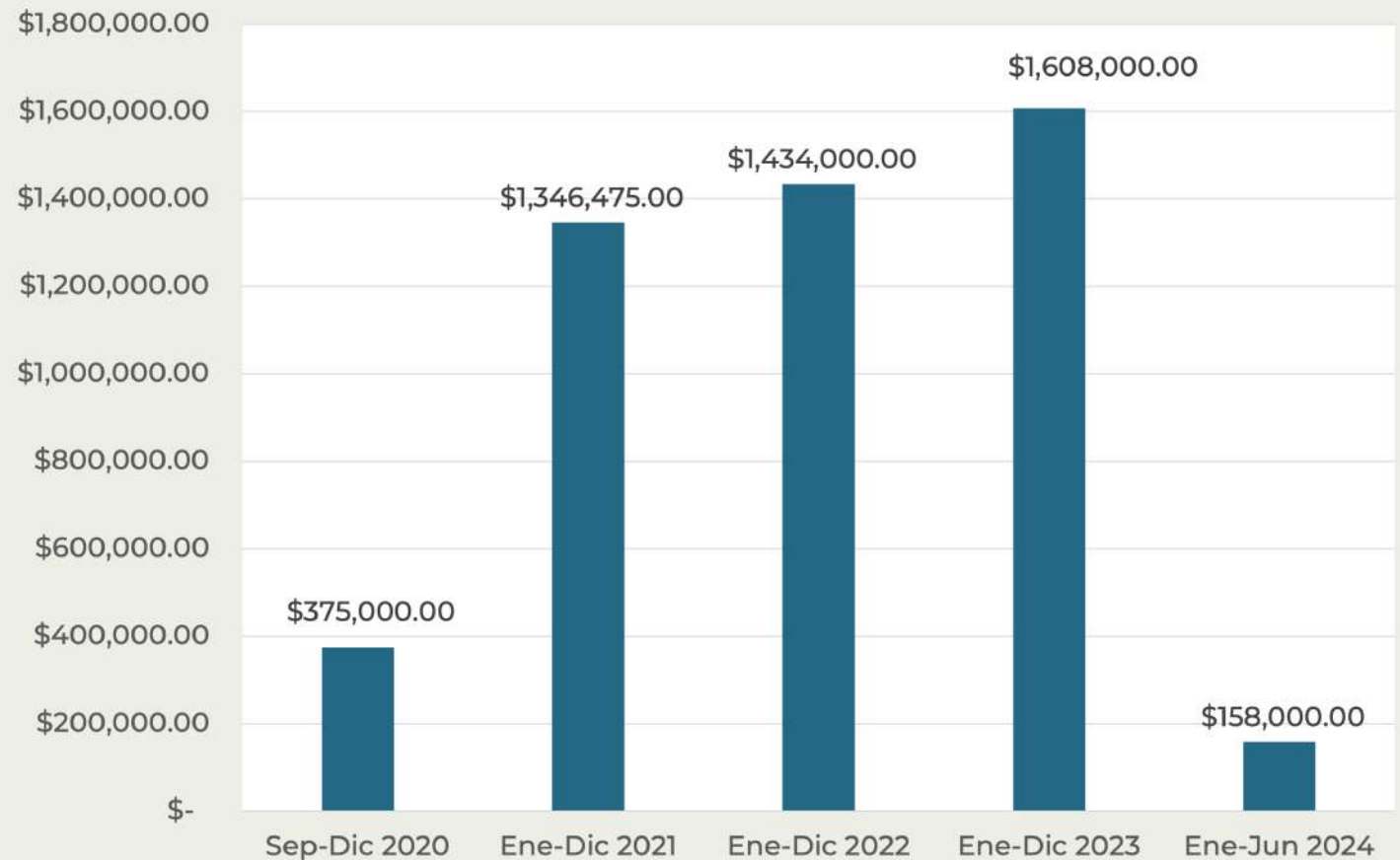
Ingresos extraordinarios: Proyectos especiales

- AFORS
- CYBOLT
- PAUTA – SEGEY
- Yucatán
- PAUTA - Chihuahua
- Ciberseguridad
- OEI



Apoyos de la Coordinación de la Investigación Científica (Septiembre 2020 – Junio 2024)

- Equipo de seguridad perimetral (Fortinet) Fortigate-401F - 18 x GE RJ45 ports
- Apoyo a diversas actividades académicas
- UPS
- Apoyo para mantenimiento a la infraestructura civil
- Adquisición de equipos y materiales para investigación





Entrega de la infraestructura del 3er. piso Edificio F

- En octubre 2023 el entonces **Rector Dr. Enrique Graue** visitó las instalaciones del 3er. piso Edif. F



- El recurso para la adquisición del mobiliario del tercer nivel del Edificio F fue otorgado por la **Secretaría Administrativa de la UNAM**:

\$ 679,868.75

Actualización del parque vehicular

- La **Secretaría Administrativa de la UNAM** otorgó recursos para la adquisición de la camioneta KIA Seltos (Marzo 2023)

\$ 500,900.00





- El recurso para adquisición de las fuentes de Cobalto-60 otorgados por la **Secretaría Administrativa de la UNAM**:

\$ 11,045,894.00

- Retapizado de sillones del Auditorio Marcos Moshinsky

\$ 336,597.20

Con recursos del Programa de Invierno y del presupuesto del ICN



04

IM

02

ADM

RECURSOS PARA INFRAESTRUCTURA DEL ICN



- Apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica para la rehabilitación del Laboratorio de Interferometría

\$ 533,400.75

- Rehabilitación del cableado eléctrica de la Cámara de la Unidad de Irradiación

\$ 344,274.31

Apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica

- Reemplazo de equipo Fortinet de protección perimetral (firewall Fortinet) de la red internet

\$400,000.00

Apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica

- Retiro de tanque y de línea de gas LP en la Unidad de Irradiación y Seguridad Radiológica (2022)

\$20,601.60

- Sustitución de tanque de gas LP de menor capacidad a 120 litros en Edificio E (2022)

\$64,165.40



- Sustitución de tanque de gas LP de 280 litros en Edificio D (2023)

\$54,272.73



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



02

ADM

PROMOCIONES

PLAZAS ADMINISTRATIVAS

2021



Luis Gerardo Torrez Martínez
Vigilante A
Octubre



María Salvador García
Peón B
Noviembre

2023



Ivonne Atziri Álvarez Ham
Técnico En Mantenimiento
Agosto



Antonio Eslava Nájera
Auxiliar de Laboratorio
Diciembre

2022



Ramón Pintor Salvador
Vigilante A
Mayo



Miguel Ángel Morales Rodríguez
Bibliotecario
Agosto

2024



Silvia Trujillo Arias
Vigilante
1º.Junio



Gerardo Torres Martínez
Vigilante
01 Junio

NUEVO INGRESO

PLAZAS ADMINISTRATIVAS

2022

**Daniel
Zayagua Valle**
Auxiliar de
intendencia A
Febrero



**Michel Abisay
Ortiz Mejía**
Auxiliar de
intendencia A
Febrero



**Juan Pablo
Aguirre Miranda**
Auxiliar de
intendencia A
Marzo



**Elisa Martínez
González**
Auxiliar de
intendencia A
Septiembre



**Bryan Jair
Rodríguez Espinosa**
Auxiliar de
Intendencia
Octubre

2023

Sergio Luis Cevallos Miramon
Auxiliar de Intendencia
Noviembre



Fabiola Reyes de la Rosa
Jefa de Servicios
Comisionada

NUEVA CREACIÓN Y REINGRESO

PLAZAS ADMINISTRATIVAS

2023



Mayra Yolotzin Álvarez Ham
Auxiliar de Intendencia
Agosto
PLAZA DE NUEVA CREACIÓN

2024



Ramon Pintor Salvador
Oficial De Transporte
Febrero
PLAZA DE NUEVA CREACIÓN



Auxiliar De Laboratorio
Unidad de Irradiación
VACANTE
PLAZA DE NUEVA CREACIÓN



Laboratorista
Laboratorio de Nanopelículas
VACANTE
RECLASIFICACIÓN DE PLAZA

REINGRESO
2023



Alejandra Rodríguez
Auxiliar de Intendencia
Noviembre

Fortalecimiento de la Secretaría de Vinculación

- Acorde con lo indicado en el Plan de Desarrollo de la Dirección, en la cual plantea el fortalecimiento de la Secretaría de Vinculación, se creó la plaza de Jefe del Área de Convenios, de la Secretaría de Vinculación: plaza de confianza de tiempo completo a partir del 01 de agosto

2021



Lic. Gerardo
Tovar Jaimez

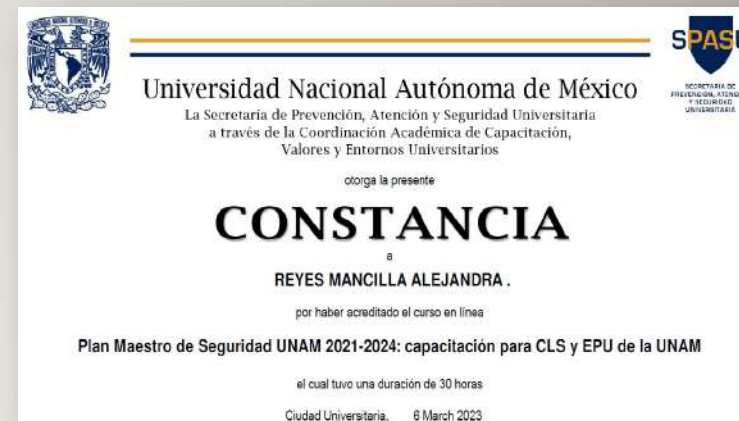
- Implementación en el ICN del Sistema Institucional de Compras – SIC 2021



Capacitación

- Certificación del **Diplomado en Gestión de Procesos**
Administrativos Lic. Alejandra Reyes
- **Diplomado en Competencias Laborales**
Lic. Paola Gaytán Becerril
Mtra. Ma. Teresa Sánchez

- Se obtuvo la constancia de “**Taller de buenas prácticas en seguridad universitaria**”



- Se obtuvo la constancia de acreditación del “**Plan Maestro de Seguridad**”



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



SECRETARÍAS ICN-UNAM

01

Secretaría
Académica

02

Secretaría
Administrativa

03

CRT

SEC. TÉCNICA
DE CÓMPUTO, REDES Y
TELECOMUNICACIONES

04

Secretaría Técnica
de Infraestructura y
Mantenimiento

05

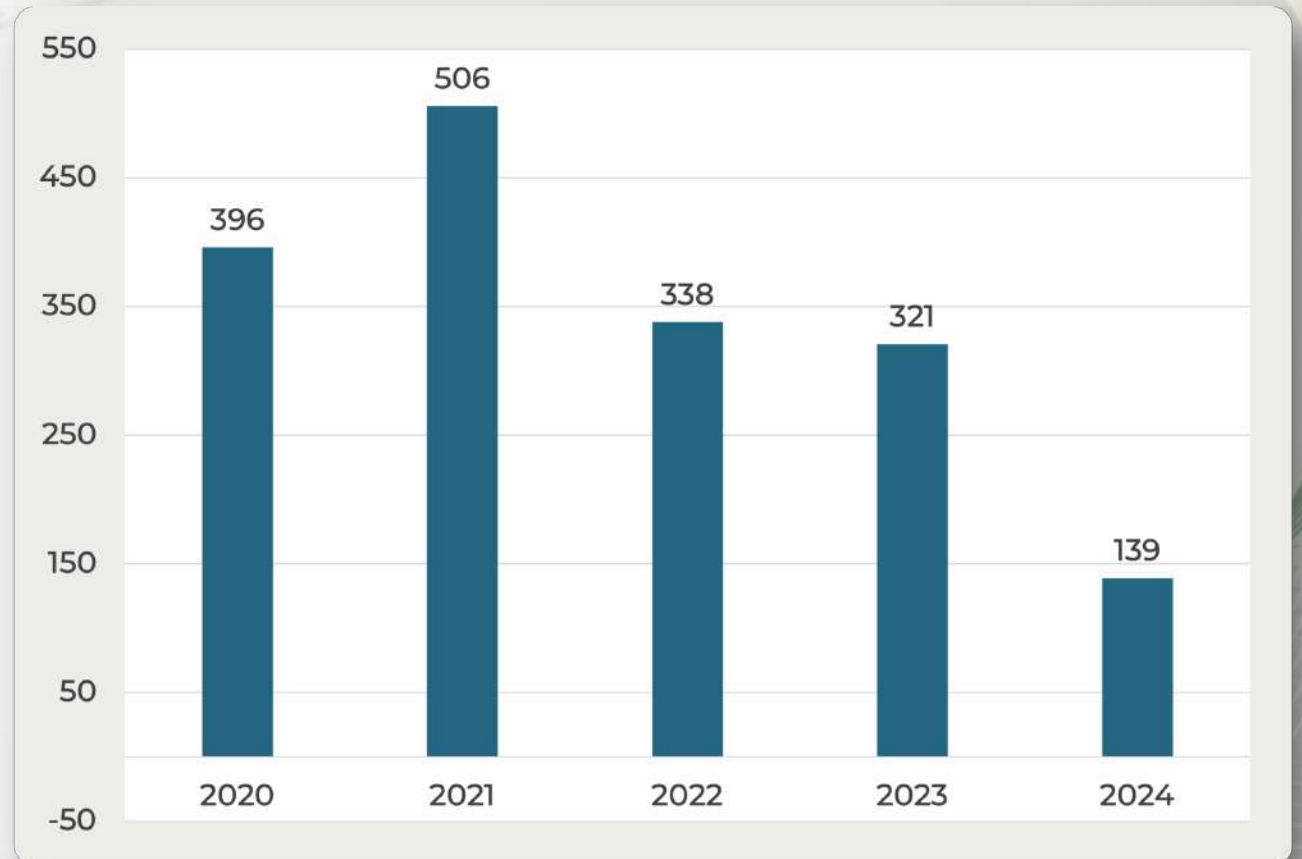
Secretaría
de Vinculación



Número de solicitudes de servicio

Servicios generales

- Correo: 484 cuentas locales, 650 cuentas en G-Suite (Google)
- Servidores virtuales: 59 máquinas virtuales en 7 equipos físicos apoyando a Unidad de Comunicación de la Ciencia, Biblioteca, U. Administrativa, Servicios web Sec. Académica, Proyectos de investigación y grupos de trabajo e Infraestructura general
- Atención a 1700 solicitudes de todo el personal
- Configuración y reinstalación de Sistema Operativo, instalación de aplicaciones, limpieza, recuperación de información, reemplazo de hardware
- Establecer acceso remoto, requerido para el trabajo en pandemia: escritorios virtuales y VPN





INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO, REDES Y TELECOMUNICACIONES



Mantenimiento y mejoras

- Se realiza regularmente **mantenimiento a toda la infraestructura y a los equipos de cómputo** del personal del ICN
- **Modernización del UPS del edificio A con cambio de 15kVA a 30kVA** como primer paso para actualizar la distribución de energía regulada en el Instituto
- Se retiraron las últimas 40 extensiones analógicas, **completando la migración a telefonía digital**
- Migración de servicios de red a dual-stack IPv4/IPv6. El Instituto actualmente es la dependencia más avanzada en el despliegue de IPv6.
- Actualización de las antenas de WiFi para las redes RIU y eduroam





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



03

CRT

APOYO GENERAL AL ICN EVENTOS ACADÉMICOS

La Secretaría Técnica de CRT gestionó los recursos tecnológicos de comunicación e informáticos **durante la pandemia** para que el ICN pudiera continuar con sus actividades académicas

- El personal de la Unidad de Cómputo brindó apoyo en todos los eventos virtuales y a distancia del ICN

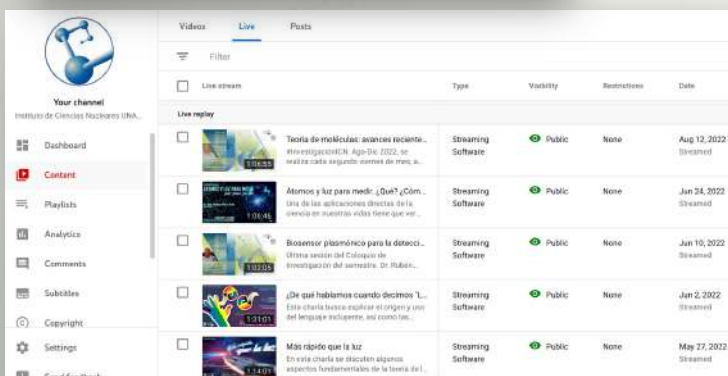


- Apoyo a eventos virtuales:
 - 82 coloquios y 40 eventos especiales (como día de puertas abiertas, escuelas, talleres y congresos)
- Apoyo a eventos presenciales:
 - 37 coloquios y 25 eventos especiales
- Algunos eventos con requerimientos mayores de infraestructura de cómputo:
 - Particle Therapy Masterclass 2024
 - Macro Entrenamiento en Inteligencia Artificial MeIA 2023 (**1700 alumnos**)
 - Segunda Escuela de Cómputo Cuántico (**600 alumnos**)

- La Unidad de Cómputo se encarga de la **gestión del canal de YouTube del ICN**



Segunda Escuela de Cómputo Cuántico
Del 31 de julio al 4 de agosto





Seguridad informática y física

- Operación, mantenimiento y actualización del Sistema de Videovigilancia:
 - Un total de 35 cámaras de circuito cerrado con respaldo hasta 6 días
- Renovación del Firewall "Fortigate" para controlar y monitorear el tráfico entre diferentes segmentos de la red en IPv4 e IPv6:
 - Filtrar tráfico externo
 - Particionar la red interna



Apoyo y participación en proyectos

- Observatorio HAWC
- NICA
- ALICE
- Observatorio Vera Rubin (LSST)
- Observatorio Pierre Auger
- Apoyo al proyecto COLMENA
- Apoyo y soporte técnico en la conectividad del Laboratorio de Modelos y Datos Científicos (LAMOD).
- Apoyo al grupo de Plasmas Astrofísicos, con la administración del Cluster “Diable”
- Uso general por la comunidad del Instituto

Infraestructura y proyectos

- Poder de procesamiento
 - 2300 cores de procesamiento
 - Crecimiento en el periodo: 676 cores de procesamiento
- Almacenamiento de alto rendimiento

Lustre

- Capacidad diciembre de 2020:
6.4 PB
- Capacidad en mayo de 2024:
9.83 PB

Incremento en la capacidad de
almacenamiento:

3.4 PB



PROYECTOS INSTITUCIONALES Y NACIONALES



- **MACTI** (<https://www.macti.unam.mx/>)
 - Plataforma para contenidos de aprendizaje digital
 - Registro de autor de la plataforma MACTI:
 - 03-2023- 042716414200-01
 - Bases de colaboración con IGF y F. Ciencias
- **GridUNAM** (<https://grid.unam.mx/>)
 - Infraestructura para compartir recursos de Cómputo de Alto Rendimiento de la UNAM
 - Participación en la comisión Técnica y coordinación del desarrollo del prototipo
 - Programa 3.2 de Investigación e innovación del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023
- **Laboratorio de Modelos y Datos (LAMOD)**
 - Proyecto para integrar recursos de Cómputo de Alto Rendimiento (DGTIC, IA, ICN, IQ)
 - Sedes en el IA y el ICN
- **CUDI: Cluster GPUs (impacto nacional)**
 - Creación de una infraestructura distribuida para el acceso a equipos con procesamiento GPUs

04

IM

PROTECCIÓN CIVIL ACCIONES DE LA CLS-ICN



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



SECRETARÍAS ICN-UNAM

01

Secretaría
Académica

02

Secretaría
Administrativa

03

Secretaría Técnica
de Cómputo, Redes y
Telecomunicaciones

04

IM

SEC. TÉCNICA DE
INFRAESTRUCTURA
Y MANTENIMIENTO

05

Secretaría
de Vinculación

CLS

COMISIÓN LOCAL
DE SEGURIDAD - ICN

PROTECCIÓN CIVIL ACCIONES DE LA CLS-ICN

Formación en materia de protección civil
para la comunidad del ICN (2023)

- Curso Búsqueda y Rescate
- Curso de Protección civil
- Plática de Manejo de gases comprimidos en cilindros a alta presión (INFRA)
- Curso Derrame de sustancias peligrosas
- Curso Uso y Manejo de Extintores
- Simulacros de sismo



La Comisión Local de Seguridad del ICN invita a la Comunidad al taller:

Respuesta a Emergencias Químicas en los laboratorios de ICN-UNAM

Agosto 29 - 2023
12:00 h
Auditorio Marcos Moshinsky



CLS

04

IM

PROTECCIÓN CIVIL ACCIONES DE LA CLS-ICN

Formación en materia de protección civil
para la comunidad del ICN (2023 - 2024)

- Curso Primeros Auxilios I y II

- Impartido al Comité Interno de Protección Civil
- Impartido a todo el Personal Administrativo
- Impartido a los Estudiantes Asociados del ICN



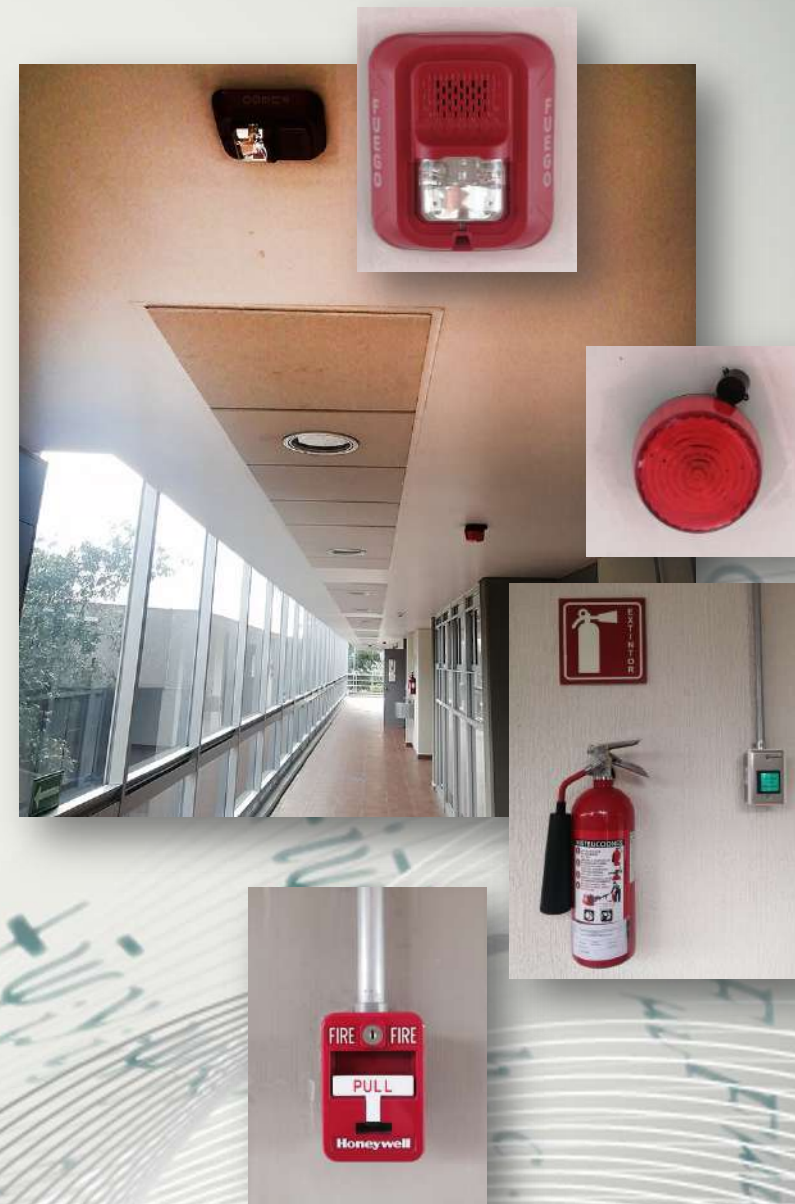
PROTECCIÓN CIVIL ACCIONES DE LA CLS-ICN

Infraestructura de seguridad y protección civil

- Mantenimiento preventivo a equipos de seguridad de:
 - Detectores de humos
 - Palancas para alertamiento de incendio
 - Botones de emergencia
 - Sirenas de sonido para casos de evacuación en pasillos y laboratorios
 - Sirenas de alertamiento de apertura de puertas de salidas de emergencia



- Se instalaron letreros de señalización informativa, de precaución y restrictivos en laboratorios, pasillos, biblioteca y oficinas
- Se reforzó la reja del costado sur del edificio F del Instituto
- Se colocó película de seguridad en vidrios del pasillo de cubículos del tercer piso del edificio F



PROTECCIÓN CIVIL ACCIONES DE LA CLS-ICN

Infraestructura para la movilidad de personas, accesibilidad y no motorizada

- Mantenimiento preventivo y correctivo a:
 - Elevador vertical para 8 personas en el edificio B
 - Estacionamiento a cubierto para bicicletas
 - Rampas para mejorar el trayecto peatonal interno



- Se continúa realizando la separación de residuos sólidos urbanos en contenedores de de pasillos para dicho propósito
- Monitoreo de PUMAGUA para asegurar la potabilidad del agua de los dispensadores de agua potable en pasillos del edificio C y F, y que suministran agua potable dentro de las instalaciones del Instituto





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



SECRETARÍAS ICN-UNAM

01

Secretaría
Académica

02

Secretaría
Administrativa

03

Secretaría Técnica
de Cómputo, Redes y
Telecomunicaciones

04

Secretaría Técnica
de Infraestructura y
Mantenimiento

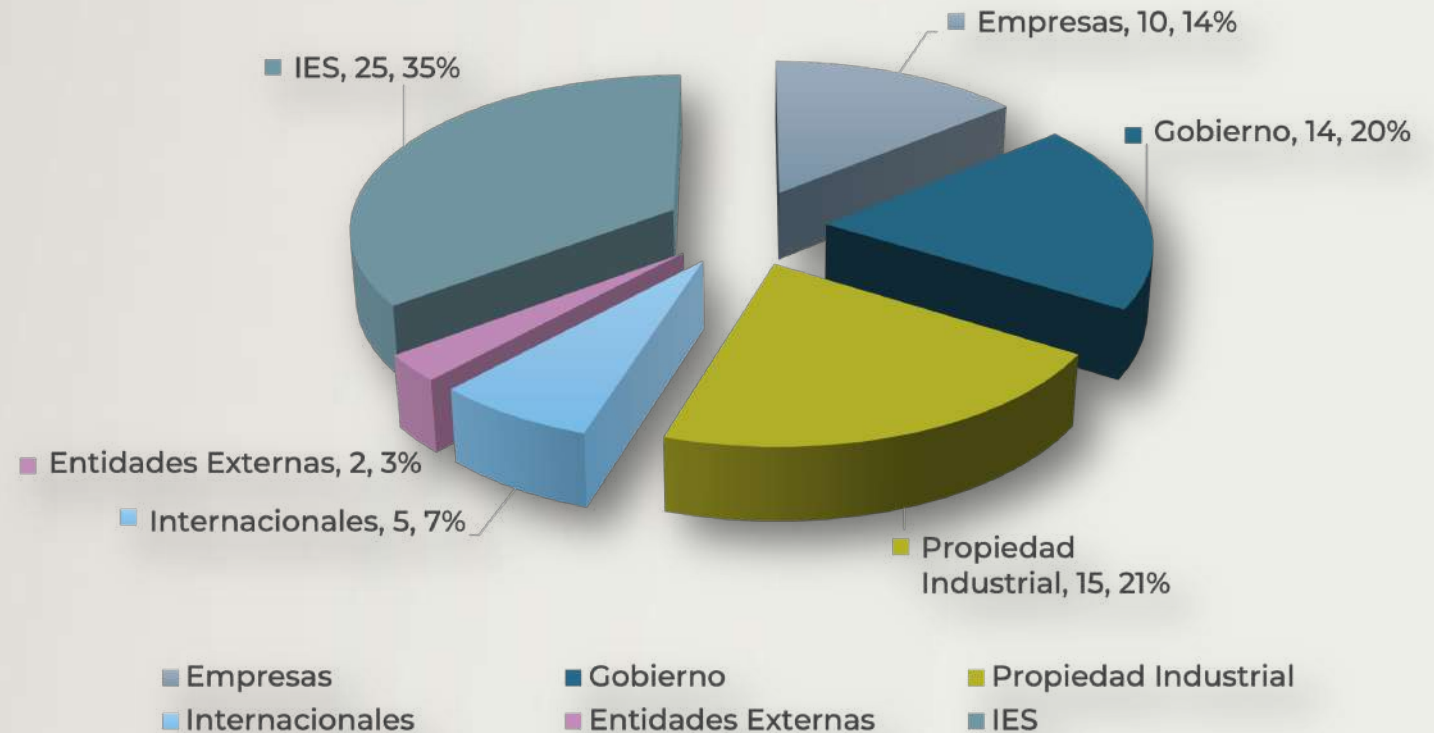
05

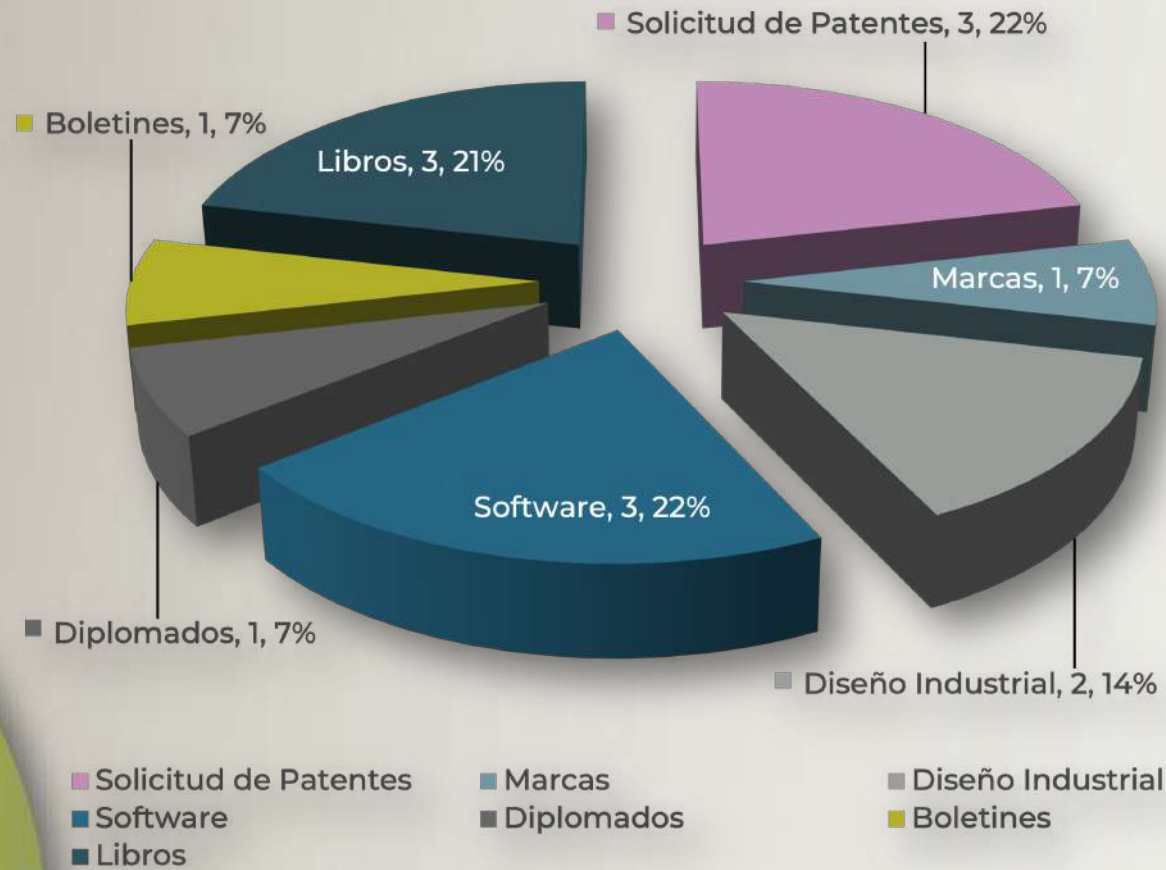
VI

SECRETARÍA DE
VINCULACIÓN

- En este periodo se han firmado **71 instrumentos jurídicos**, divididos en **5 internacionales** y **66 nacionales**, de los que sobresalen:

- Contrato de Licenciamiento de una Tecnología desarrollada en el ICN
- Convenios con empresas patrocinadoras del Evento Industria 4.0
- Derivados de las actividades de Educación Continua
- Relacionados con Propiedad Intelectual





- Registro de 14 figuras de Propiedad Intelectual, incluyendo:

- 3 Solicitudes de patente
- 1 marca
- 2 diseños industriales
- 3 software
- 3 libros
- 1 diplomado de educación continua
- boletín





2do WEBINAR

Si eres estudiante de los últimos 2 semestres de Física, Matemáticas o Ciencias de la Computación, tienes nivel medio de inglés y te involucras en temas de Desarrollo, Cloud y Seguridad y no pudiste asistir el webinar anterior

El Instituto de Ciencias Nucleares, la Facultad de Ciencias y la empresa Cybolt te invitan a participar en el webinar:

Oportunidades en Ciberseguridad

EN EL QUE LA EMPRESA DARÁ A CONOCER LAS POSIBILIDADES QUE TIENEN LOS ALUMNOS PARA CUBRIR LA DEMANDA LABORAL EXISTENTE EN ESTE SECTOR

3 DE FEBRERO DE 2021
2:00 a 3:00 pm

Si estás interesado en participar, envía correo a más tardar el día 2 de febrero a las 18:00 hrs a gabriela.paez@nucleares.unam.mx, posteriormente se te hará llegar la liga de acceso al evento

Webinar: **SIN LÍMITES**

Búsqueda de talentos General Motors

Presenta:
Cristina Gandarilla: Adquisición de Talento
Octavio Pichardo: Gerente de Innovación

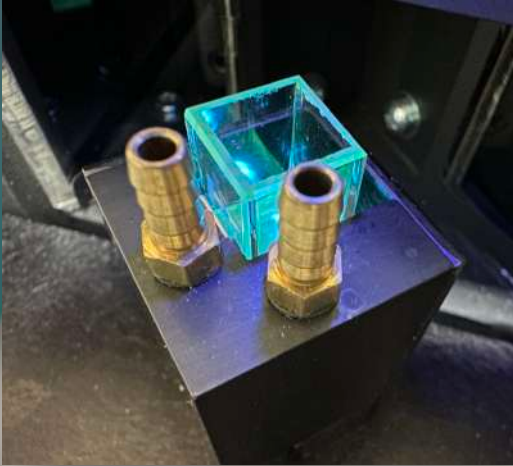
25/04/2024 11:00h

Regístrate para recibir el link en:
<https://but.unam.mx/siiabut/public>

• En el ICN se han organizado **9 eventos** con una participación de alrededor de **900 asistentes**:

- Webinar Físico en Ciberseguridad
- Webinar Oportunidades en Ciberseguridad
- Webinar Conoce el Mundo de la Ciberseguridad
- 2 charlas impartidas en las instalaciones de la empresa General Motors
- Webinar Sin Límites. Búsqueda de Talentos General Motors
- Industria 4.0 Ciberseguridad Retos y Oportunidades Edición 2023
- Industria 4.0 Ciberseguridad Retos y Oportunidades Edición 2024





- Proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de los laboratorios:

- Unidad de Laboratorios Dr. Rafael Navarro González
- Laboratorio de Nanopelículas

Conforme a las normas
internacionales

ISO 9001: 2015 e ISO 17025:2017





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



COLABORACIONES
ESPECIALES

PAUTA - ICN

- Se otorgó por sexto año consecutivo el Premio ICN a la mujer (infancias) y Comunicación de la ciencia en la Feria nacional de ciencias PAUTA

- Por primer año se realizó el programa para docentes de bachillerato: diez investigadores del ICN compartieron una sesión para desarrollar un proyecto de investigación. Junio 2024



- En 2023 inició el proyecto para que investigadoras/es del ICN compartieran sus historias de vida, así como estrategias para favorecer las vocaciones científicas en casa



Centro de Ciencias de la Complejidad – C3

- 7 PAPIITs y 1 PAPIIME (2020-2024)
en 8 proyectos de investigación

ICN

COLABORACIONES ESPECIALES



Dr. Christopher Stephens

El Conductoma: Un nuevo paradigma

EPI-SPECIES: Una Plataforma Universitaria de Inteligencia Epidemiológica de SARS-Cov-2



Dr. Alejandro Frank

Salud y enfermedad: tecnologías de la información y biomarcadores no-invasivos de alertas tempranas



Dra. Ana Leonor Rivera

Análisis de series de tiempo fisiológicas

Herramientas de análisis de series de tiempo tutorial y software



Dr. Rubén Fossión

Series de tiempo, regulación y resiliencia de sistemas complejos dinámicos

Sistemas complejos y series de tiempo: desde variables individuales hacia mecanismos regulatorios y redes de interacción

Sistemas complejos: desde las series de tiempo a la modelación matemática



Dr. Juan Claudio Toledo

CSI



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Unidades



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



UNIDADES

ICN-UNAM

CSI

CÓMPUTO
Y SEGURIDAD
INFORMÁTICA

01

Comunicación
de la Ciencia

02

Docencia y
Form. de Recursos
Humanos

03

Información y
Biblioteca MRP

04

Irradiación
y Seguridad
Radiológica

05



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



UNIDADES

ICN-UNAM

Cómputo y
Seguridad
Informática

01

UCC

COMUNICACIÓN
DE LA CIENCIA

02

Docencia y
Form. de Recursos
Humanos

03

Información y
Biblioteca MRP

04

Irradiación
y Seguridad
Radiológica

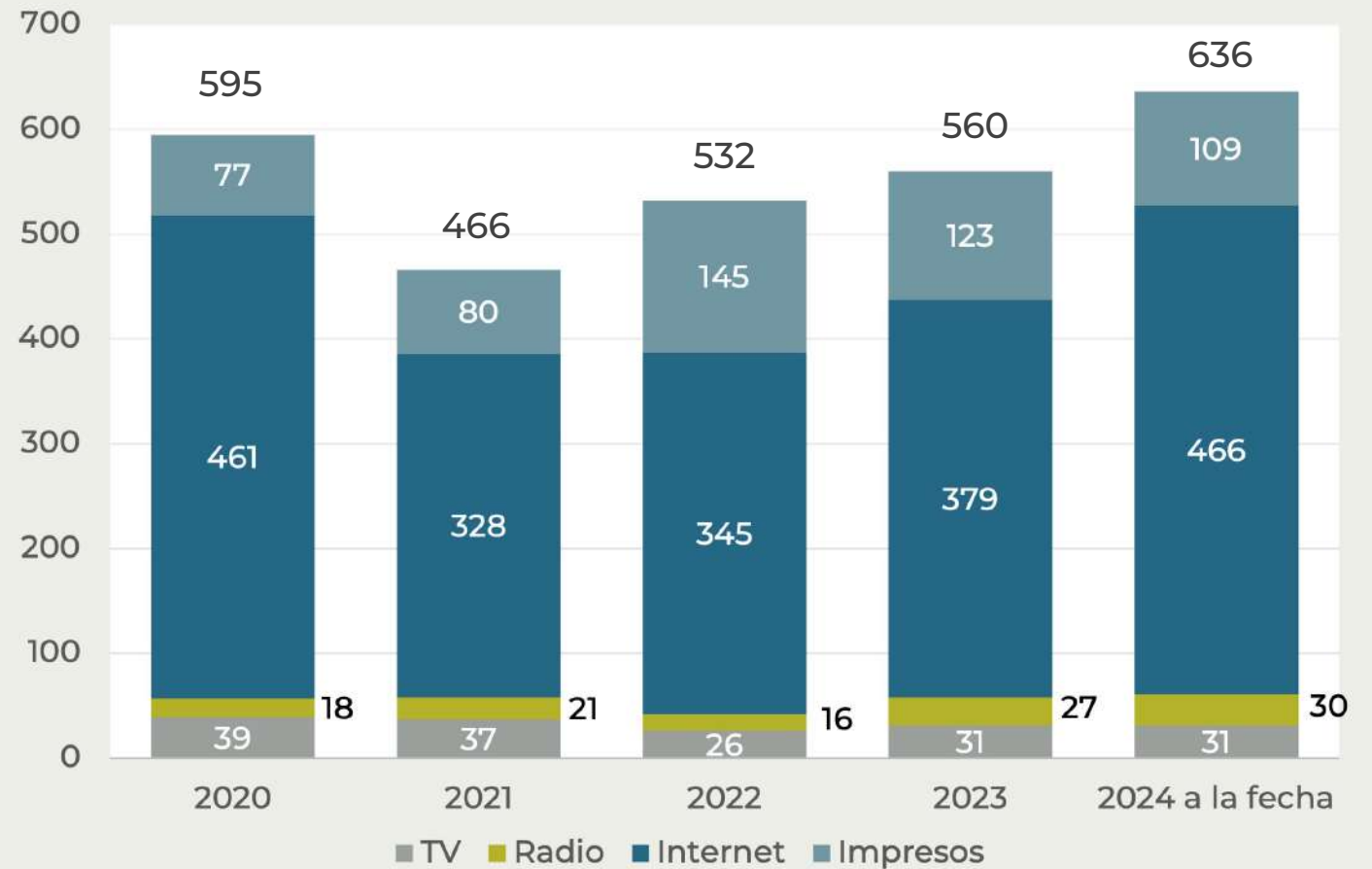
05

PRESENCIA EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Apariciones en medios masivos



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Solicitudes
gestionadas
para medios
externos

- 165 gestiones de entrevistas y solicitudes de medios masivos de comunicación

Atención
a peticiones
mediáticas

Publicadas
con medios
de la DGCS

- 205 materiales **publicados** en Gaceta UNAM y en UNAM Global (notas, boletines, artículos y entrevistas a investigadores; del 2020 al 15 de junio, 2024)





ATENCIÓN A MEDIOS



- **Destacan 13 materiales publicados como boletines con Gaceta UNAM** (de abril 2020 al 15 de junio, 2024)



- **UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL AL EQUIPO DE AGENDA DE GACETA UNAM POR SU ENORME APOYO EN LA DIFUSIÓN DE NUESTROS EVENTOS**

Boletines para prensa

- **COLMENA inicia pruebas en el espacio profundo (Enero 2024)**
- Inició actividades la primera Escuela de Verano de Catálisis UNAM-Sorbona (Junio 2023)
- **Ponen en marcha Proyecto COLMENA, la primera Misión de México a la Luna / en colaboración con DGCS-UNAM (Febrero 2022)**
- ICN estrena Sede foránea en Hidalgo CITNOVA (Abril 2022)
- Develación de Placa Unidad de Laboratorios Dr. Rafael Navarro González (Abril 2022)
- Niñas y Niños se convierten en científicos por un día (Abril 2022)
- Reconocimiento de la NASA: Montaña de Marte llevará nombre de Rafael Navarro (Abril 2021)
- Exitoso Lanzamiento de satélite NanoConnect-2 (Febrero 2021)
- Resultados importantes obtenidos con el Telescopio Horizonte de Eventos (EHT) (Marzo de 2021, marzo 2024)
- LIGO-Virgo cataloga docenas de nuevos eventos de ondas gravitacionales (Nov 2020)
- Detector diseñado y fabricado en la UNAM operará en colisionador mundial CERN (septiembre 2020)
- **COLMENA, Primera misión de la UNAM a la Luna (Octubre 2020)**
- Respirador portátil y económico de la UNAM, para enfrentar emergencia sanitaria (abril 2020)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



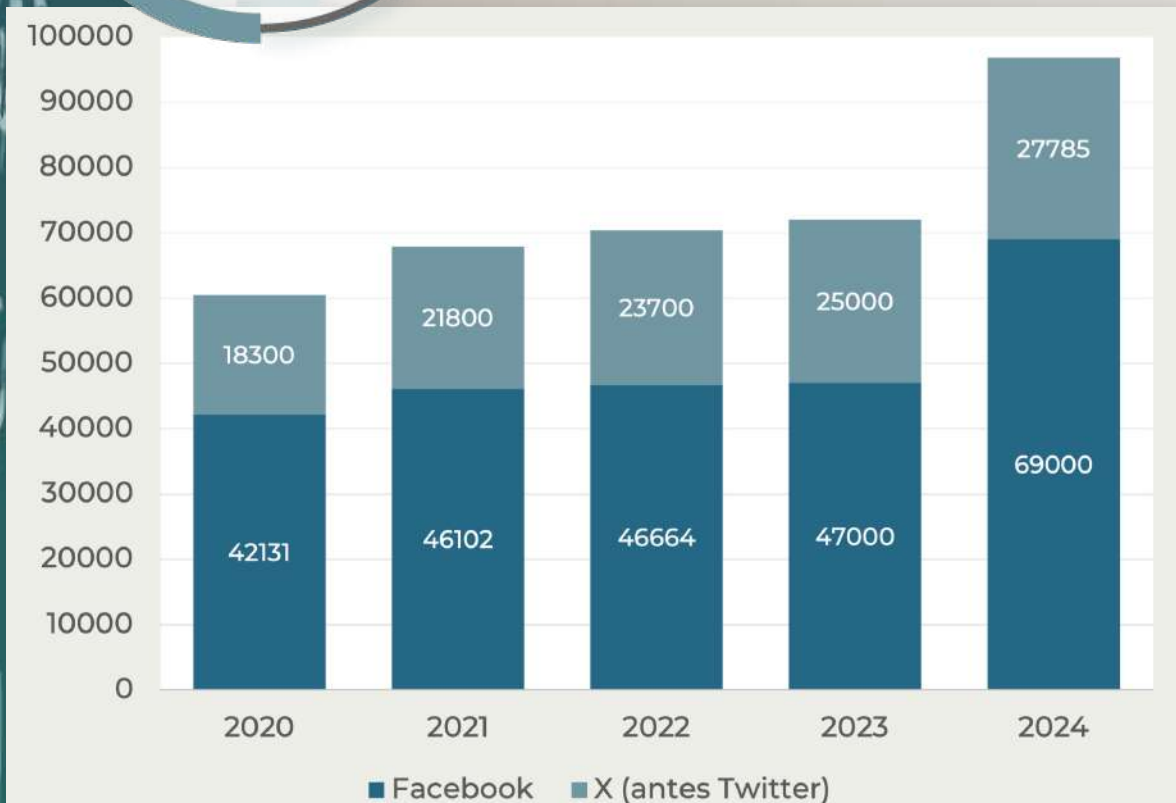


Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Entre 2020-2024
se impactó a
más de
**14.8 millones de
personas** en las
redes sociales

Facebook y X (no. seguidores)



02

UCC

REDES SOCIALES

Nuestro video más
exitoso en YouTube
(Hirsch, Premio
Nobel 2022) tiene
un alcance de
**¡1 millón de
personas!**



- Se reactivó Instagram (2022) y ahora tenemos 2 mil 668 seguidores



- En YouTube tenemos 6 mil 550 seguidores

EVENTOS DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA



Eventos organizados y participaciones del ICN



Visitas guiadas (2023-2024)

- En colaboración con el programa Jóvenes hacia la Investigación
- Se retomaron las visitas guiadas y se realizaron ya 15 eventos



EVENTOS DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA



• 3 Homenajes:

- Dr. Rafael Navarro (póstumo)
- Dra. Guillermina Burillo
- Dr. Alejandro Raga (póstumo)



Eventos de comunicación pública de la ciencia

En el ICN:
247
organizados

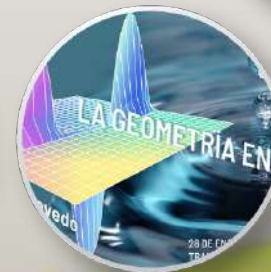
• 57 eventos institucionales:

- Unidad de Labs. Dr. Rafael Navarro (2022)
- Medallas a Trayectorias del Pers. Académico (2022 al 2024)
- Medalla "Dr. Rafael Navarro González" (2024)



• 3 Días de Puertas Abiertas (2021 al 2023)

• 58 charlas de divulgación y 39 coloquios temáticos



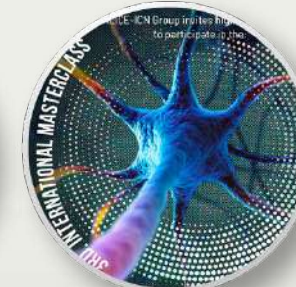
EVENTOS DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA



- Simposios de Quiralidad
- AISIS 2021
- Escuelas de Catálisis (con SU e IQ en 2023 y 2024)
- Alice Masterclasses (2020 al 2024)
- Particle Therapy Masterclasses (2020 a 2024)
- Centenario de "El Origen de la Vida" (Oparin)
 - Noche de las Estrellas (2020 a 2023)
 - Fiesta de Ciencias y Humanidades (2020 a 2023)
 - FIL Guadalajara (2020 a 2023)
 - XIV Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications
 - Coloquios del Posgrado en Ciencias Físicas
 - Universum: Prof. Serge Haroche
 - Weizmann Institute: Prof. Roee Ozeri

Eventos de
comunicación
pública de
la ciencia

Colaboración
con otras
entidades



PUBLICACIONES IMPRESAS Y DIGITALES



- **Boletín ICNoticias** (4 números, 2022-2024)
- Producción de **127 videos institucionales** y de divulgación
- Transmisión de **163 videos en YouTube** (y apoyo a 6 eventos académicos)
- **51 materiales** escritos y publicados en la **página del ICN**
- **24 materiales gráficos** para guiar a la comunidad universitaria **sobre las medidas ante la pandemia; actualizaciones** conforme a las especificaciones de la UNAM
- Publicación de **3 folletos de divulgación**
- Creación de **folletos digitales** para servicios de la **Unidad de Irradiación** y para los cursos de la **Secretaría de Vinculación**



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



UNIDADES

ICN-UNAM

01
Cómputo y
Seguridad
Informática

02
Comunicación
de la Ciencia

03
DRH DOCENCIA
Y FORM. DE REC.
HUMANOS

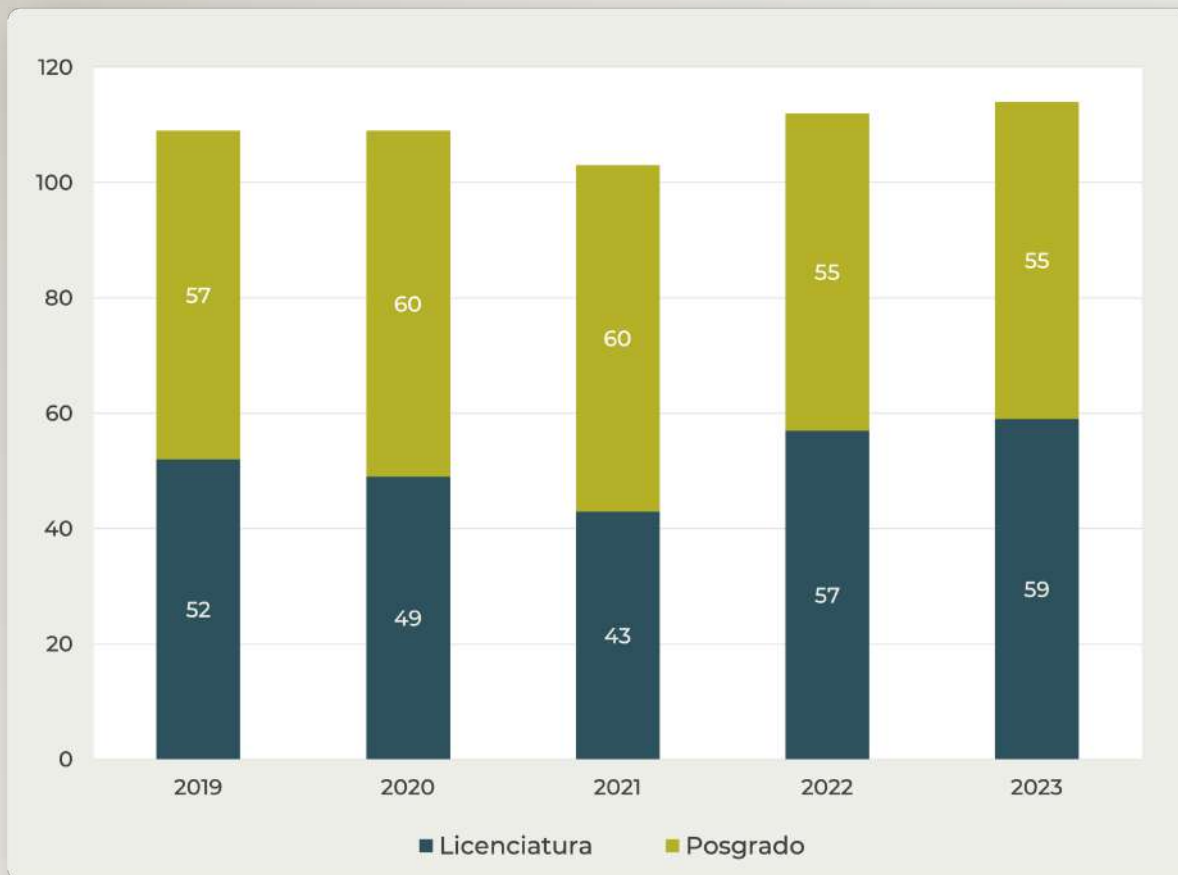
04
Información y
Biblioteca MRP

05
Irradiación
y Seguridad
Radiológica

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



Cursos formales impartidos



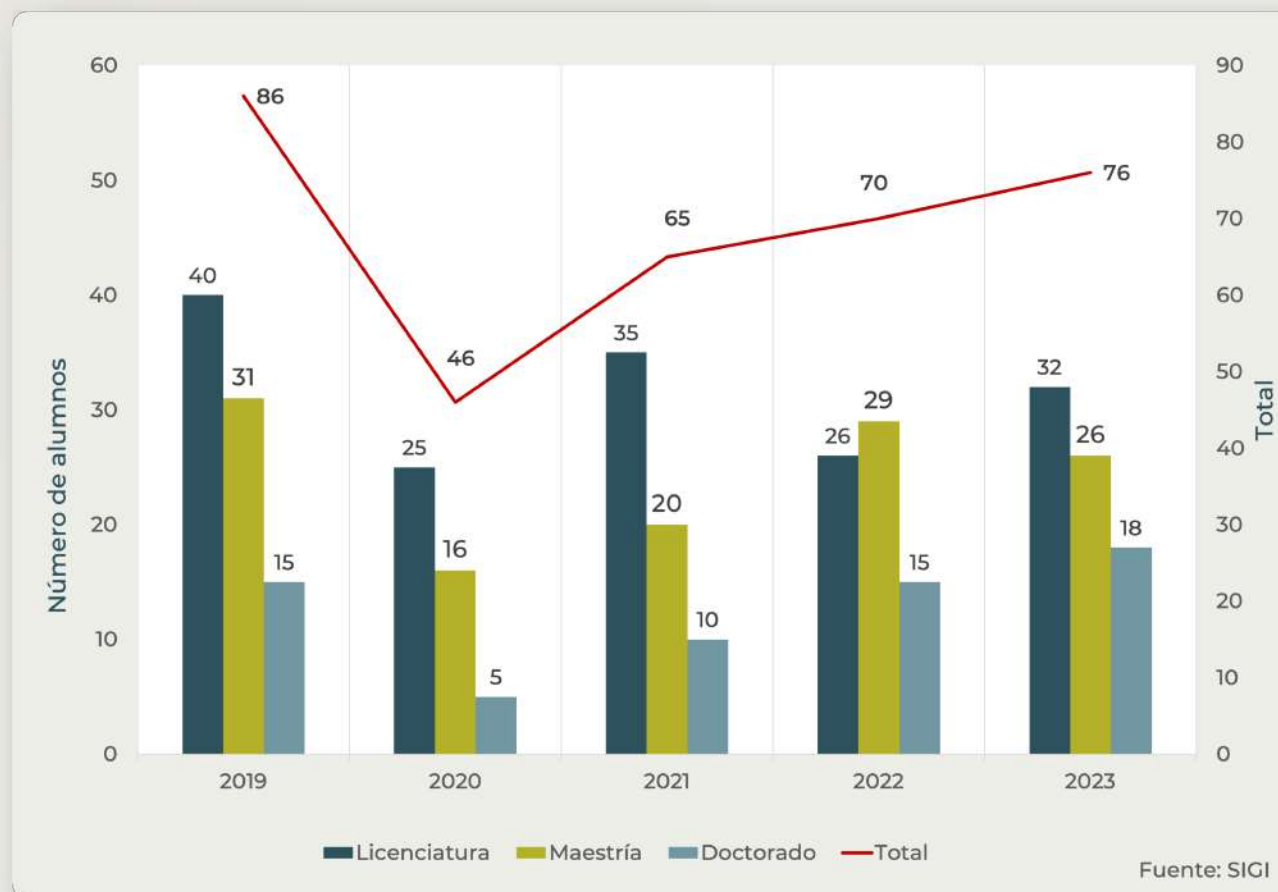
- En 2020 y 2021 fue menor el número de cursos impartidos en licenciatura, **pero mayor en posgrado**
- Cada investigador imparte en promedio 1 curso al año

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Cada investigador gradúa como promedio un estudiante al año



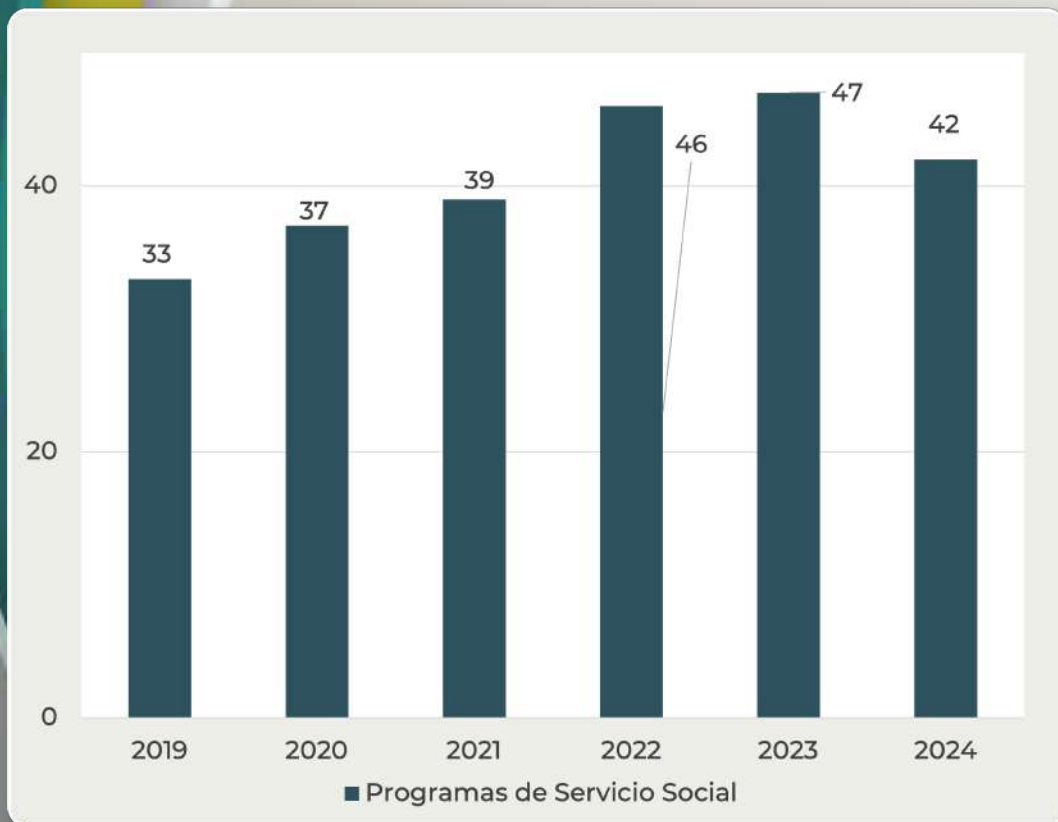
Estudiantes graduadas/os



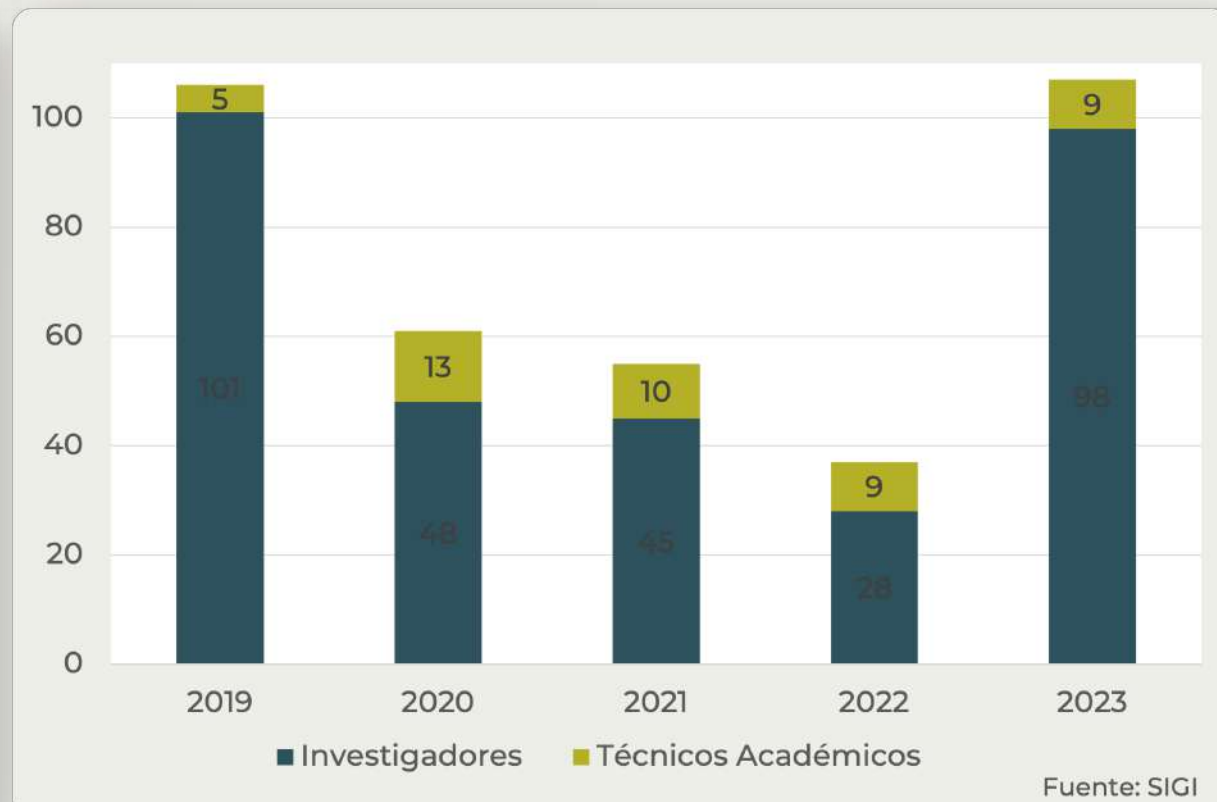
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



Programas de servicio social



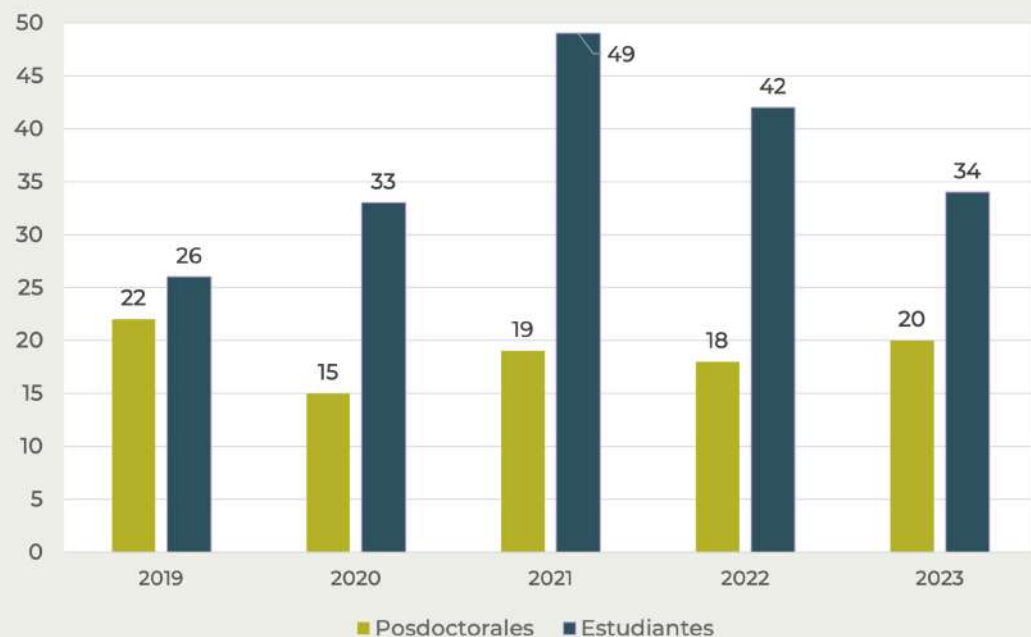
Servicios sociales concluidos ofrecidos por investigadoras/es y TAs



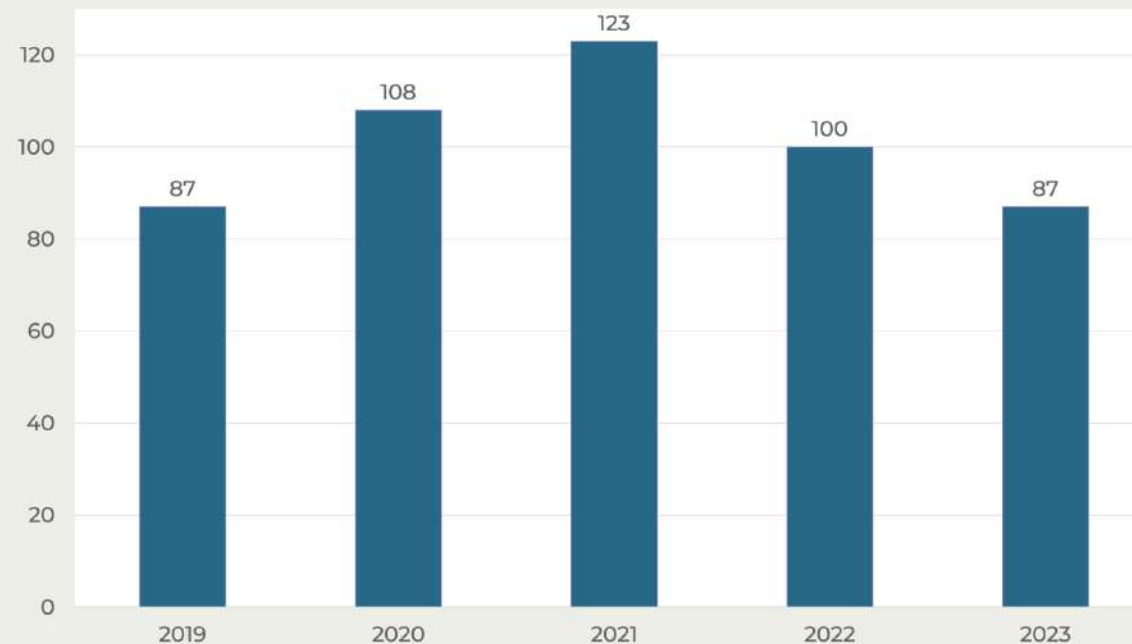
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



Posdoctorales y estudiantes como primer autor



Número de artículos con participación de posdoctorales y estudiantes



FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- **Posgrados:**

Nuestros investigadores y TA en la impartición de cursos y asesorías a estudiantes de posgrado que oferta la UNAM:

- Posgrado en Ciencias Químicas (Sede)
- Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales (En proceso de ser Sede)
- Posgrado en Ciencias de la Tierra
- Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación



**Posgrado en
Astrofísica (Sede)**
Coordinador:
Dr. Ary Rodríguez



**Posgrado en Ciencias
Físicas (Sede)**
Coordinador:
Dr. Alberto Güijosa



Otros programas y apoyos diversos gestionados por la Unidad de Docencia

- **Apoyos económicos** para prácticas escolares y de investigación:

- **2022: 44 apoyos**
- **2023: 48 apoyos**
- **2024 (al momento): 9 apoyos**





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



03

DRH

ACCIONES PARA LAS/LOS ESTUDIANTES

Premio a las Mejores Tesis (2021 a 2023)

- Evento anual dirigido a estudiantes asociados al ICN de licenciatura y posgrado
- Objetivo: **reconocer y estimular el esfuerzo** al difundir los temas y resultados de los proyectos ganadores
- Se ha recibido 72 trabajos y se ha premiado a 9 (3 cada año)



Creando #FuturosICN (2021 a 2024)

- Evento anual de bienvenida a nuevos estudiantes asociados al ICN
- Objetivo: dar a conocer los recursos con los que cuentan en distintas áreas del ICN

06 | 06 | 2024 | 10:00 H | AUDITORIO MARCOS MOSHINSKY
www.nucleares.unam.mx/YTVivo

PROGRAMA

HORA	EVENTO	PARTICIPANTES
10:00	Bienvenida	Dra. Ma. del Pilar Carreón Castro
10:20	Presentación: Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos	Dr. Rafael O. Arcos Ramos
10:40	Presentación: Unidad de Comunicación de la Ciencia	Dra. Ma. del Carmen Ortega Alfaro
11:00	Presentación: Secretaría de Cómputo, Redes y Telecomunicaciones	Dr. Lukas Nellen Filla
11:30	Presentación: Unidad de Información y Biblioteca	Mtra. Ma. Magdalena Sierra Flores
12:00	Plática CIGU: Conceptos básicos de Género	Mtra. Sandra Barranco García
13:30	Ceremonia: Premio a las Mejores Tesis 2023	Dra. Ma. del Pilar Carreón, Dr. Fernando Ramírez, Dr. Rafael Arcos

- Cada año se invita a la Coordinación de Igualdad de Género UNAM para impartir una plática magistral sobre diferentes temas relacionados con el tema.



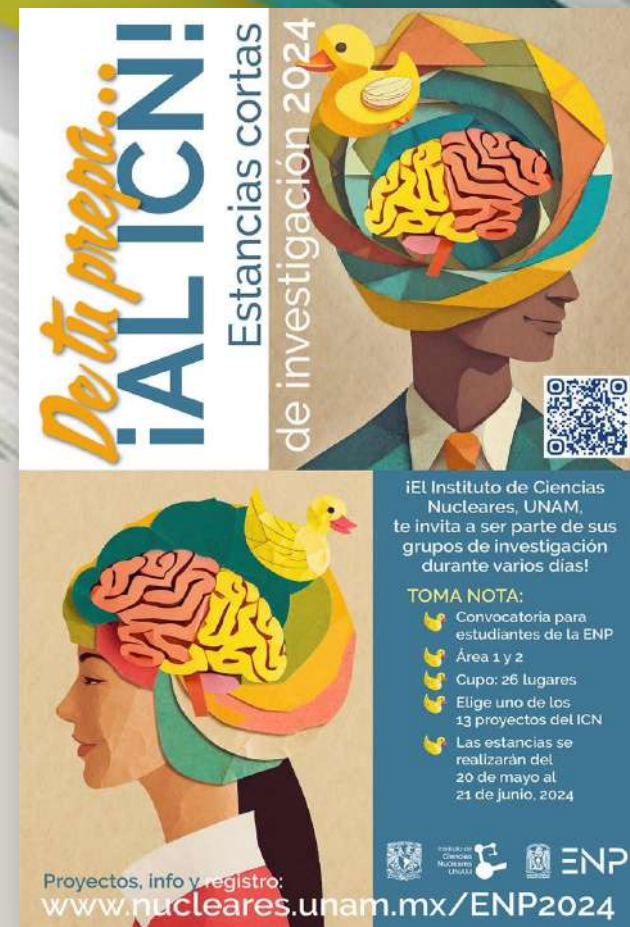
Curso de actualización docente para profesores de bachillerato de la ENP (2024)

- Objetivo: fortalecer la formación de los profesores de nivel bachillerato
- Se revisan **conceptos generales en física y química**, relacionados con líneas de investigación del ICN

Estancias cortas de investigación para estudiantes ENP (2024)

- Evento anual dirigido a estudiantes de la ENP-UNAM
- Objetivo: incorporar a estudiantes de nivel medio superior de la ENP a actividades de investigación en el ICN para fomentar el interés en carreras científicas dentro y fuera de la UNAM

El primer año se recibió a **25 estudiantes en 13 proyectos** del ICN





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



03

DRH

EDUCACIÓN
CONTINUA



Curso: Protección Radiológica para Personal Ocupacionalmente Expuesto

- Objetivo: dirigido a profesionales que pretendan ser registrados ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias como **Personal Ocupacionalmente Expuesto**



Curso: Introducción a la obtención e interpretación de espectros de infrarrojo

- Objetivo: introducir al usuario al campo de la **interpretación de espectros IR**, así como para revisar **aplicaciones generales de la técnica**



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



UNIDADES

ICN-UNAM

Cómputo y
Seguridad
Informática

01

Comunicación
de la Ciencia

02

Docencia y
Form. de Recursos
Humanos

03

IB
MRP

INFORMACIÓN Y
BIBLIOTECA MRP

04

Irradiación
y Seguridad
Radiológica

05



Renovación de espacios en la Biblioteca



- Modificación del Área de Servicios, Sistemas y Gestión de Información

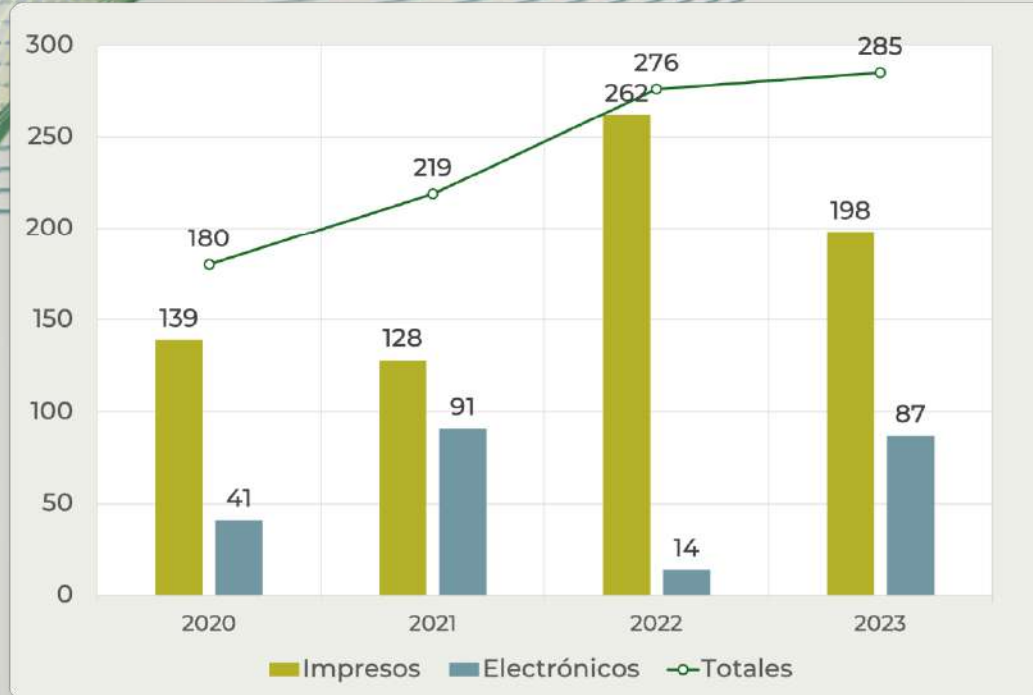


Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Libros adquiridos

- 727 impresos y 233 electrónicos



AÑO	TOTAL DE TÍTULOS
2020	55,728
2021	2,295
2022	7,386
2023	1577
Total	66,976

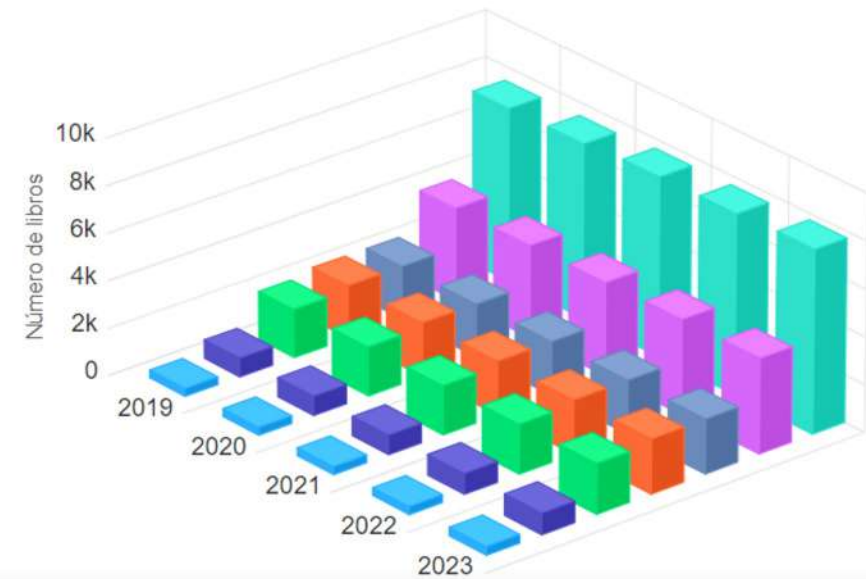
Participación en
compras conjuntas
con el GBC de e-books

04

IB
MRP

DESARROLLO DE COLECCIONES

Colección: 19,616 volúmenes



● Ciencia General ● Astronomía ● Química ● Otras Áreas ● Tecnología ● Matemáticas ● Física

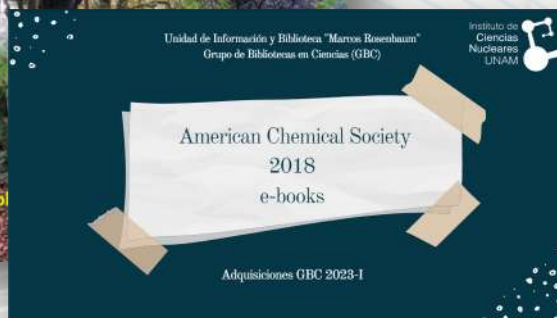
- Se incrementó la suscripción de 64 a 71 títulos de revistas en formato electrónico (2020 – 2023)

PRODUCTOS Y
BOLETINES

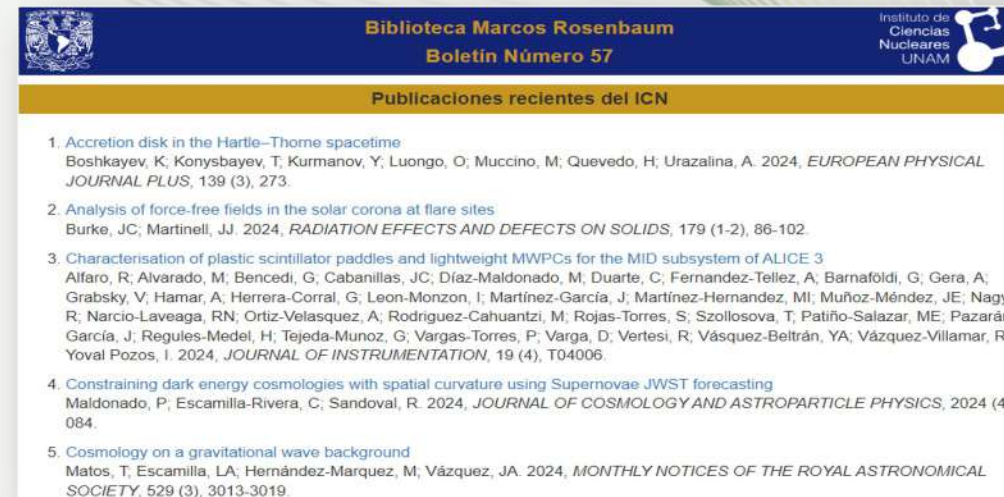
Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



- Homenaje al Dr. Rafael Navarro



- Nuevas adquisiciones libros impresos y electrónicos (50 números)



- Últimas publicaciones del ICN y novedades (38 números)



- Guías de ayuda (8 números)



- La Unidad de Información y Biblioteca publicó 6 artículos académicos

Journal of Scientometric Res. 2021; 10(1):74-83
Original research paper

Research Article

Are the Publications of Mexican Astronomers in Line with World Trends?

Maria Magdalena Sierra Flores^{1,*}, Alejandro Cristian Raga², Juan Claudio Toledo Roy²

¹Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, MEXICO.
²Instituto de Ciencias Nucleares UNAM, MEXICO.

ABSTRACT



Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2023;60:e1367

Artículo original

Modelo bayesiano de series temporales estructurales. Aproximación a la evaluación de impacto de VA-MENGOC-BC®

Bayesian structural time series model. An approach to VA-MENGOC-BC® impact assessment

Yanet García Serrano^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4588-3252>

Mayelin Mirabal Sosa² <https://orcid.org/0000-0001-7289-8495>

Ratúl González Mujica³ <https://orcid.org/0000-0002-6445-5501>



Tropical Medicine and
Infectious Disease



Article

The Potential of Surveillance Data for Dengue Risk Mapping: An Evaluation of Different Approaches in Cuba

Waldemar Baldoquín Rodríguez^{1,*}, Mayelin Mirabal², Patrick Van der Stuyft³, Tania Gómez Padrón⁴, Viviana Fonseca⁴, Rosa María Castillo⁵, Sonia Montenegro Díaz⁶, Jan M. Baetens⁷, Bernard De Baets⁷, Maria Eugenia Toledo Romani¹ and Veerle Vanlerberghe⁸

¹ Epidemiology Department, "Pedro Kouri" Institute of Tropical Medicine, Havana 11400, Cuba
² Unidad de Información y Biblioteca, Instituto de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México 04510, Mexico
³ Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University, 9000 Ghent, Belgium
⁴ Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología, Dirección Provincial de Salud, Santiago de Cuba 90100, Cuba



BASIC SCIENCE

Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine
34 (2021) 102374

Original Article

Engineered *Mycobacterium tuberculosis* antigen assembly in nanobeads for diagnosis of tuberculosis

Nurul Syahidah Sheffee, MSc^{a,1}, Patricia Rubio-Reyes, PhD^{b,1}, Mayelin Mirabal, PhD^{c,2}, Romel Calero, MSc^c, Humberto Carrillo-Calvet, PhD^{c,3}, Shuxiong Chen, PhD^d, Kai Ling Chin, PhD^e, Nur Atiqah Syairah Shakimi, MSc^a, Fadhliah Zulkipli, PhD^b, Siti Suraiya, PhD^b, Maria E. Sarmiento, PhD, MD^{a,4}, Mohd Nor Norazman, PhD, MD^{a,5}, Bernd H.A. Rehm, PhD^{f,6}

^aSchool of Health Sciences, Universiti Sains Malaysia (USM), Kubang Kerian, Kelantan, Malaysia
^bInstitute of Fundamental Sciences, Massey University, Private Bag 11222, Palmerston North, New Zealand
^cCentre for Complexity Sciences, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Mexico

Journal of Public Health: From Theory to Practice
<https://doi.org/10.1007/s10389-020-01340-w>

ORIGINAL ARTICLE



Comparative Disease Assessment: a multi-causal approach for estimating the burden of mortality

Armando Humberto Seuc¹, Lisbeth Fernandez-Gonzalez¹, Mayelin Mirabal²

Received: 28 January 2020 / Accepted: 7 June 2020
© The Author(s) 2020

Abstract

Background The Comparative Risk Assessment (CRA) framework comprehensively evaluates the impact of exposure to risk

SIGI, an integrated scientometric and curricular information system for teaching-research institutions

María Magdalena Sierra Flores*
Romel Calero Ramos**
María Victoria Guzmán Sánchez***
Juan Claudio Toledo-Roy*
Yolsy Gabriela Gamboa Calderón*



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Sistema Integral de Gestión de Información (SIGI)

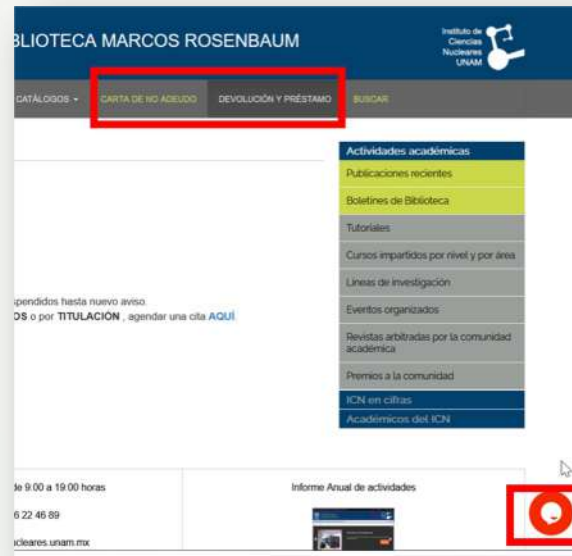


- Automatización de salidas desde SIGI para generar Informe Anual y alimentar CISIC

- Implementación de la importación automática de artículos desde WoS

Inclusión de recursos en el sitio web para facilitar el servicio en tiempos de COVID-19

- Gestión remota del proceso de devolución, préstamos y cartas de no adeudo



- Chat para intercambio con los usuarios

04

IB
MRP

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Migración exitosa a un servidor virtual de los sistemas que gestiona la UIB



Sistema Integral
de Gestión de
Información (SIGI)

Sitio web de la
UIB

Sistema de
Adquisiciones



04

IB
MRP

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Actualización de información en SIGI

- Reporte de información para la Concentración de Información del Subsistema de la Investigación Científica (CISIC)

- Gestión del Sistema de Adquisiciones de libros (ADQUICN)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



UNIDADES

ICN-UNAM

01
Cómputo y
Seguridad
Informática

02
Comunicación
de la Ciencia

03
Docencia y
Form. de Recursos
Humanos

04
Información y
Biblioteca MRP

05
ISR

IRRADIACIÓN
Y SEGURIDAD
RADIOLÓGICA

FORMACIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN MATERIA NUCLEAR



- Se impartieron los siguientes cursos con registro ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias:

- Curso de Protección Radiológica para Personal Ocupacionalmente Expuesto

- Curso de reentrenamiento al POE del ICN UNAM

- Laboratorio de Protección Radiológica nivel avanzado del Posgrado de Ciencias Físicas de la UNAM



- Se contrató a la M. en C. María José Rodríguez Albarrán quien está en capacitación para que sea considerada Operador del Irradiador Gammabeam 651



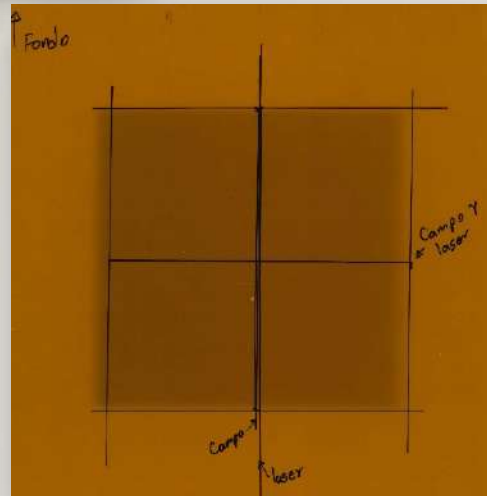
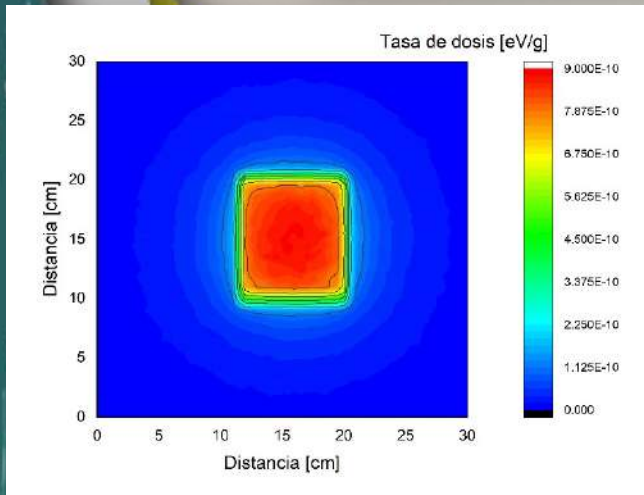
COLABORACIONES CON ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES



- Colaboración con organismos internacionales (ORS/DOE/NSAA) y el Órgano Regulador Nacional (CNSNS) para implementar las mejoras tecnológicas en seguridad física:

- Reducción permanente del riesgo
- Mejoras de seguridad física
- Respuesta integral

- Dicha mejora permitió el envío de los irradiadores autoblandados a confinamiento definitivo en su País de origen y el ingreso del irradiador de rayos X Xrad320



COLABORACIONES CON ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES

	2020	2021	2022	2023	2024*
Solicitudes de Usuarios externos	133	35	298	330	110
Ingresos extraordinarios normalizados	100%	8.5%	142.8%	145.8%	73.5%
Solicitudes de Usuarios internos	147	0	0	467	134
Muestras procesadas	824	0	0	2792	1191

- Actualmente se está trabajando de manera conjunta **con la CNSNS, Jefaturas Universitarias y el ICN**, para lograr realizar una recarga de 49 kCi de Cobalto 60 al irradiador Gammabeam 651PT





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Comisión Interna de Igualdad de género

CInIG
ICN

PÁGINAS WEB RELACIONADAS

POC - ICN

- Se certificó a la Lic. Alejandra Reyes para fungir como Persona Orientadora Comunitaria (POC) 2022-2024



ELLA ES LA PERSONA ORIENTADORA
COMUNITARIA DEL ICN

poc.icn@nucleares.unam.mx

Secretaria de la Comisión

Lic. Alejandra Reyes Mancilla
(Secretaria Administrativa)

Página web de la CInIG - ICN

- Página de la CInIG-ICN: información sobre el protocolo contra la violencia de género en UNAM



Creadoras - ICN

- Página dedicada a visibilizar a las mujeres académicas del ICN



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Eventos organizados por la
CInIG-ICN

- La CInIG-ICN organizó 14 eventos relacionados con la igualdad de género y contra la violencia de género

Día de la Mujer y la
Niña en la Ciencia: 11F

- La CInIG - ICN, en colaboración con PAUTA – ICN, organizó El Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia (2020 a 2024)



- Se implementaron acciones en pro de la igualdad de género desde el ICN para página web y redes sociales



Colaboración
con acciones de la CIGU-UNAM

- Se realizó la constante adaptación de temáticas y actividades de la CIGU para nuestras comunidades en el ICN



Fichas de información
"El ABC del género"





Premio ICN a la Mujer

- En 2022 se retomó la entrega del Premio ICN a la Mujer para reconocer la trayectoria de académicas destacadas
- En 2022 el Premio ICN a la Mujer se entregó a la Dra. Alicia Negrón Mendoza



Acciones para la **prevención y control de Covid-19**



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



3
DEPTOS.

RESPUESTA DE NUESTRAS/OS ACADÉMICOS ANTE LA EMERGENCIA SANITARIA



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Ventilador de Emergencia LINX - ICN



- Responsable del LINX:
Dr. Gustavo Medina Tanco
(Depto. de Física de Altas
Energías)



- Se ejecutaron con éxito
3 rondas de pruebas en el
Instituto Nacional de
Enfermedades
Respiratorias y 2 más de
calibración en el Instituto
Nacional de Ciencias
Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán

- El proyecto comprendía
desde el diseño hasta
cómo montar una planta
de producción con Truper
de México

Proyectos de investigación sobre Covid-19



- Epi-PUMA y otras
plataformas de análisis
de datos para la
Inteligencia
Epidemiológica

- Responsable del
proyecto:
Dr. Christopher Stephens
(C3/ICN: Depto. de
Gravitación y Teoría de
Campos)



3
DEPTOS.

RESPUESTA DE NUESTRAS/OS ACADÉMICOS ANTE LA EMERGENCIA SANITARIA

Proyectos de investigación sobre Covid-19



- Desarrollo de un algoritmo para identificar pacientes vulnerables
- Herramienta informática para ayudar a los médicos a identificar a pacientes que necesitaban atención prioritaria debido a COVID-19

Lo realizaron en colaboración con investigadores de la UAM y el Centro Médico ABC

Este trabajo fue publicado en la revista PLOS One



- Participantes: Dr. Roberto León Montiel y Dr. Alfred U'ren Cortés (Depto. de Estructura de la Materia)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



RESPUESTA DE NUESTRAS/OS ACADÉMICOS ANTE LA EMERGENCIA SANITARIA

Curso - Taller para Periodistas de Ciencia



- Se creó un curso-taller para enseñar a periodistas:
 1. A buscar datos verificados de instituciones certificadas como la plataforma iCovid-19 del Instituto de Geografía
 2. Con base en los datos, crear materiales periodísticos relevancia para sus comunidades locales
- Realizado con el Instituto de Geografía, la Fac. de Ciencias, Fac. Filosofía y Letras, la Universidad Pedagógica Nacional y la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia, como parte de dos proyectos PAPIIT

Ciclo de charlas virtuales sobre las investigaciones y proyectos en torno a Covid-19 de nuestros investigadores

- Epi-PUMA: Una Plataforma Universitaria para la Inteligencia Epidemiológica



- ¿Un físico colaborando con profesionales de la salud? Diversas voces para estudiar la COVID-19



- Ventilador de emergencia LINX: Tecnología Aeroespacial para enfrentar la COVID-19



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Materiales informativos para atender la emergencia por Covid-19

04

IB
MRP

02

UCC

RESPUESTA A LA EMERGENCIA SANITARIA

- Creación y actualización constante de una página de lineamientos ante Covid-19



- Se implementó los Boletines sobre COVID-19 recopilando los artículos publicados (39 números)



- Se produjo 24 materiales gráficos para guiar a la comunidad universitaria sobre las medidas ante la pandemia, y se han actualizado conforme a las especificaciones de la UNAM



RESPUESTA A LA EMERGENCIA SANITARIA



Lineamientos y protocolos

- Constante elaboración y revisión de lineamientos y protocolos del ICN ante la pandemia de covid-19:

- Protocolo para el acceso al ICN
- Instalación de sistema electrónico de lectura de temperatura y sanitización en el acceso principal
- Protocolo de acceso a laboratorios



Medidas de seguridad sanitaria implementadas en el ICN ante covid-19

Infraestructura

- Instalación de señalización de ruta de circulación y de sana distancia en pisos y en puertas



- Instalación de mamparas divisorias en escritorios



RESPUESTA A LA EMERGENCIA SANITARIA



Acciones para garantizar la ventilación de espacios comunes

- Anuncios de aforo máximo en espacios y para invitar a la comunidad a participar



- Adecuación de ventanas
- Instalación de contadores de CO₂
- Instalación de ventiladores y filtros



Comunicaciones

- Colocación de carteles e instalación de letreros en pasillos y accesos de uso correcto del cubrebocas, de lavado de manos, uso del gel antibacterial, sana distancia.



Medidas de seguridad sanitaria implementadas en el ICN ante covid-19



RESPUESTA A LA EMERGENCIA SANITARIA

Acciones para preservar la seguridad de la comunidad

- Suministro de cubrebocas de tela, gafas y caretas a los trabajadores administrativos de base.
- Acceso y permanencia controlada, escalonada y de tiempo reducido en las instalaciones del ICN, a estudiantes, trabajadores, personal académico y proveedores.
- Impartición de clases y otras actividades académicas con medidas de protección, como uso de cubrebocas, medidores de CO₂ y ventilación adecuada.



Medidas de seguridad sanitaria implementadas en el ICN ante covid-19

Acciones para reestablecer y mantener actividades presenciales

- Realización de los primeros eventos presenciales con todos los protocolos actuales de seguridad y protección sanitaria (como uso de cubrebocas y aforos reducidos)



04

02

IM

ADM

REHABILITACIÓN DE ESPACIOS PARA EL REINICIO DE ACTIVIDADES

Limpieza y sanitización de las instalaciones del ICN

- Limpieza profunda a laboratorios de los edificios C, D, E, F y áreas comunes: cubículos, auditorio, biblioteca | 1600m² | Realizado por trabajadores del ICN



- La Secretaría Administrativa de la UNAM a través del Sistema del Programa de Mantenimiento Verano 2021 aportó los recursos para los trabajos de limpieza y sanitización de las instalaciones del ICN

Sanitización del acervo bibliográfico
| 32.000 volúmenes | (2021)



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM





Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



04

IM

02

ADM

REHABILITACIÓN DE ESPACIOS PARA EL REINICIO DE ACTIVIDADES

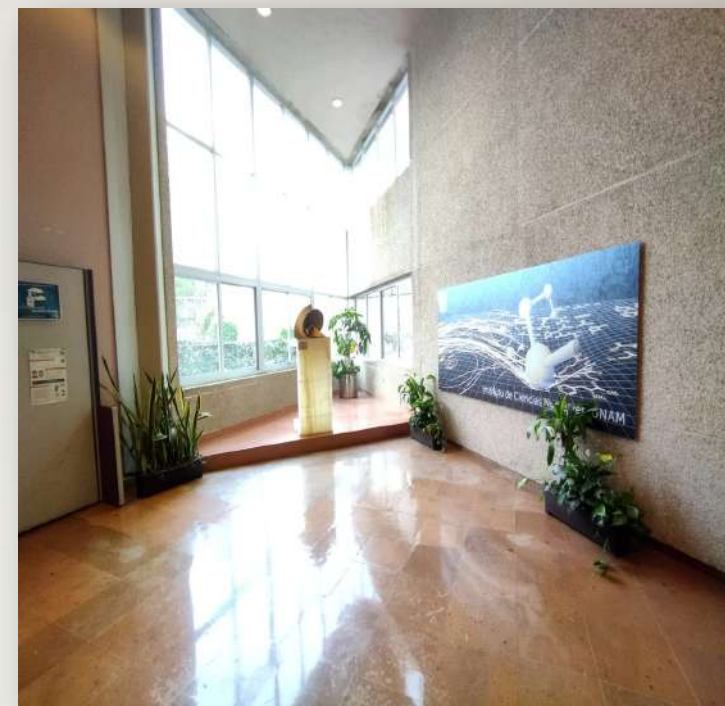
Limpieza y sanitización de las instalaciones del ICN

- La Secretaría Administrativa gestionó los trabajos de **rehabilitación de jardines del ICN** | Trabajo realizado por personal de la Dirección General de Obras y Conservación (Cláusula 15)

- **Rehabilitación de plantas de ornato** del interior del ICN



- **Rehabilitación del jardín exterior, fachada principal y estacionamiento**



ELIMINACIÓN DE MEDIDAS SANITARIAS

Acciones realizadas durante mayo 2024

- Eliminación de los carteles de uso obligatorio de cubrebocas en todas las puertas
- Eliminación de los aforos en todos los salones y auditorio

- Eliminación de mamparas divisorias

- Eliminación del filtro de temperatura en el acceso principal



- Eliminación de las señalizaciones de sana distancia y de flujo en pasillos del instituto



CSI



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Comunidad ICN

Actividades para fortalecer los lazos entre las/los integrantes de nuestro instituto



- Roscas de Reyes 2021-2024
- Tamales de la Candelaria (2022-2024)
- Conciertos de Navidad (uno virtual en 2020 con OFUNAM y presenciales 2021 a 2023)
- Día de las Niñas y los Niños ICN
- Eclipse Solar 2024
- Jornada por la Salud 2022



Francisco García
Técnico Académico
Titular A.T.C.
Jubilación:
16 enero 2022
28 años de servicios



Francisco Isidoro
Auxiliar de Laboratorio
Pensión:
6 de julio 2023
26 años de servicios



José Guadalupe Valdés
Vigilante nocturno
Jubilación:
1 de octubre 2023
30 años de servicios



Salvador Valle Almazán
Jefe de Taller de
Mantenimiento
Jubilación:
1 de mayo 2024
35 años de servicios



Arq. Jesús Espinosa Cuevas
Secretario Técnico de
Infraestructura y
Mantenimiento
Jubilación:
16 de abril 2024
39 años de servicios



Dr. Jemal Guven
Investigador Tit. C de
T.C.
Jubilación:
1 mayo 2024
36 años de servicios



in memoriam



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



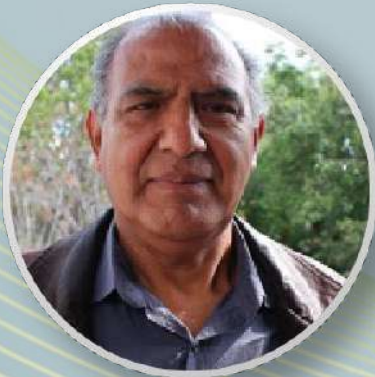
Sra. María del Rosario
Villegas Escudero
(Vigilante)

26 – Marzo – 1950
25 – Abril - 2020



Dr. Rafael Navarro
González
(Investigador)

25 – Abril – 1959
28 – Enero - 2021



Sr. José Luis
Villanueva Rojas
(Bibliotecario)

26 – Marzo – 1956
21 – Agosto - 2021



Dr. Alejandro Raga
Rasmussen
(Investigador)

15 – Enero - 1959
20- Junio - 2023



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Agradecimientos

A las autoridades universitarias:

2015 - 2023

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario General

Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza
Longoria

Secretario
Administrativo

Dr. William Henry Lee Alardín

Coordinador de la
Investigación
Científica

2023 - Presente

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Secretaria General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

Secretario
Administrativo

Dra. María Soledad Funes Argüello

Coordinadora de la
Investigación
Científica



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Agradecimientos

Colaboradoras/es cercanas/os:c

Secretario Académico:

Dr. Fernando Ramírez M.

Secretaria Administrativa:

Lic. Alejandra Reyes M.

Srio. Técnico de Cómputo, Redes y Telecom:

Dr. Lukas Nellen F.

Srio. Técnico de Infraestructura y Mmto.:

Ing. Miguel Ángel Rojas G.
Arq. Jesús Espinosa C.

Sria. de Vinculación:

Mtra. Gabriela Paez A.

Jefas/es de Departamento:

Dra. Alicia Negrón M.
Dr. Pedro Quinto S.
Dr. José Jiménez MT.
Dr. Alexis Aguilar A.
Dr. Wolfgang Bietenholz

**Jefas/e de la Unidad
Administrativa:**

Mtra. Patricia Sánchez M.
Mtra. Verónica Torres V.
Lic. José Tamayo E.
Mtra. Judith Ortiz M.
Lic. Paola Gaytán B.

Coordinadoras/es de Unidades:

Dra. Carmen Ortega A.
Dr. Rafael Arcos R.
Mtra. Magdalena Sierra F.
Dr. Benjamín Leal A.

Asistentes ejecutivas:

María Colmenares
Evelyn J. Rico C.



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Agradecimientos

A la Comunidad del ICN:

- **A todos los vigilantes** que laboraron todos los días durante la contingencia sanitaria
- **Al personal Auxiliar de Intendencia** que agrupados se alternaron para mantener abiertas las instalaciones
- **Al personal de la Secretaría Administrativa** que se mantuvo trabajando en instalaciones y a distancia para mantener al Instituto operando con la gestión de los recursos
- **Al Personal Académico** que se mantuvo trabajando en las aulas y laboratorios, y también a distancia
- **A los estudiantes** que no dejaron de realizar sus actividades académicas



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



Agradecimientos

A mi familia:

- A mi esposo
- A mi hija
- A toda mi familia



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES

Informe de Actividades

2020-2024

Dra. Ma. del Pilar Carreón Castro

¡MUCHAS GRACIAS!