



Instituto de Astronomía unam



Informe de Actividades 2024



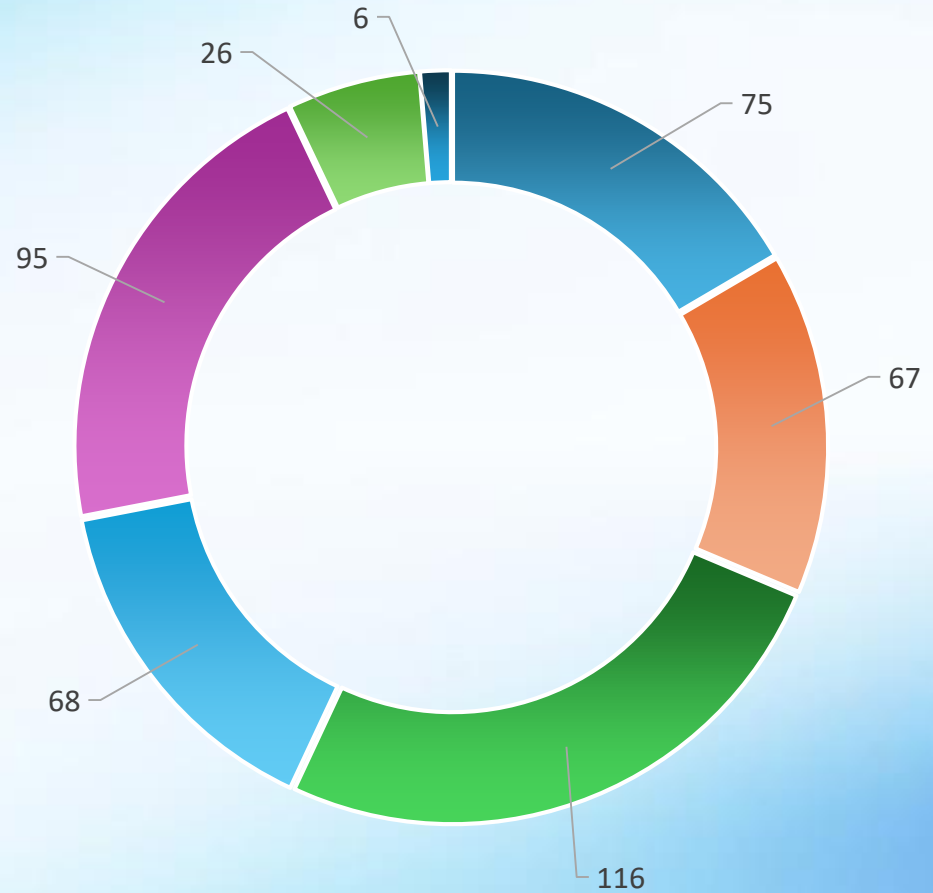
Dr. Yair Emmanuel Krongold Herrera
Director

30 abril 2025



Comunidad del IA

- INVESTIGADORES
- TÉCNICOS ACADÉMICOS
- ADMINISTRATIVOS
- ALUMNOS POSGRADO
- ESTUDIANTES ASOCIADOS
- POSDOCTORALES
- INVESTIGADORES POR MÉXICO

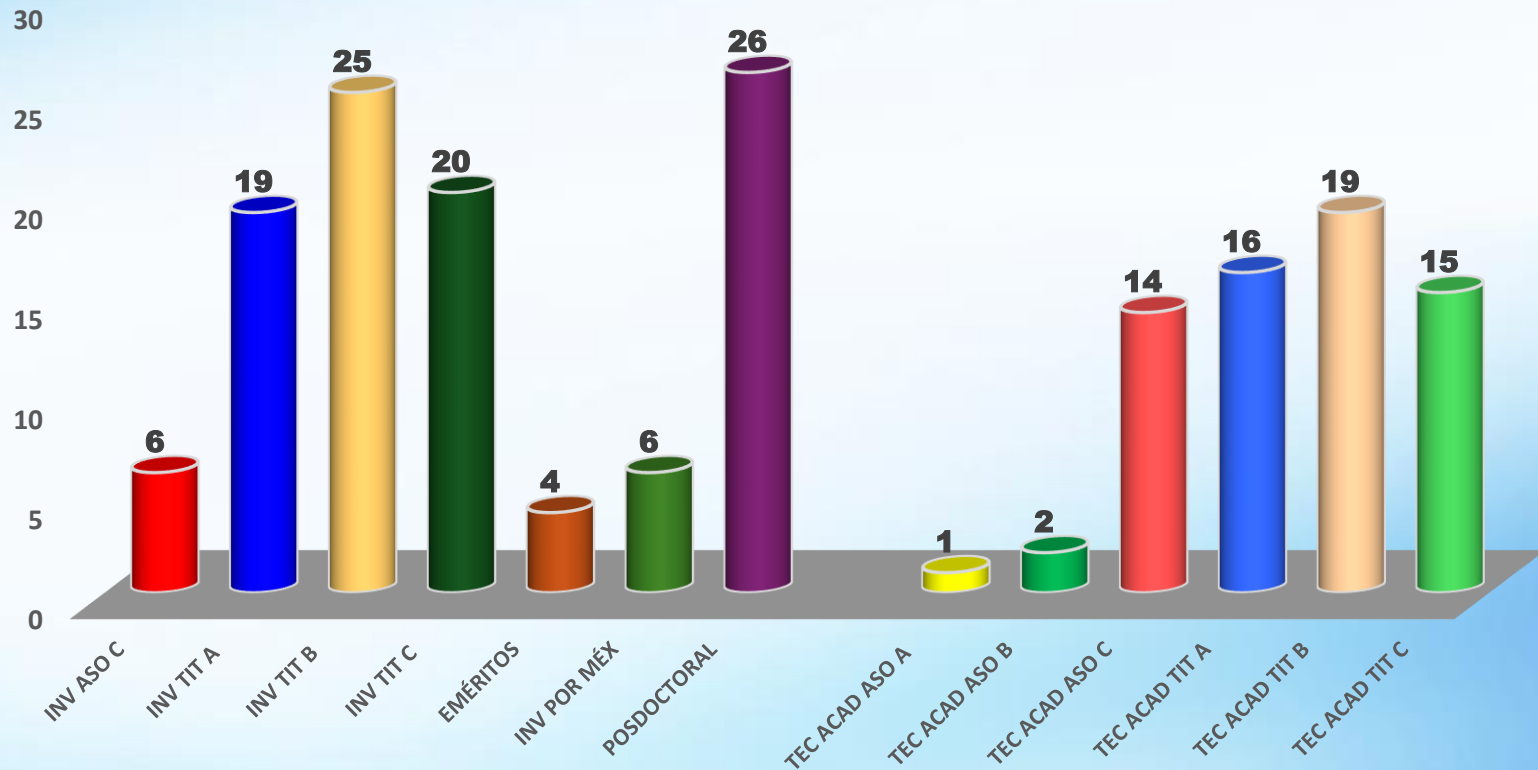


INVESTIGADORES	75
TÉCNICOS ACADÉMICOS	67
INVESTIGADORES POR MÉXICO	6
POSDOCTORALES	26
ALUMNOS POSGRADO	68
ESTUDIANTES ASOCIADOS	95
ADMINISTRATIVOS	116

453 personas

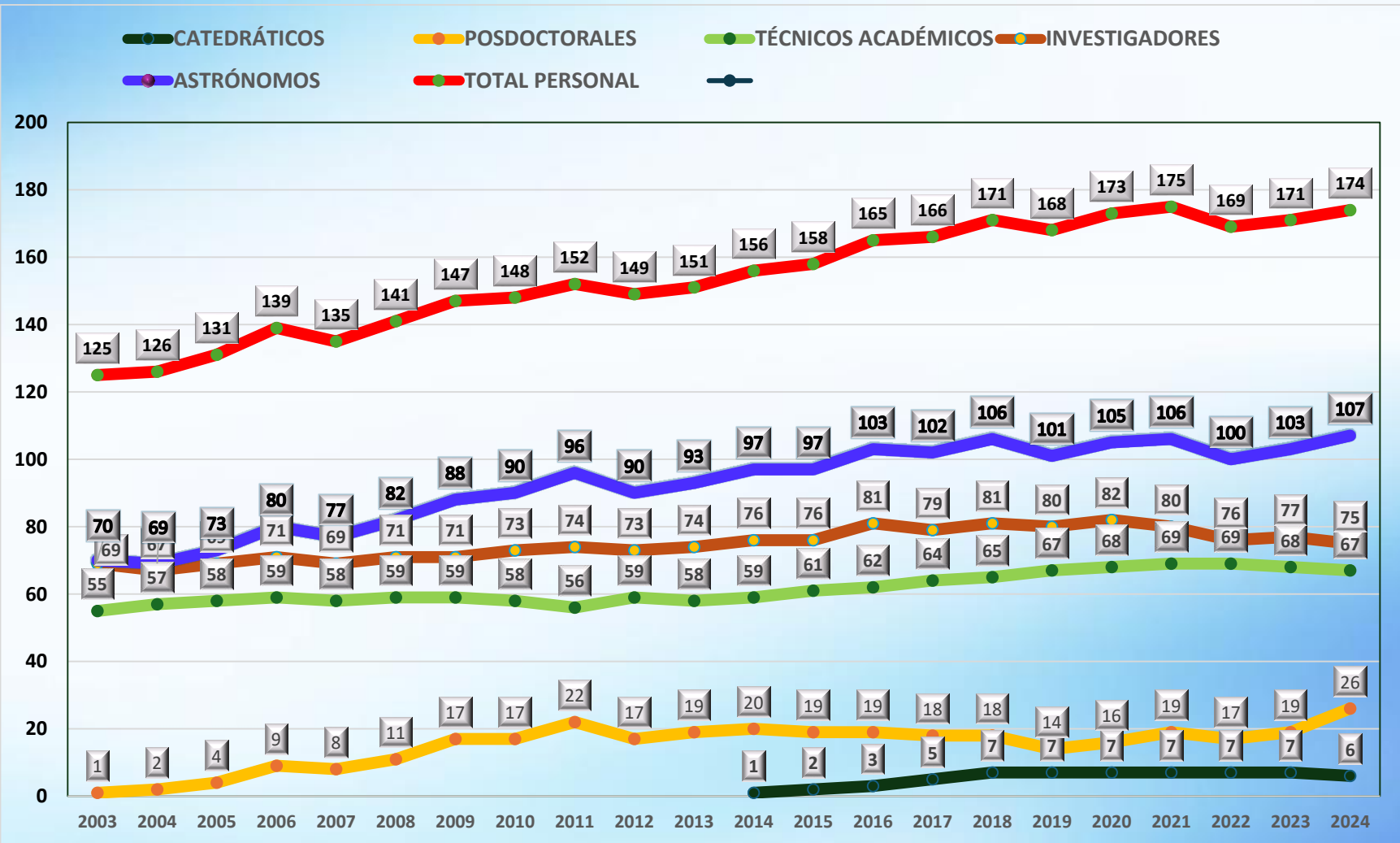


Categorías del Personal Académico





Evolución del personal académico 2003-2024

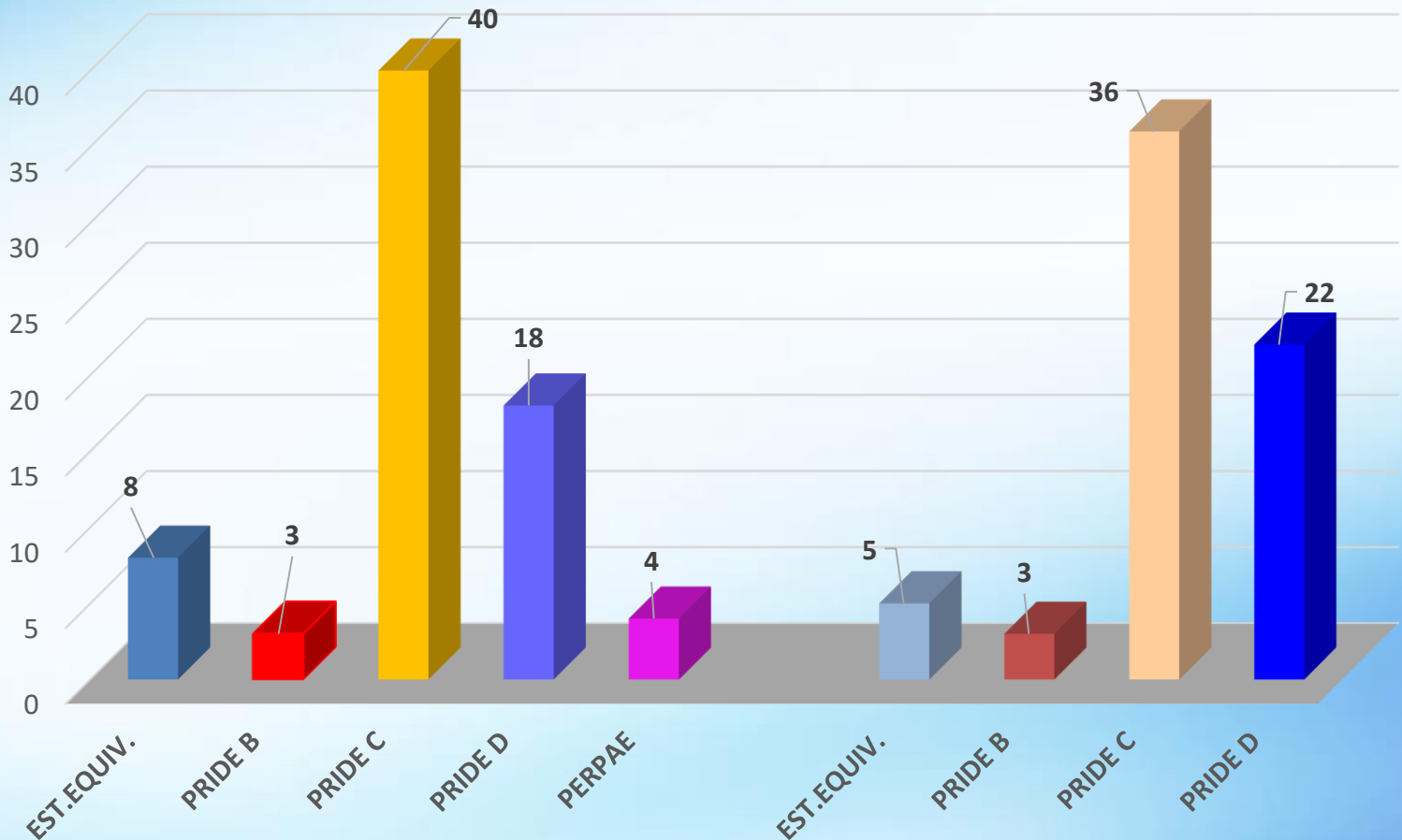




PRIDE

Distribución por nivel del Pride

INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES - TÉCNICAS Y TÉCNICOS ACADÉMICOS

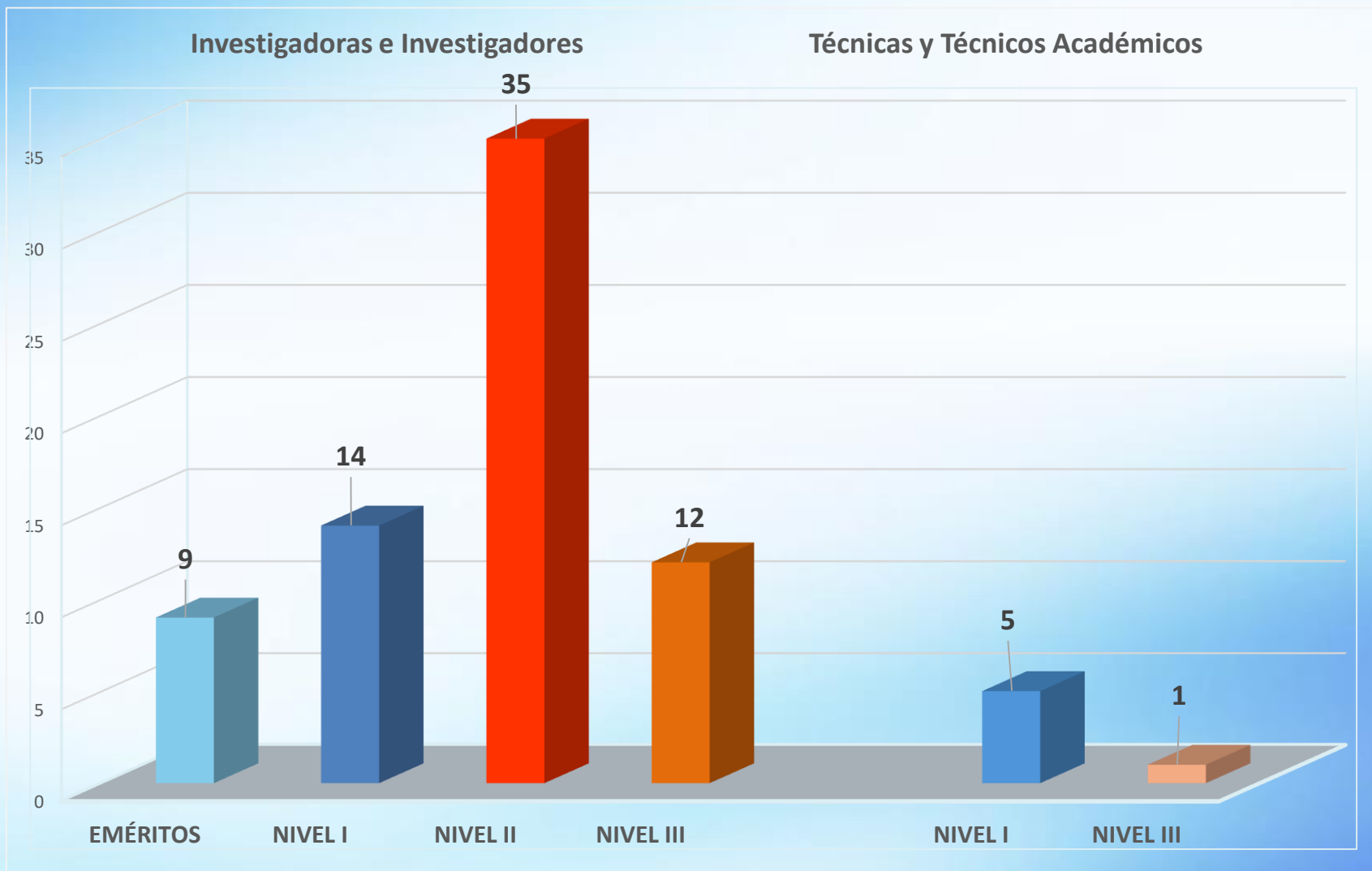


73 Inv.

66 T.A.



Distribución por nivel del SNI



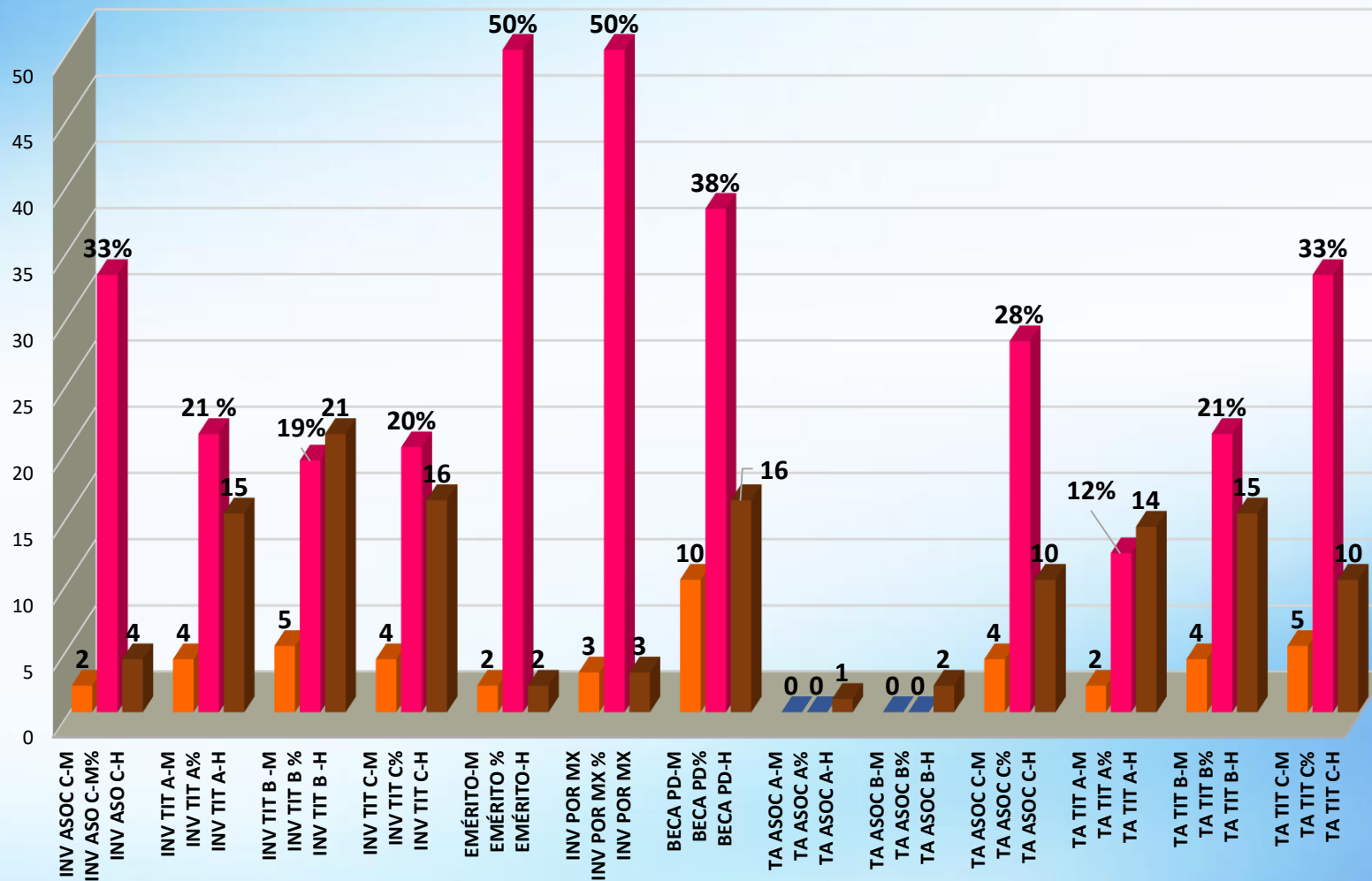
70 Inv.





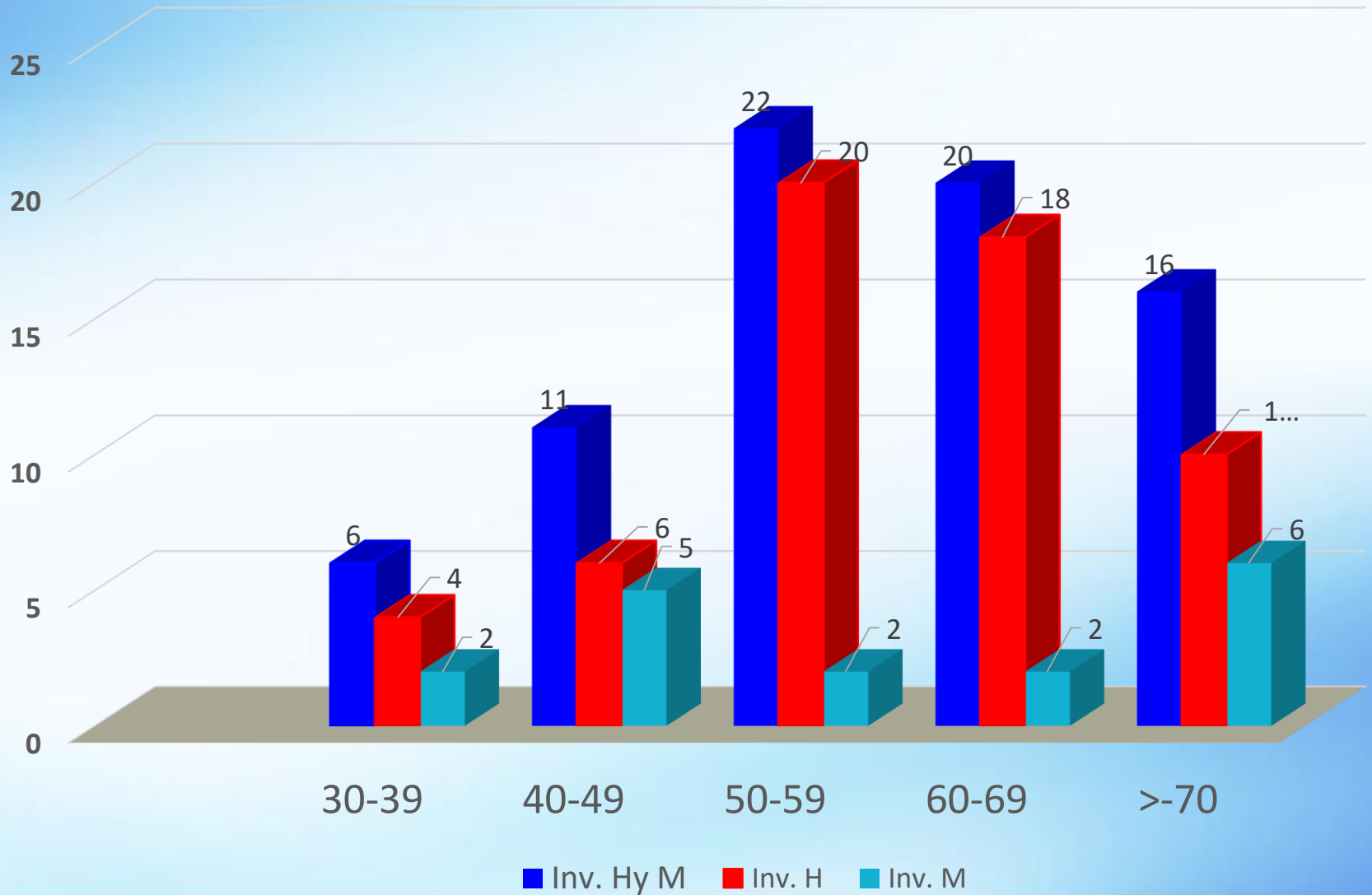
Personal Académico proporción M y H por categoría

Proporción M y H 26%



Investigadoras e investigadores

Distribución de edad





Personal Académico de Nuevo Ingreso

11 Posdocs

1. Aditya Manuwal
2. Akanksha Khandelwal
3. César Iván Victoria Ceballos
4. Ezequiel Manzo Martínez
5. Francisco David Ruiz Escobedo
6. Jorge Reyes Iturbide
7. José Antonio Vázquez Mata
8. María Alejandra Llamas Bugarín
9. Miguel Enríquez Vargas
10. Palmira Jiménez Hernández
11. Tania Buendía Ríos

1 Investigador y 1 PA

- **José Eduardo Méndez Delgado**
PLAZA SIJA (CU)
Comenzó el 16 de noviembre

- Plazas adjudicada**
- **Noemie Globus (Ensenada)**
Comenzó el 16 de enero

Personal administrativo de nuevo ingreso

1. Berenice Sánchez Vélez (Jefa de Personal) CU
2. Yessenia Lizbett Mendez Beltrán (Jefa de Personal) OAN-EN
3. Francisco Villa Suárez (Jefe de Servicios Grales.) OAN-EN
4. José Luis Moreno Romero (Asistente de Procesos) CU
5. María Fernanda Chantiri (Asistente de la Dirección)
6. Juan Manuel Núñez (Delegado Admin.) OAN-EN
7. Yudicel Ortega Facundo. (Jefe de Bienes y Suminis.) OAN-EN
8. Alan Enrique Manriquez Osuna. (Auxiliar de Intendencia) Ens.
9. Alejandra Estrada Farias (Auxiliar de Intendencia) CU
10. Jesús Antonio Sánchez Galindo (Auxiliar de Intendencia) Ens.
11. Ricardo Huerta Hernández (Auxiliar de Intendencia) CU
12. Guillermo Cabello Jiménez (Vigilante Vespertino) CU





Superación del Personal Académico

9 promociones

- Aída Hortensia Nava Bencheikh
Inv. Titular “B”
- Beatriz Juárez Santamaría
Tec. Acad. Titular “C”
- Luis Carlos Álvarez Núñez
Tec. Acad. Titular “C”
- Urania Ceseña Borbón
Tec. Acad. Titular “C”
- Laurence Sabin
Inv. Titular “B”
- William Henry Lee Alardín
Inv. Titular “C”
- María de los Ángeles Pérez Villegas
Inv. Titular “A”
- Edilberto Sánchez Moreno
Tec. Acad. Titular “B”
- Jorge Enrique Valdéz Hernández
Tec. Acad. Titular “B”



Superación del Personal Académico

2 definitividades

- Miguel Ángel Aragón Calvo
- Joel Sánchez Bermúdez

4 COAs

- Anna Lía Longinotti
- Ilse Plauchu Frayn
- Francisco Javier Valenzuela
- Iván Zavala Ibarra

Premios y Distinciones

- **Urania Ceseña Borbón** Sor Juana Inés de la Cruz
- **Dany Page** SNII Emérito
- **José Eduardo Méndez Delgado** Premio Ernst Patzer
- **José de Jesús González González**
Exalumno distinguido por la UCSD

- **Silvia Linda Torres Castilleja**

(1) Presea General Lázaro Cárdenas del Río;(2) Nombran“ Silvia Torres Castilleja" al Laboratorio L3 de la FES Aragón

- **Julieta Fierro**

(1) Nombre “Julieta Fierro” a la librería del Museo Yancuic;
(2) “Reconocimiento Julieta Fierro” a la Red de Enseñanza de CyT de Guanajuato; (3) Premio Crónica 2024; (4) La presea Mujer 50+1: Mujeres que transforman. (5) Los 50 personajes que transforman a México

- **Ilse Plauchu Frayn**

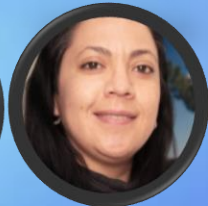
Estímulo TA “Guillermo Haro Barraza”

- **Gerardo Sierra Díaz**

Estímulo TA“ Harold L. Johnson”

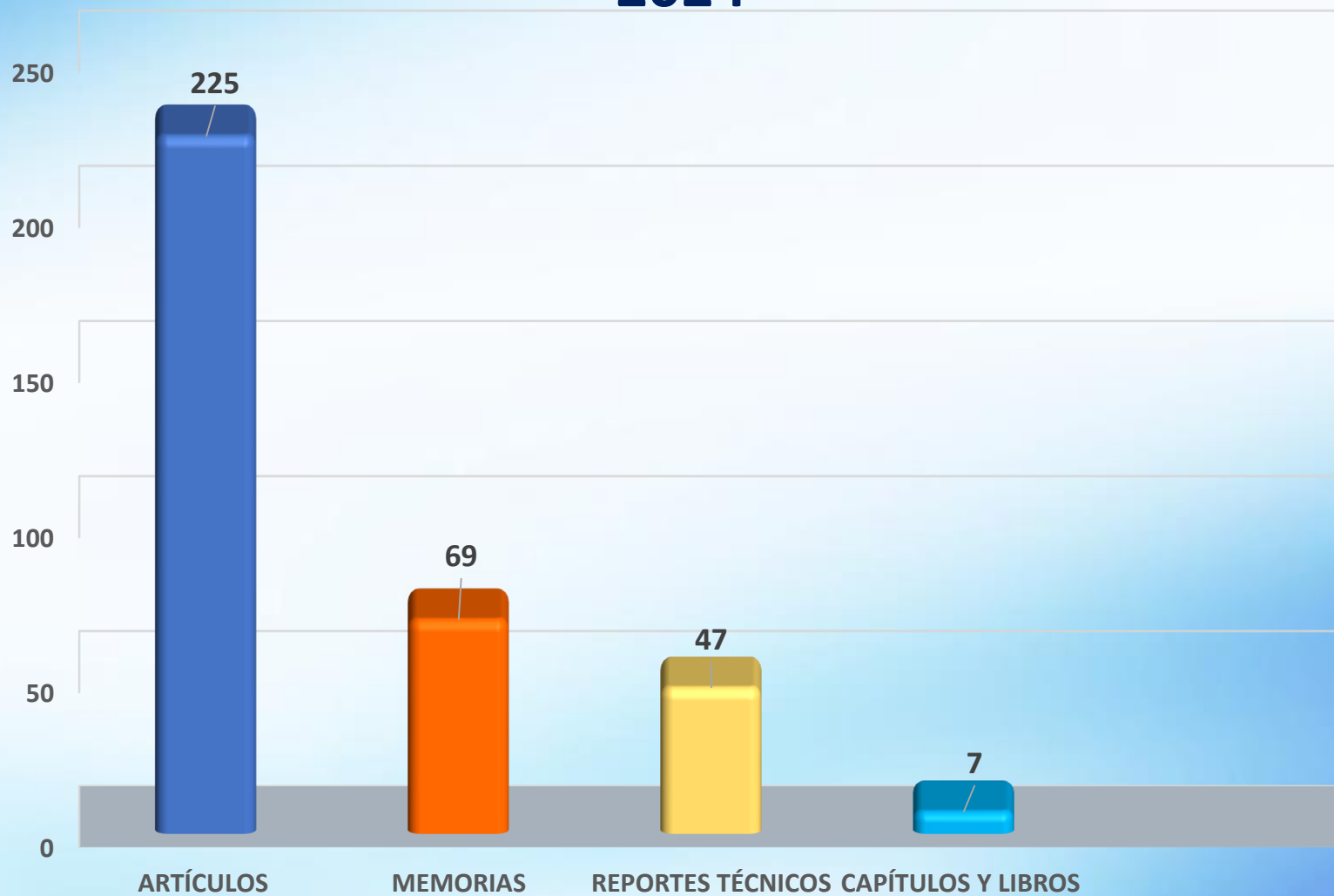
- **Sebastian Sánchez**

Top 1500 Physics Sc. Ranking 2024





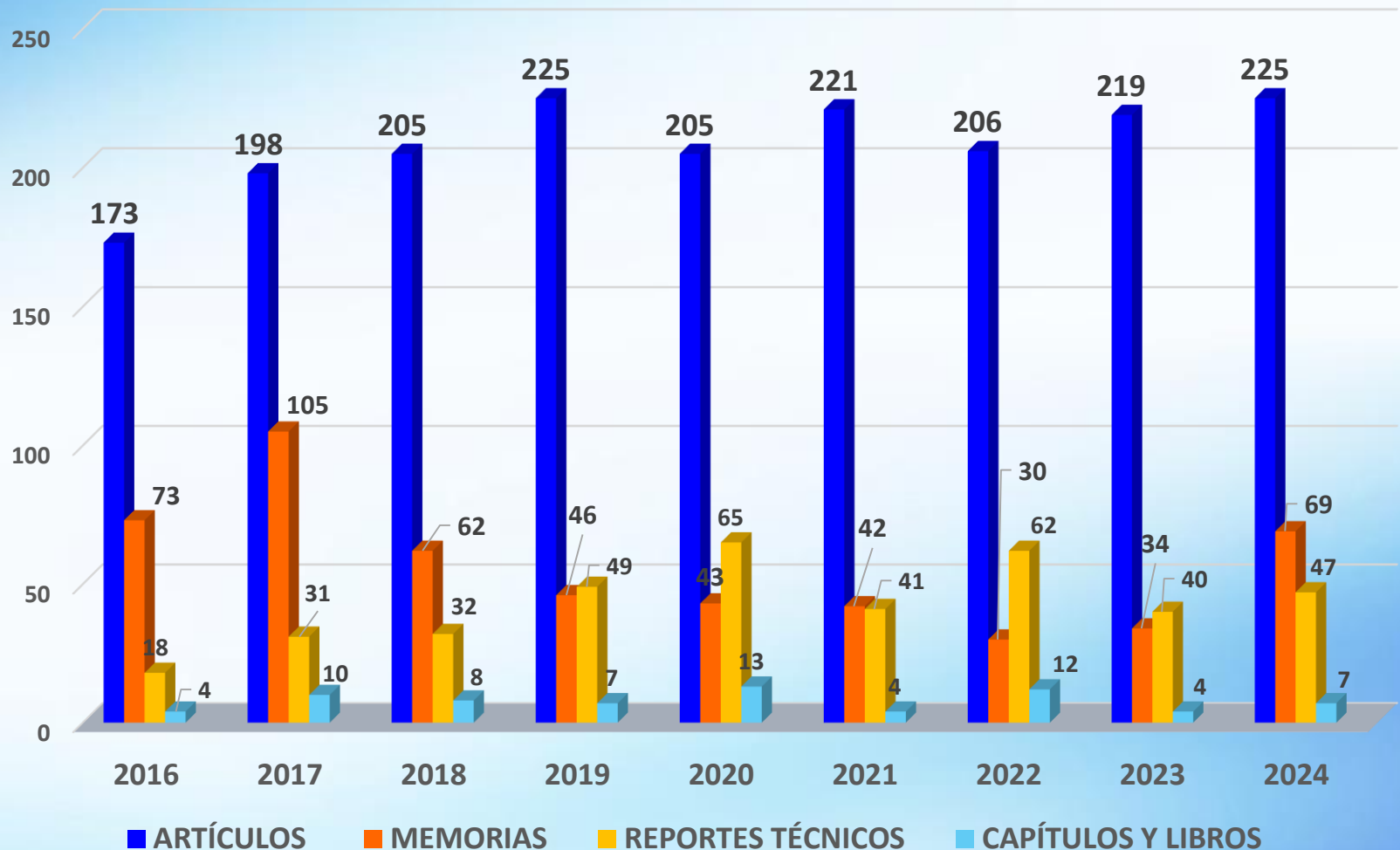
Producción Académica Publicaciones 2024





Producción Académica Publicaciones

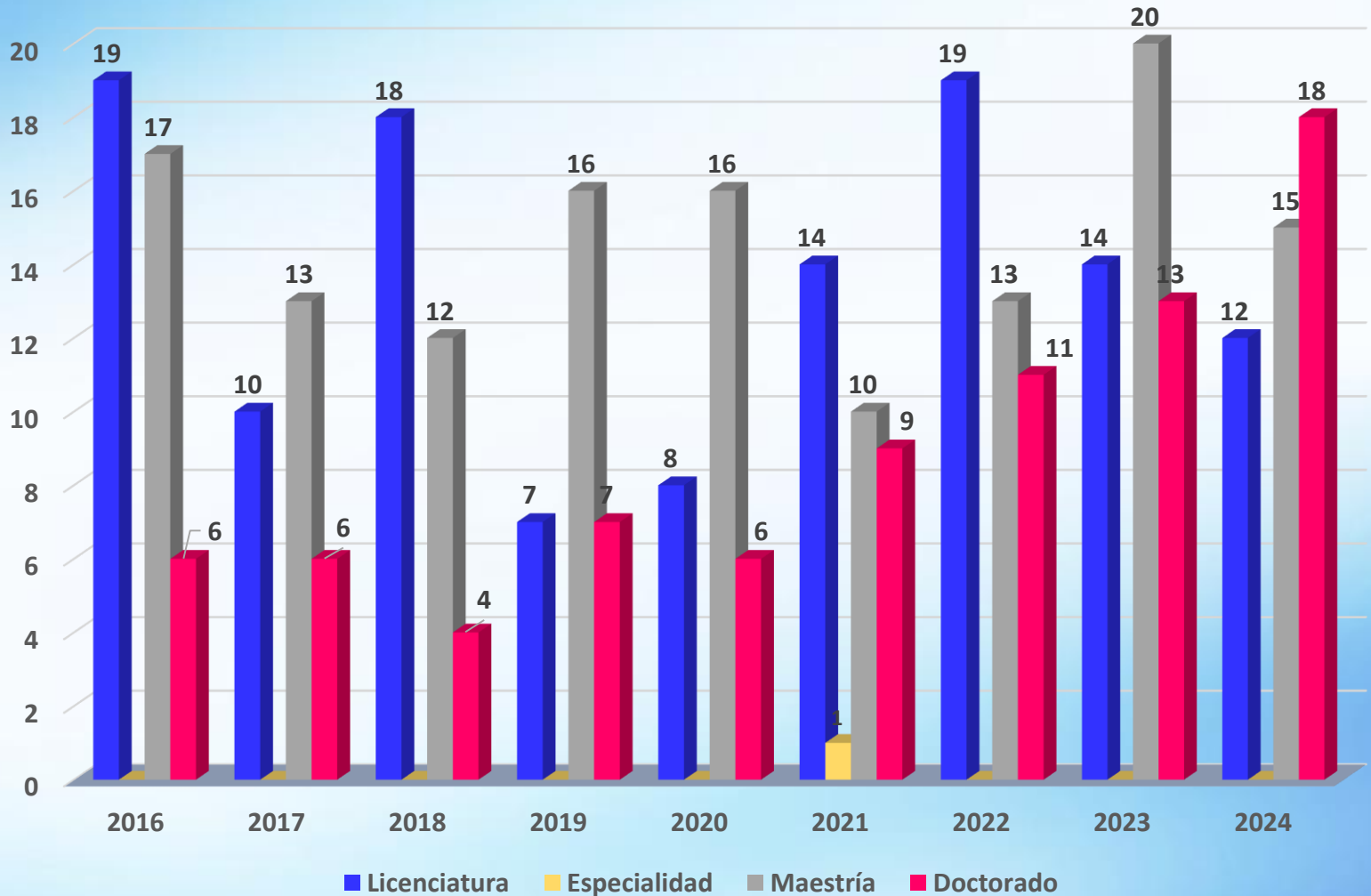
2016-2024



Promedio de 3 artículos arbitrados por investigador en 2024

Estudiantes Graduados por el PA

2016-2024





Proyectos con financiamiento CONAHCYT 2024

- Laboratorio Nacional OAN-SPM
- Laboratorio Nacional HAWC
- Dos proyectos de Ciencia de Frontera 2023
- Dos proyectos de Ciencia de Frontera 2024



Producción Académica Proyectos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CONACYT	31	33	29	25	23	20	21	19	18
PAPIIT y PAPIME	40	42	46	37	46	39	33	32	37
Instrumentación IA	39	33	34	38	38	34	29	37	35
TOTAL	110	108	109	100	107	93	83	88	90

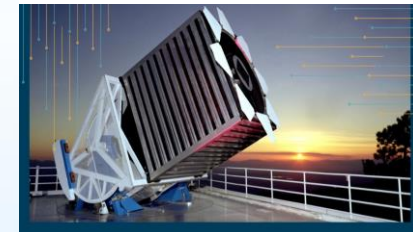
Proyectos del IA

OAN-SPM / OAN-TONA

HAWC



DARK ENERGY
SPECTROSCOPIC
INSTRUMENT



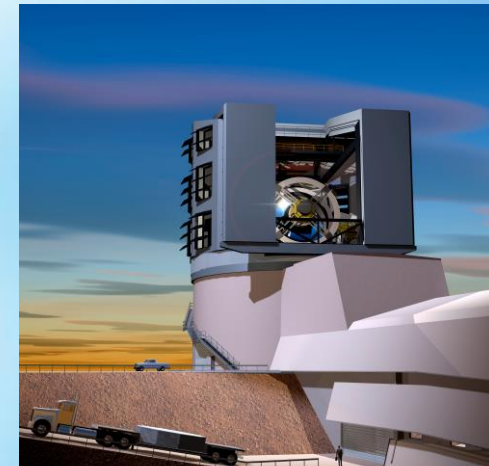
GTC



FRIDA



Vera Rubin LSST





Telescopio COLIBRÍ

•Inauguración 7 de septiembre de 2024





Nuevos proyectos



GTC

- 1) Instrumento de Nueva Generación de GTC
- 2) Incremento de un 50% del tiempo Mexicano de GTC, vía propuesta de vinculación internacional SECIHTI.





TELESCOPIO DEL HORIZONTE DE EVENTOS RESULTADOS INNOVADORES SOBRE LA VÍA LÁCTEA



Event Horizon Telescope (EHT)

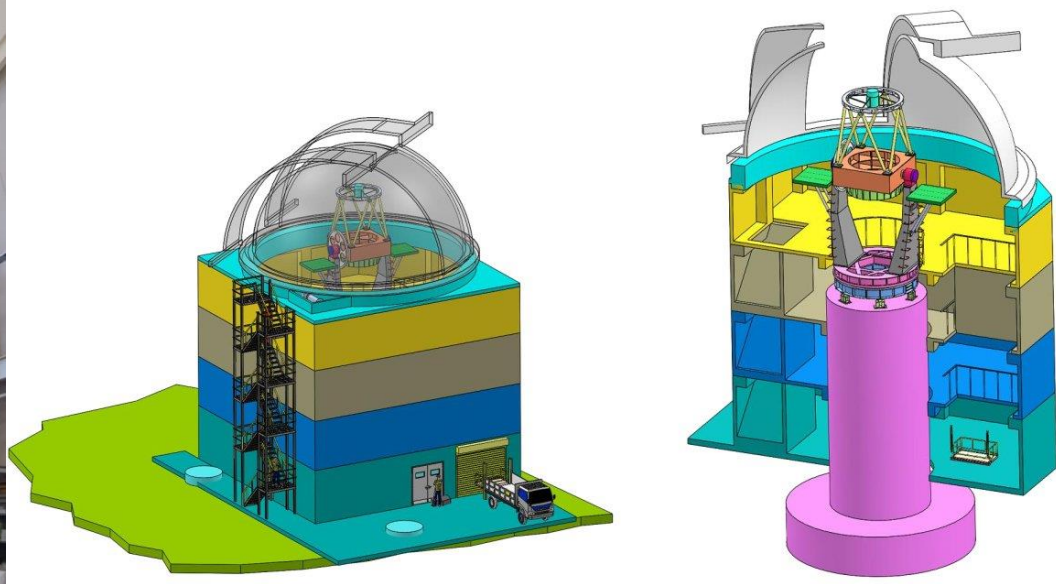
A Global Network of Radio Telescopes

2018 Observatories

ALMA	Atacama Large Millimeter/ Submillimeter Array CHALAMETECOS SURTAL, CHILE
APEX	Atacama Pathfinder Experiment CHALAMETECOS SURTAL, CHILE
30M	IRAM 30-M Telescope PICO VELETA, SPAIN
JCMT	James Clerk Maxwell Telescope MAUNAKEA, HAWAII
LMT	Large Millimeter Telescope MEXICO, MEXICO
SMA	Submillimeter Array MAUNAKEA, HAWAII
SMT	Submillimeter Telescope MOUNT GRAHAM, ARIZONA
SPT	South Pole Telescope SOUTH POLE STATION
GLT	The Greenland Telescope THULE AIR BASE, GREENLAND, DENMARK
KPFF	Kit Peak 12-meter Telescope KIT PEAK, ARIZONA, USA
NOEMA	NOEMA Observatory PLATEAU DE BURE, FRANCE

Observing in 2020

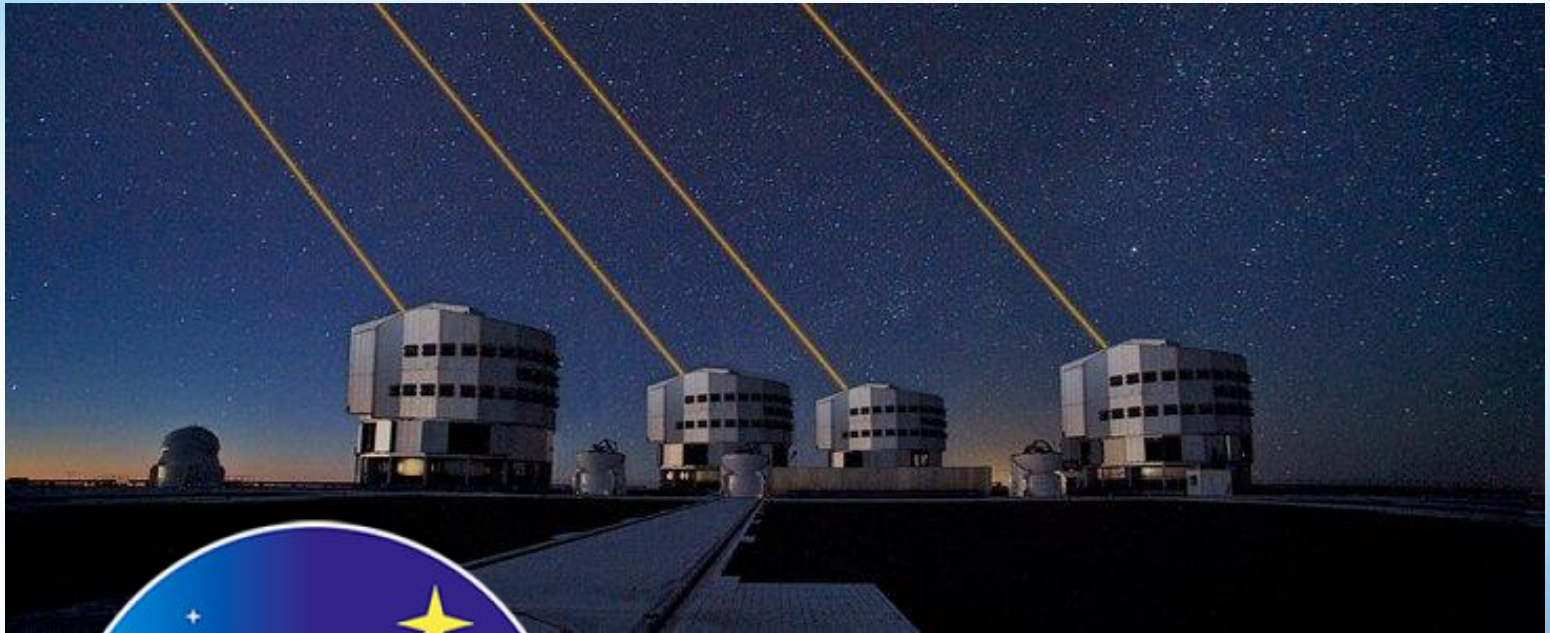
https://www.eso.org/sci/facilities/develop/instruments/gravity_up.html



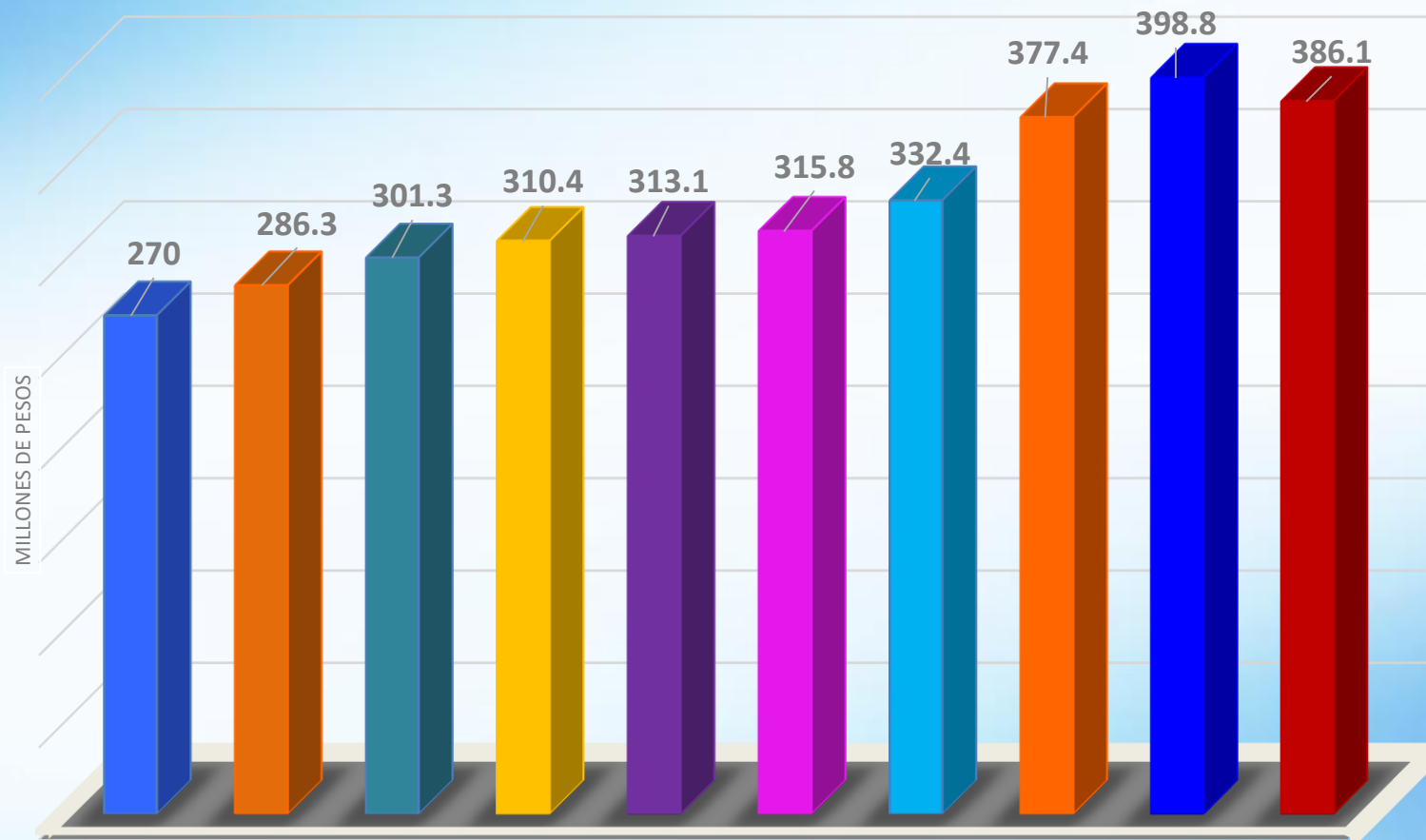
TP2m Telescope



Gravity+



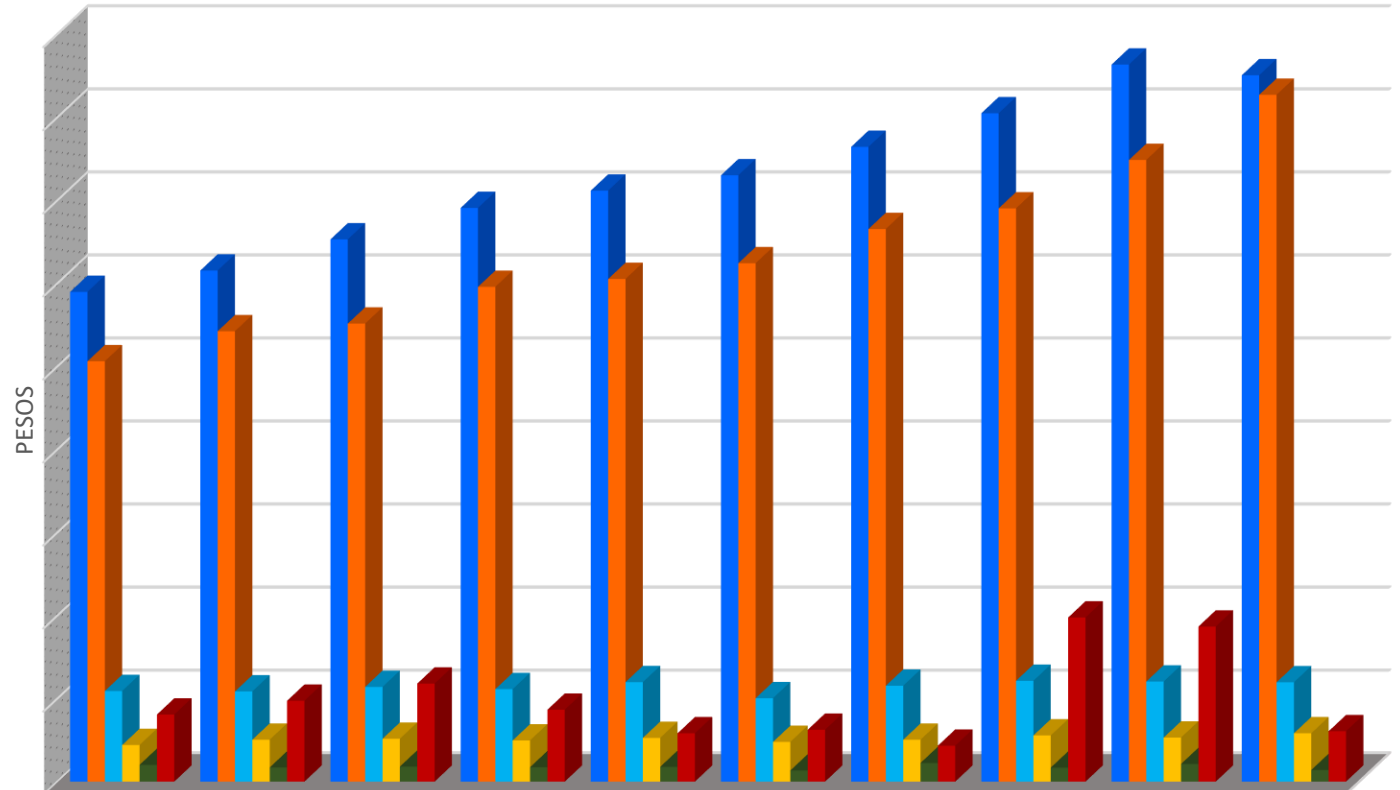
Presupuesto del IA 2016 - 2025



■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022 ■ 2023 ■ 2024 ■ 2025



Presupuesto por Grupos de gasto



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
■ 100 Sueldos	117,965,0	123,109,9	130,613,4	138,183,0	142,357,0	146,045,0	152,891,0	160,988,0	172,710,1	170,149,0
■ 300 Prestaciones	101,254,4	108,496,8	110,330,9	119,179,9	121,073,7	124,857,2	133,115,4	138,082,4	149,737,6	165,432,8
■ 200 Servicios	21,835,68	21,733,44	22,821,18	22,283,92	23,960,25	20,104,73	23,096,77	24,288,13	24,114,91	23,925,21
■ 400 Art. Materiales	8,817,063	10,107,39	10,323,17	9,928,088	10,538,17	9,563,579	10,091,43	11,125,72	10,611,31	11,649,99
■ 500 Equipo	4,032,924	3,415,461	3,623,334	3,471,349	3,564,166	2,691,082	4,498,916	3,374,174	4,246,977	2,804,680
■ 700 Erog. Con. I. Propios	16,159,76	19,482,51	23,610,49	17,318,94	11,642,70	12,503,95	8,657,966	39,535,57	37,354,40	12,142,55

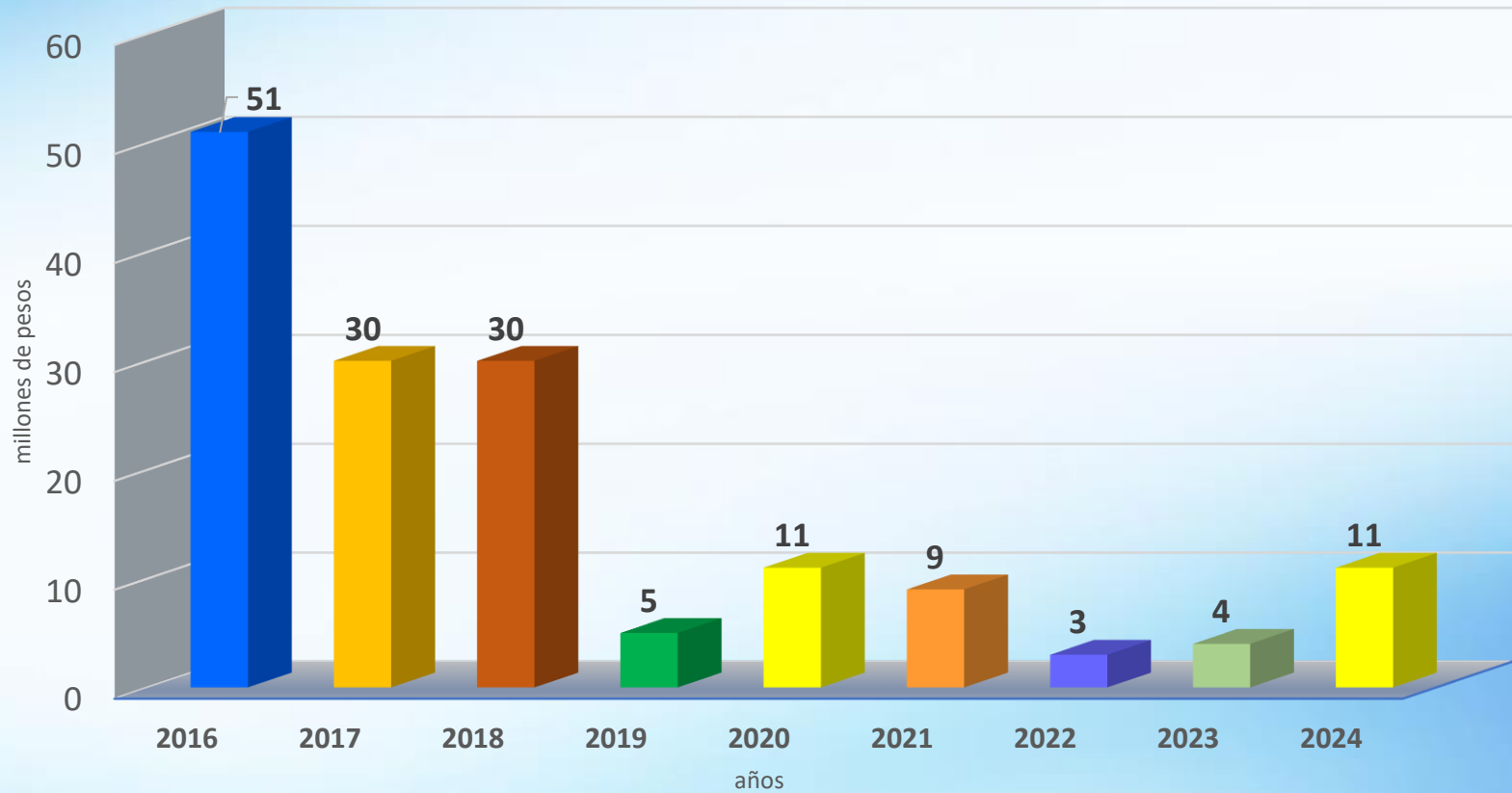


PAPIIT-PAPIME- 2016-2024





CONAHCYT 2016-2024





Recursos totales ejercidos

*Sin Sueldos y Prestaciones	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total Ejercido (M\$)	110.3	105.3	91.6	55.5	64.0	65.3 M\$	78.3M\$	92,1M\$	76.3 M\$
Presupuesto IA	36.9%	40.6%	47.5%	54.1%	60.0 %	70.5%	63.5%	40.7%	49.4%
Recursos Extraordinarios	8.5%	9.6%	8.6%	5.8%	12.7 %	4.9%	14.1%	9.10%	4.1%
PAPIIT, PAPIIME	5.3%	6.7%	7.9%	10.5%	3.1 %	7.3%	7.2%	8.0%	9.1%
Apoyos UNAM	8.0%	15.9%	11.8%	20.4%	10.7 %	8.7%	12.2%	38.0%	22.8%
CONAHCYT	41.2%	27.2%	24.2%	9.1%	13.4 %	8.6%	3.0%	4.2%	14.6%

Vinculación y Transferencia Tecnológica

Promover y facilitar la integración de la comunidad universitaria con sectores socioeconómicos que demandan investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica mediante la gestión de convenios y contratos de colaboración.

Ejes Estratégicos:

- E1. Capacitación del personal Instituto de Astronomía
- E2. Diagnóstico de capacidades para el desarrollo de servicios y proyectos
- E3. Articulación con sectores estratégicos del ámbito empresarial, gubernamental y académico.





Trabajo conjunto CVTT- IA

Agosto- Septiembre

Capacitación

Reuniones
Estratégicas

Diagnóstico de
Capacidades

- ❑ 57 Académicos: Taller de Vinculación
- ❑ 9 Proyectos: Servicios Tecnológicos – Propuestas de TT
- ❑ Reuniones Estratégicas Sector Empresarial - Gobierno





Vinculación y transferencia tecnológica

Convenios

Bases de colaboración académica con el programa de posgrado en astrofísica.

Convenio de colaboración del IA-UNAM con la Universidad de Guanajuato

Convenio específico de colaboración científica con la Universidad de Berna Suiza

Convenio específico de colaboración con la Universidad Nacional de Colombia

Novación modificativa del acuerdo de colaboración entre el Grantecan , el IA-UNAM y el INAOE



Eventos sobresalientes

Escuelas y Coloquios Distinguidos

1. **Taller de Vinculación Universitaria**
2. **Taller de Planeación Estratégica**
3. LXVII Congreso Nacional de Física
4. Taller Científico de Investigación Óptica e Instrumentación Astronómica
5. The 24th edition of the Guillermo Haro Workshop "The Future of Astrophysics in Mexico in the short and medium term"
6. Programa Coloquios Distinguidos
7. Inicio del Seminario AstroLunch-Astrofísica Relativista
8. XXXIII Verano científico en el OAN-San Pedro Mártir
9. **Primer Verano Científico en el OAN-Tonantzintla Puebla**
10. La XVI Escuela de Astronomía Observacional para Estudiantes Latinoamericanos, en el OAN-Tonantzintla Puebla

Congresos y Talleres en el IA

SWGGO y HAWC



"ERIDANUS"



EVENT HORIZON
TELESCOPE



COLLABORATION MEETING
MEXICO CITY, MEX. 20-24 MAY 2024

SEGUNDO CONGRESO NACIONAL DE
ESTRELLAS EVOLUCIONADAS

23 - 27 DE SEPTIEMBRE DE 2024

IA-ENS/IA-CU/IRYA
FORMATO HIBRIDO

Congreso Nacional sobre Sistemas Planetarios 2024

Septiembre 10 - Septiembre 13, 2024

Instituto de Astronomía, Ciudad de México, México





Eventos sobresalientes

- 95 Aniversario del Observatorio Astronómico Nacional (OAN) desde su incorporación a la UNAM. 6 de Septiembre de 2024





Eventos sobresalientes

Noche de las Estrellas Ciudad Universitaria

Noche de las ESTRELLAS[®]
9 de noviembre de 2024

Instituto de Astronomía invita a
Conferencia Magistral • 19:30 h

Astronauta José Hernández

Islas de Ciudad Universitaria, UNAM
Entrada Libre

MARIE CURIE
A 90 años de su partida
Primera mujer en ganar el Nobel de física y química

Po POLONIO
Ra RADIO

COMITÉ NACIONAL DE LA NOCHE DE LAS ESTRELLAS

[/nochedelasestrellas](#) [X@NocheEstrellas](#)

Logos of sponsors: CELESTROW, SCT, AEM, UNAM, and others.





Eventos sobresalientes

Noche de las Estrellas Ciudad Ensenada



Ciclos de conferencias

El Universo los viernes
Noches del OAN
Los Caminos de la Astronomía



20 conferencias impartidas



UC3

- 170 conferencias impartidas
- 69 Artículos de Divulgación
- 14 boletines de prensa
- 160 entrevistas a medios
- 510 notas de prensa en dónde se menciona a algún académico del IA
- Facebook 586k seguidores; X~100k; 11k suscriptores en YouTube
- Gaceta de Ensenada
- Programa ACT

EL UNIVERSO LOS VIERNES 2024 Conferencias

Remanentes de supernova: los restos del ocaso de una estrella Antonio Castellanos	FEBRERO 16 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU
Exploración de la Luna y Marte Julieta Fierro	MARZO 15 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU
Exoplanetas al día de hoy Yilen Gómez Maqueo	ABRIL 19 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU
Sombras y eclipses de agujeros negros Sergio Mendoza	MAYO 17 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU
La historia de la exploración más ambiciosa de los agujeros negros galácticos Héctor Ibarra	JUNIO 20 PALACIO DE LA AUTONOMÍA, UNAM (CENTRO HISTÓRICO, CDMX)
La cosmovisión que emana de la cosmología y astronomía actuales Vladimir Ávila	AGOSTO 15 PALACIO DE LA AUTONOMÍA, UNAM (CENTRO HISTÓRICO, CDMX)
Estrellas binarias interactivas Juan Echevarría	SEPTIEMBRE 20 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU
Explorando el cosmos con inteligencia artificial Octavio Valenzuela	OCTUBRE 18 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, CU

18:00 h

unam Instituto de Astronomía


[/iaunam](#)
[LIVE /astronomiaunam](#)

Imagen: Galaxy, Nebula Stars Space, Andrea Stockel (CCO Public Domain)



Otros Programas

- De acuerdo con el programa sobre la preservación de los cielos oscuros, se brindó asistencia técnica para evitar la contaminación lumínica, a diversas instituciones y se dio asesorías al gobierno de B. C. para avanzar sobre la reglamentación de este tema.
- El IA editó la Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica, indizada y de impacto internacional, y publicó el volumen 60, números 1 y 2, y los volúmenes 56, 57 y 58 de la Serie de Conferencias.



Comisión Interna para la Igualdad de Género del Instituto de Astronomía

- Elaboró un documento que propuso se adopte como Código de Conducta para las actividades del Posgrado.
- Organizó el Conversatorio en el marco de la celebración del 8M con el tema central el Liderazgo de la Mujer en áreas científicas, tecnológicas y administrativas.
- Presentó un comunicado al Consejo Interno en referencia al proceso de selección del personal de académico para dar continuidad a las políticas de equidad de género dentro de las necesidades de desarrollo institucional.
- Acciones para la corresponsabilidad en el trabajo de cuidados por lo cual se planteó la adecuación de algunos espacios públicos con las medidas sanitarias e higiénicas, enfocadas a los cuidados femeninos y maternos
- Realizó un coloquio especial con motivo del “Día internacional para la erradicación de la violencia contra la mujer” impartido por la Defensoría de los Derechos Universitarios de la UNAM.
- Organizó una conferencia con temas referentes a la integración de la diversidad en comunidades académicas. para la concientización de los derechos del colectivo LGBTIQ+
- Impartió una charla de sensibilización a las personas participantes del Verano Científico en el OAN para fortalecimiento del tejido comunitario y cultura de paz.



Comité de Ética e Integridad Científico-Académica del Instituto de Astronomía

- **Código de Conducta**
- **Pláticas informativas para estudiantes**
Se impartió una plática como parte de la actividad de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso del posgrado en Astrofísica
- **Ciclo de conferencias**
En formato híbrido para el público en general
- **Actualizaciones a su guía de funcionamiento**
- **Página web.**
Se actualizó un nuevo apartado en la página general del IA-UNAM, complemento a la página de CEICA. <https://astronomia.unam.mx/cuerpos-colegiados/comite-de-etica>



Cómputo IA

- Fortalecimiento en la implementación de los servicios que se brindan a la comunidad
- Se actualizaron los sistemas de red, y otros mas
- Mejoramiento de la infraestructura , actualización de sistemas , nuevos equipos y reemplazo de servidores.
- Apoyo para la seguridad mediante la implantación de sistemas de video vigilancia

Biblioteca IA

- Se establecieron mecanismos para brindar el servicio de préstamo interbibliotecario a los usuarios
- Se actualizaron: el Manual del proceso de préstamo ya que se migró de ALEPH a KOHA; Manual de compras, y Manual de encuadernación
- Se avanzó significativamente en el "ACERVO FOTOGRÁFICO DEL INSTITUTO DE ASTRONOMÍA" y se envió la documentación correspondiente para su registro legal

Cuerpos colegiados y equipo de trabajo del Instituto

- Consejo Interno
- Com. Académica de Ensenada
- Representantes Consejo Universitario (Yilen y Javier)
- Comisión Dictaminadora
- Comisión Evaluadora
- CINIG
- CEICA
- EQUIPO DE LA DIRECCIÓN
- Secretaría Académica
- Secretaría Asuntos Externos
- Secretaría Administrativa
- Todas las Jefaturas y Secretarías
- Todo el personal Administrativo
- Delegación Sindical
- Comisión de Asignación de Tiempo de Telescopio (CATT)
- Comité de Usuarios y CATT del Gran Telescopio de Canaria (GTC)
- Comisión Asesora de Proyectos de Instrumentación (CAPI)
- Comité Editorial de Publicaciones Técnicas
- Comisiones de Servicios Estudiantiles
- Comisiones de Bibliotecas
- Comisión Académica de Posgrado
- Comisión de Premios
- Subcomisión de Superación Académica
- Comisión Asesora de Cómputo
- Comité para el desarrollo, uso y aprovechamiento del supercómputo (CADAC)
- Comisión de Patrimonio Histórico
- Comisiones Locales de Seguridad

¡MUCHAS GRACIAS!





¡Gracias a todos por su trabajo!

