

Instituto de Matemáticas

- I) Una visión global
- II) Logros
- III) Conclusiones

I) Una visión global

El Instituto de Matemáticas es uno en cuatro sedes, y no tiene departamentos académicos, lo que propicia el trabajo en equipo con una visión común.

La matemática se nutre de la ciencia, de la tecnología y de los problemas de la vida cotidiana.

Y al mismo tiempo, está en el corazón del pensamiento científico: tan difícil es hablar de ciencia sin matemáticas, como lo es hablar de desarrollo sin ciencia.

También es la disciplina que mejor enseña a razonar y nos educa en el pensamiento lógico-deductivo.

Por eso en el IM apoyamos
la matemática en su conjunto:

- Investigación de vanguardia,
- Docencia en todos los niveles, desde el básico al superior,
- Formación de recursos humanos,
- Difusión de la cultura,
- Vinculación social, cultural, con el gobierno y con los sectores empresarial y financiero, entre otros.

Las sedes del Instituto son:

- **Ciudad Universitaria**, fundada en 1942
- **Unidad Cuernavaca**, fundada en 1996
- **Unidad Oaxaca**, fundada en 2006 como representación; desde 2017 es Unidad Académica
- **Unidad Juriquilla**, fundada en 2011

Desde 2017 tenemos también la responsabilidad de

Casa Matemática Oaxaca,

que hace mancuerna con nuestra Unidad
y juntas tienen el potencial para

hacer de Oaxaca un polo de desarrollo
de primer nivel mundial en matemáticas.

Tenemos 3 secretarías:

- a) Académica.** Ve todo lo relativo a contrataciones y los procesos de evaluación, promoción y definitividades del personal académico.
- b) Administrativa.** Elabora el proyecto de presupuesto y lo administra; cuida nuestro patrimonio y concilia la plantilla de todo el personal adscrito al Instituto.
- c) Técnica.** Apoya al personal académico para presentar y gestionar sus proyectos de investigación, y todo lo relacionado con su ingreso y pertenencia en el SNI.

y varias secciones de apoyo

Biblioteca

Informática Académica

Cómputo

Programas docentes

Comunicación, difusión y divulgación

Publicaciones

Enseñanza

Apoyo a proyectos especiales y actividades académicas

Secretaría auxiliar de asuntos académico-administrativos

Sobre el personal



Somos 136 miembros del personal académico

	C. U.	Cuernavaca	Juriquilla	Oaxaca	Mujeres	Hombres	Total
Investigadores	53	24	10	5	21	71	92
Técnicos Académicos	16	5	1	0	6	16	22
Catedráticos CONACYT	0	1	1	8	1	9	10
Pos-doctorados	7	1	2	1	1	10	11
Puesto CNRS*	1	0	0	0	0	1	1
TOTAL	77	31	14	14	29	107	136

Personal de base, confianza y funcionarios

Personal	C. U.	Cuernavaca	Juriquilla	Oaxaca	Total
Base	37	25	0	0	62
Confianza	13	3	2	1	19
Funcionarios	19	4	1	0	24

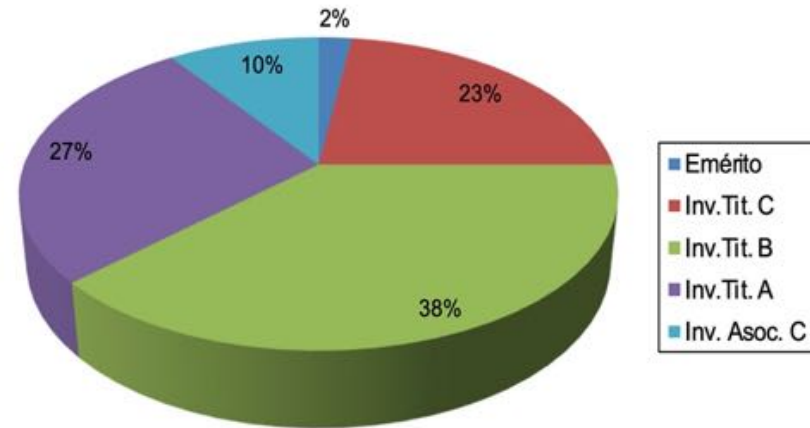
Promedio de edad de investigadoras(es) (incluidos Cátedras CONACYT)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CDMX	53.7	53.4	53.7	54.8	55.0	56.4	56.2	57.7
Cuernavaca	51.0	52.4	53.4	54.8	55.8	53.9	55.2	56.0
Oaxaca	48.8	46.7	47.7	45.0	46.0	47.0	44.2	45.2
Juriquilla	48.0	50.1	51.1	52.1	53.4	54.4	53.9	54.9

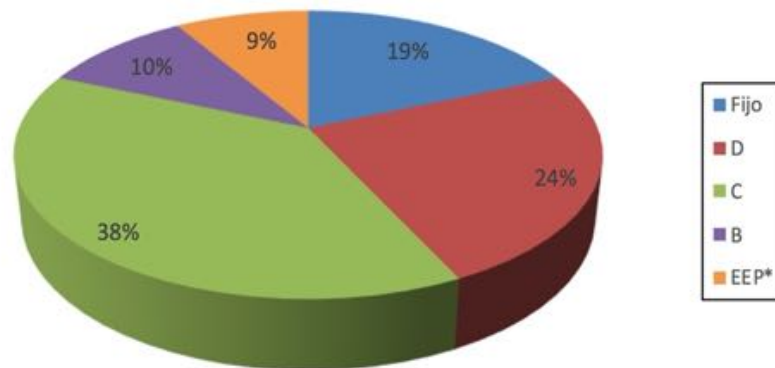


Distribución de Investigadores por Categoría (a diciembre 2021)

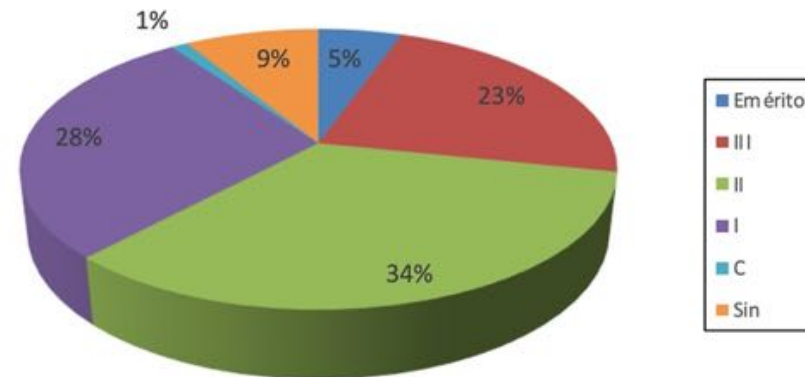
Categorías UNAM



PRIDE



SNI



Cerca del 60% está en niveles II y III del SNI

The background of the slide is an abstract, textured composition of various shades of blue, teal, and green, with some yellow and brownish tones. The texture resembles a thick application of paint or a dense, layered fabric, with visible brushstrokes and color variations. The overall effect is vibrant and dynamic.

Docencia y formación de recursos humanos

Nuestro personal académico imparte cursos principalmente en:

- Licenciaturas en Matemáticas y en Matemáticas Aplicadas en la Facultad de Ciencias
- Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM
- Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la computación de la UNAM
- Licenciaturas en ENES-Juriquilla: a) Ingeniería en recursos renovables; b) ciencias de la tierra y c) Tecnología. Pronto en la de Matemáticas para el Desarrollo
- Licenciatura en Física y Matemáticas en la UAEM
- Licenciatura en Matemáticas en la UABJO

1.68 Cursos / investigador al año

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cursos Posgrado	56	71	62	63	65	58	57	78
Licenciatura	80	88	87	88	88	100	99	77
Total	136	159	149	151	153	158	156	155



Estudiantes de posgrado asociados maestría y doctorado (también tenemos licenciatura; no se incluyen)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CDMX	103	96	103	108	105	132	95	71
Cuernavaca	43	60	43	43	34	41	35	36
Juriquilla	0	7	5	3	13	15	14	15
Oaxaca	0	0	2	2	3	5	2	1
Total	146	163	153	156	155	176	146	123

Sobre la producción primaria

Artículos de Investigación

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total de investigadores	88	90	90	89	91	91	94	92
Artículos de Investigación publicados	118	124	145	131	117	138	143	158
Tasa de artículos por investigador	1.34	1.38	1.61	1.47	1.29	1.52	1.52	1.72
Artículos clasificados en Scimago	102	107	120	113	104	123	130	139
Porcentaje en cuartiles 1 y 2	68.6%	74.8%	70.9%	85.9%	87.5%	75.6%	75.3%	80.6%

Índice H

(Fuente: Math. Sci. Net)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Incremento 2014-2021
Índice H	29	32	34	37	39	41	42	43	48%

ACTIVIDADES ORGANIZADAS

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN	12	13	33	27	41	38	14	23	260
DIVULGACIÓN, EDUCACIÓN, FORMACIÓN	14	24	22	31	25	34	12	8	142

Mencionamos dos congresos:

“75 years of Mathematics in Mexico”

- Celebración de los 75 años del Instituto de Matemáticas.
- Organizado en nuestra sede en Ciudad Universitaria, en 2017.
- Tal vez el congreso de más alto nivel que se ha tenido en México, en matemáticas, desde 1956.
- Participaron, entre otros, tres medallistas Fields (equivalente a premios Nobel en matemáticas).

“El futuro de la ciencia: especulaciones y certezas”

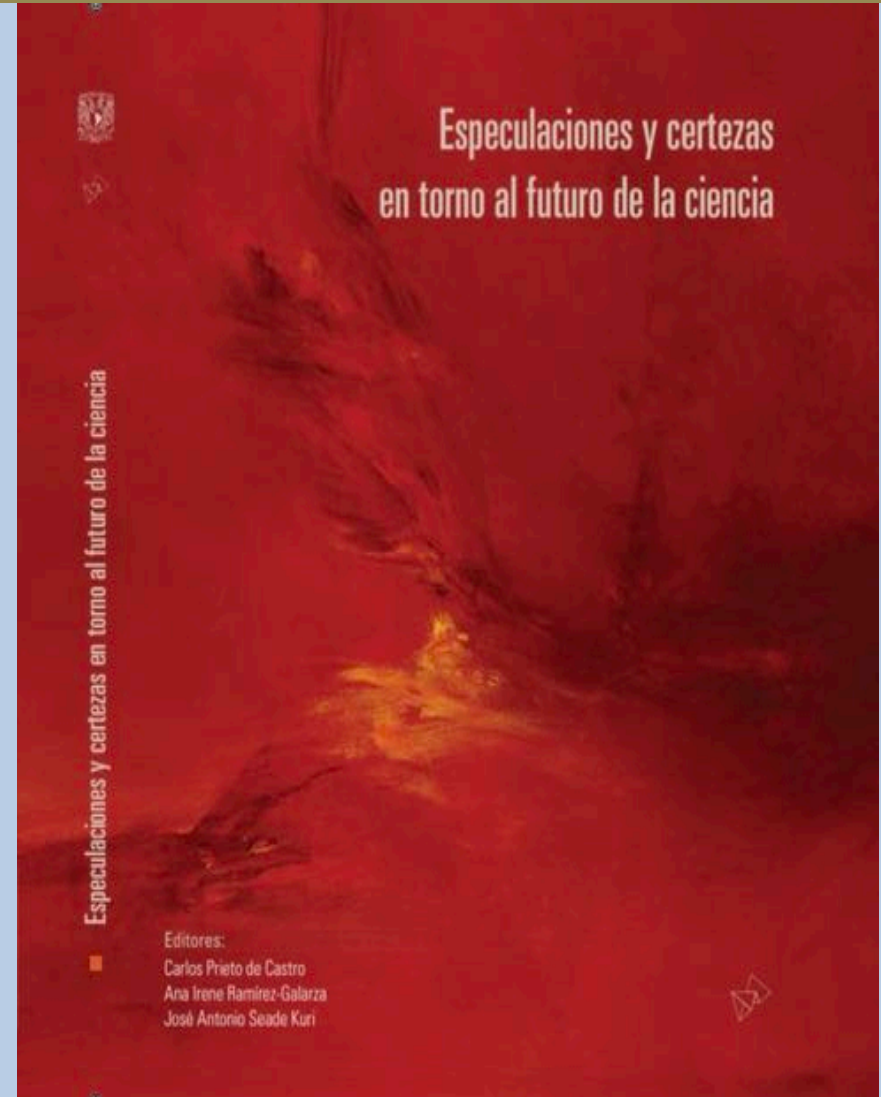
- Celebración del 60 Aniversario del Dr. José Antonio de la Peña, 2018.

Las Memorias fueron editadas por el Dr. Carlos Prieto *et al*, y publicadas por el Instituto

Los trabajos son todos expositivos, dirigidos a un público amplio y sobre temas diversos en física, astronomía, genética, psicología, arqueología, matemáticas, etc.

Contribuciones de, entre otros,

- Arturo Bouzas
- Ana María Cetto
- Daniel Piñero
- Jorge Flores
- José Sarukhán
- Linda Manzanilla
- Luis Felipe Rodríguez



Portada: pintura de Teresa Rubio
www.libros.unam.mx

Presupuesto e ingresos

La UNAM, además del presupuesto anual, nos dio múltiples apoyos significativos, por ejemplo para:

- **Renovar nuestro parque vehicular:** compramos 2 camionetas de pasajeros y 3 coches (Sria. Administrativa)
- Impulsar **eventos de divulgación y enseñanza**, principalmente en Oaxaca (Sria. General)
- Para **obra civil** en Cuernavaca y Juriquilla (Sria. Administrativa)
- **Apoyos múltiples** de la CIC

Estos no se reflejan en la tabla siguiente.

También tuvimos apoyos significativos de:

- National Science Foundation y la Simons Foundation
- Consejo Nacional de Investigación Científica (Francia)
- Ingresos extraordinarios
- Ventas por publicaciones

PRESUPUESTO TOTAL ANUAL

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, UNAM REPORTE FINANCIERO, PERÍODO 2015-2021

Año	Presupuesto	DGAPA	CONACyT	Ingresos varios	TOTAL
2015	163,413,337.00	5,762,585.00	10,890,472.40	7,640,453.00	187,706,847.40
2016	179,797,486.00	5,096,256.00	73,402,343.16	366,467.00	258,662,552.16
2017	184,995,962.00	5,965,291.00	45,590,442.76	366,341.00	236,918,036.76
2018	197,241,481.20	6,426,684.80	42,358,788.94	493,193.00	246,520,147.94
2019	211,728,610.96	5,383,384.04	7,342,569.56	5,767,655.67	230,222,220.23
2020	224,009,507.00	7,324,650.00	3,620,000.00	1,606,996.00	236,561,153.00
2021	227,763,536.00	4,067,531.00	4,351,305.00	6,021,553.37	242,203,925.37

Logros en el período

2014-2022

(selección no exhaustiva)



An abstract painting with a textured, layered appearance. The color palette is dominated by various shades of blue, ranging from light sky blue to deep, dark indigo and navy. Interspersed among the blues are warm tones of orange, ochre, and terracotta, as well as some darker, muted purple and brownish hues. The brushstrokes are visible and expressive, creating a sense of movement and depth. The overall composition is non-representational and evocative.

1) LA VIDA ACADÉMICA

- 1) Una gestión incluyente:** Se invitó a todos a participar. Cerca del 80% de los investigadores formaron parte de algún comité, comisión o representación.
- 2) Se fortaleció la vida colegiada:** Se facultó, empoderó y se dio plena autonomía a todos los comités.
- 3) Se escuchó y se apoyó,** en lo posible, a todas y todos, para que dieran lo mejor de sí y sus proyectos fueran exitosos.

La consigna siempre fue: sumar

**Estas acciones ayudaron
a mejorar la vida académica.**

Gracias al excelente trabajo de los miembros del Instituto, tuvimos gran florecimiento.

Algunos indicadores:

PRODUCCIÓN PRIMARIA

	2014	2021	Incremento
Tasa de artículos de investigación por investigador	1.34	1.72	30.6%
Porcentaje de artículos en cuartiles 1 y 2	68.6%	80.6%	17.5%
Índice H	29	43	48%

Es decir: mejoraron la calidad y cantidad

Se organizaron 201 congresos internacionales de investigación en el período 2014-2021 (sin incluir otros 93 de Casa Matemática Oaxaca)

El número de tales encuentros **pasó de 12 en 2014 a 38 en 2019 (pre-pandemia)**

- Se organizaron 171 actividades de divulgación/formación.
- El número de tales actividades organizadas pasó de 14 en 2014 a 34 en 2019.

Esto muestra una actividad intensa, vibrante.

Múltiples distinciones :

- **Dos emeritazgos de la UNAM** (los primeros que tiene nuestro Instituto): **Francisco González Acuña** y **José Antonio de la Peña**.
- **Un doctorado *Honoris Causa*, UNAM:** **José Antonio de la Peña**.
- **Cinco emeritazgos en el SNI:** **Javier Bracho**, **Mónica Clapp**, **Luis Montejano**, **José Seade**, **Alberto Verjovsky**.
- **Un Premio América:** **José Antonio de la Peña**, y **dos Medallas Solomon Lefschetz:** **Mónica Clapp** y **José Seade**; premios que otorga cada cuatro años el *Mathematical Council of the Americas*.
- **Un Premio “El Espíritu de Abdus Salam”, otorgado por el Centro Internacional de Física Teórica (ICTP, Trieste):**
Alberto Verjovsky

- **Seis premios Universidad Nacional y un Reconocimiento UNAM para jóvenes investigadores:**
Jorge Urrutia, Mónica Clapp, Alberto Verjovsky, Hortensia Galeana, José Ríos, Laura Ortíz; e Isabel Hubbard
- **Un miembro de El Colegio Nacional:**
José Antonio de la Peña
- **Un Premio Nacional de Ciencias:** Mónica Clapp
- **Ocho Reconocimientos Sor Juana Inés de la Cruz:**
Déborah Oliveros, Fuensanta Aroca, Adriana Ortiz, Verónica Martínez, Eugenia O'Reilly, Isabel Hubbard, Angélica Guevara y Adriana Hansberg
- **Un miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM:**
Luz de Teresa
Y más

Por otro lado
de 2014 a febrero de 2022
hemos logrado:

29 definitividades,

42 promociones de investigadoras(es)

Incluidas 4 a Titular C, dos mujeres y dos hombres

7 promociones de técnicos académicos(as)

Incluida una (mujer) a Titular C

Detalle de la exposición de Aubin Arroyo Buenos Aires, Arg., 2019



Centro Cultural Kirchner

2) Desarrollo integral del Instituto



Personal Académico

- Las nuevas contrataciones fueron en áreas estratégicas discutidas en Consejo Interno.
- Todas fueron **primero estudiadas y recomendadas** por la Comisión Evaluadora Interna.
- Éstas fueron en:
 - i) áreas importantes de la matemática que están sub-representadas;
 - ii) áreas de aplicación de las matemáticas, vertiente muy joven en nuestro instituto.
 - iii) Para técnicos académicos en áreas de apoyo estratégico: cómputo, educación en línea y divulgación

Administración:

Se hizo una reforma profunda y fructífera

- Se cambiaron usos y costumbres en cuanto a horarios de trabajo, y se reasignaron funciones.
- Se reforzó con más personal en áreas estratégicas, tanto en Ciudad de México como en cada una de las sedes foráneas.
- Se crearon nuevos departamentos de apoyo académico-administrativo.

La consigna era tener una administración ágil y efectiva, que sea un apoyo real para la vida y actividades académicas del Instituto.

Lo logramos, si bien aún hay mucho por mejorar

**UNA PRIORIDAD FUE:
CONSOLIDAR LAS SEDES FORÁNEAS**

Unidad Cuernavaca

- En 2013 teníamos 30 miembros del personal académico y ahora son 29; hay 2 investigadores más que se incorporarán pronto.

No entusiasma el balance. A la vez:

- **Se fortaleció la administración** con dos plazas de Jefe de Sección que apoyan labores académico-administrativas.
 - **Se creó el Laboratorio de Aplicación de las Matemáticas**
 - **Se creó el *International Research Laboratory* del CNRS (Francia) con sede en nuestra Unidad Cuernavaca.**
- **Se construyó magnífico edificio de 2300 m² con apoyo de CONACYT (proyecto FORDECYT) y de la UNAM.**
 - **Se construyeron también una sala de conferencias y una nueva “palapa” para seminarios.**
- ¡UN MILLÓN DE GRACIAS A LA DIRECCIÓN DE OBRAS y CONACYT!**



Unidad Juriquilla

- **Se fortaleció la planta académica:** pasamos de tener 7 miembros del personal académico en 2013 a 13 en 2021, número que ahora baja a 11 por el cambio de ubicación de dos investigadores.
 - **Se consolidó la administración con:**
 - dos plazas de Asistente de Procesos para apoyo a los académicos.
 - una plaza de Delegado Administrativo.
 - Además **se convirtió en subdependencia**, con su propio presupuesto.
 - **Se formó el Nodo Multidisciplinario de Matemáticas Aplicadas**
-
- **Tuvimos la gran fortuna de conseguir un terreno de 5,000 m² en el corazón del campus de la UNAM.**
 - **Se construyó magnífico edificio de 1,700 m² con apoyo de CONACYT y de la UNAM (¡Otro millón de gracias a CONACYT y la Dirección de Obras!)**



Unidad Oaxaca

- **Se fortaleció notablemente su planta académica:** pasamos de tener 4 miembros del personal académico en 2013, a tener 13 en 2021, gracias a que se consiguieron 8 Cátedras CONACyT (y dos plazas UNAM).
- Se consiguió una plaza de Asistente de Procesos para apoyar al personal académico.
- **Se resolvió la crisis de espacio para oficinas:** gracias al apoyo de la Secretaría Administrativa de la UNAM, se logró rentar y adaptar una casa, que se suma a los espacios de la UNAM que nuestro Instituto ya tenía anteriormente: **¡por ahora estamos bien!**
- Hay gestiones en curso por parte de las autoridades de nuestra Universidad con el gobierno estatal, que nos permiten **estar optimistas y tener confianza en que pronto podremos sonreir.**

Casa Matemática Oaxaca

- Fantástico proyecto que empezó en 2015 liderado por el Dr. José Antonio de la Peña en CIMAT, Gto.
- En 2017 pasó a ser responsabilidad del IM, compromiso que hemos podido sostener gracias al apoyo de la UNAM y de fundaciones de EUA (y hasta 2019 también de CONACYT).

Tiene 2 vertientes muy exitosas (después hablaremos de ambas)

- **Una es internacional**, del más alto nivel, en sociedad con BIRS en Canadá.
- **La otra es de carácter social**, con notable impacto regional.
- Cada vertiente requiere de personal altamente entrenado y especializado, hasta ahora contratados por honorarios.

Para la vertiente internacional se tiene:

- **una gerente, con maestría en U. K. y entrenada por BIRS, y**
- **un técnico también entrenado por BIRS**, responsable de cómputo y medios.

- Para la vertiente nacional se tienen **dos personas entrenadas** en divulgación en zonas marginadas del Estado, **capaces de apoyar en cursos, diplomados y entrenamientos para 20,000 personas al año.**
- Está resuelto el financiamiento para 2022 y parte de 2023, con fondos de la *Simons Foundation* (EUA), completados por la CIC-UNAM
- **Resolver el asunto a mediano plazo será una de las tareas que enfrentará quién esté a cargo de la dirección del Instituto a partir del 22 de abril de este año.**
- La solución pasa por construir el edificio propio para CMO.
- Gracias al apoyo del Rector Graue, se tiene ya el terreno, 5600 m².

Sede en Ciudad Universitaria



En la gestión anterior se hizo una excelente ampliación de las instalaciones, por lo que en mi gestión nos ocupamos sólo en mejorar lo que ya se tenía.

Ahora, sin embargo, los edificios ya están en su límite y urge ampliarlos

- **Se amplió (ligeramente) la planta académica:** pasamos de 66 a 68 miembros del personal académico, de 2014 a 2021; están por llegar dos investigadores más.
- **Se fortaleció el apoyo académico-administrativo con tres plazas de Jefe de Sección Académica,** así creamos los departamentos de Comunicación y de Apoyo a Actividades Académicas. **Esto permite a los académicos hacer más con menos esfuerzo.**
- **Se trabajó con (y fortaleció) el departamento de cómputo para corregir fallas** que tanto afectaban.
- **Se remodeló la biblioteca,** que es la mejor en México, y se consolidó como una *biblioteca híbrida*.
- **Se mejoraron las instalaciones del auditorio,** donde se instaló alumbrado inteligente y equipo de grabación y *streaming*.
- **Se compró un equipo de videograbación profesional** para grabación y transmisión de los eventos académicos y para la producción de videos de difusión.

3) Igualdad de Género



- El Instituto de Matemáticas reconoce el acoso y el hostigamiento sexual como violaciones graves a los derechos humanos.
- Y reitera su compromiso de propiciar un ambiente libre de violencia y discriminación, así como un contexto de igualdad de género.
- En comunicación con la Coordinación para la Igualdad de Género en la UNAM (CIGU), nuestro Consejo Interno **elaboró un manual** para la conformación de la CInIG-IM, **que se constituyó** en 2021.
- **Nuestra CInIG-IM** trabaja de manera cohesiva con la CIGU y con la dirección del Instituto.
- Está formada con representantes de todos los sectores:

Lic. Erika Mata

Integrante administrativa con funciones operativas nombrada por la dirección

Dra. Déborah Oliveros

Representante del Consejo Interno y coordinadora de la CInIG-IM

Dra. Fabiola Manjarrez

Representante del personal académico

C.P. Irma Y. Reyes

Representante del personal administrativo

Mtra. Diana P. Rivera

Representante de la comunidad estudiantil y secretaria de la CInIG-IM

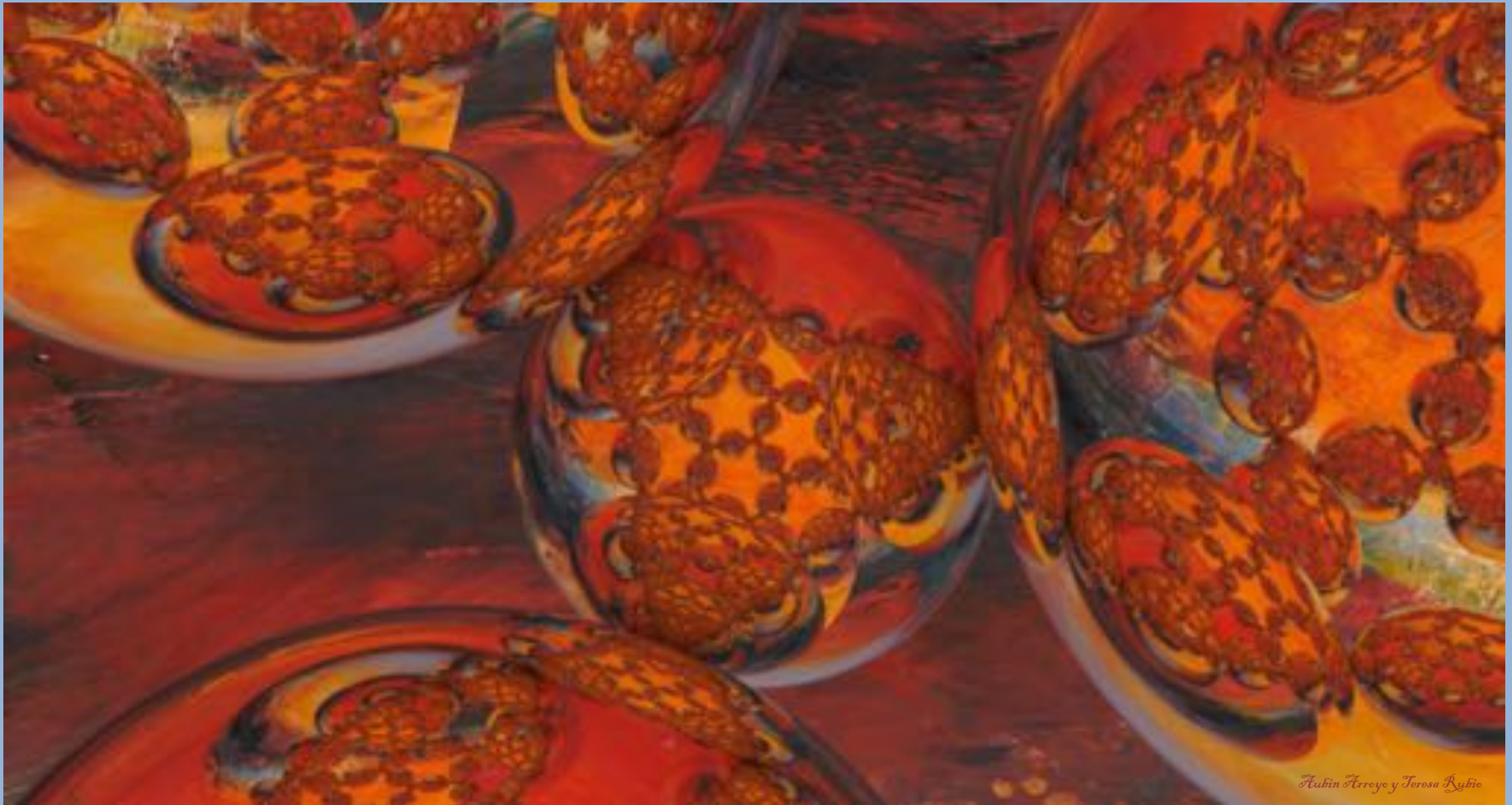
Dr. José A. Seade

Representante de la Dirección

La CInIG-IM trabaja en sociedad con las CInIG de los institutos de Biología, Biomédicas, Ecología y Fisiología Celular.

Se trabaja Intensamente

4) Liderazgo nacional



En el período 2014-2022 tuvimos:

- La **Red CONACyT “Matemáticas y Desarrollo”**, con 300 miembros en 34 instituciones diferentes a lo largo de todo el país (y su nombre inspiró el de la nueva licenciatura en la ENES-Juquilla).
- El **“Programa para un avance global e integrado de la matemática mexicana”**, programa FORDECYT del CONACYT.
- El **Programa Oaxaqueño de Fortalecimiento a la Educación (PROFE)**

Diré unas palabras acerca de estos dos últimos programas

Sobre el “Programa para un avance global e integrado de la Matemática Mexicana”

El mapa muestra las universidades estatales en el país con las que se colaboró:



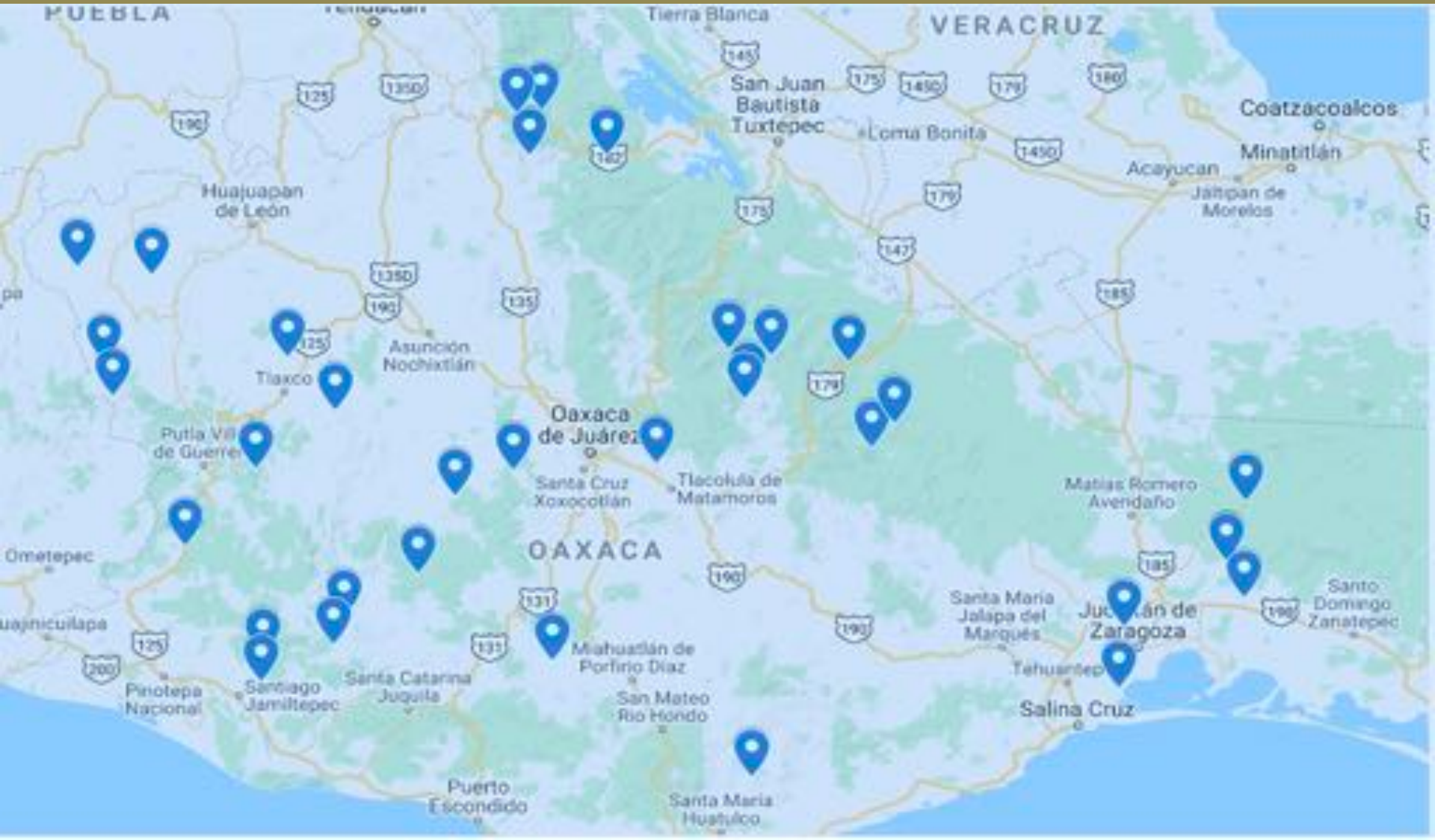
- **Tuvimos más de 80 contrataciones temporales (4 meses a 2 años)** para más de 30 universidades estatales y centros de investigación: fue un puente para futuras contrataciones
- **Programa de movilidad a nivel nacional**, con prioridad para investigadores jóvenes y estudiantes de doctorado;
- **Apoyo a la docencia en todos los niveles;**

Se remodeló la Sala de Matemáticas del Museo de Ciencias Universum. Participaron, además del IM y el propio museo, las Facultades de Ingeniería, Ciencias y Química, y el Instituto de Ingeniería.

- Se logró la **Sala de Matemáticas en el Museo de Ciencias de Morelos,**
- **y mucho más.**

Programa Oaxaqueño de Fortalecimiento a la Educación (PROFE)

Mapa con los puntos en el Estado de Oaxaca donde se trabaja



- Iniciativa conjunta del Instituto de Matemáticas y Casa Matemática Oaxaca,
 - Creado y encabezado por el Dr. Bruno Cisneros de la Cruz (Cátedra CONACyT),
 - Objetivo es impulsar una cultura basada en el pensamiento crítico, las matemáticas y la lectura,
-
- Se han sumado otras instituciones y organizaciones, como:
 - Instituto Tecnológico de Oaxaca,
 - la Universidad Pedagógica Nacional,
 - la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca,
 - la Universidad del Papaloapan del SUNEIO.

- En 2017, se comenzó a trabajar con sistemas de bachillerato locales que atienden a comunidades de pueblos originarios de alta y muy alta marginación;
- En 2019 comienza el **Diplomado “Las matemáticas como un puente entre el individuo y la sociedad”**, dirigido a **docentes de nivel medio en zonas indígenas.**
- Desde 2017 se atiende de manera presencial a alrededor de 20,000 personas anualmente;
- Notable impacto estatal que se consolida con los años.

También tenemos:





Siembra
Liderado por
los doctores
Lucía López de
Medrano y
Aubin Arroyo.

Jornadas de
apropiación social
del conocimiento
en Morelos. Ampla
presencia estatal.

SIEMBRA
Jornadas
de apropiación
social del
conocimiento
matemáticas

**CONFERENCIA /
BIOTECNOLOGÍA**
Dr. Alejandro Torres
Instituto de Biotecnología UNAM
Director:
Applied Biotec

¡Hay que creernosla!
una economía basada en el conocimiento



HABLANDO DE MATEMÁTICAS

11:00 horas

Auditorio Alfonso Nápoles Gándara,
Instituto de Matemáticas, UNAM

21 de marzo de 2019

**Manuel Domínguez
de la Iglesia**
IMUNAM

11 de abril de 2019

Natalia Jonard Pérez
Facultad de Ciencias, UNAM

28 de marzo de 2019

Rocío Sánchez López
Facultad de Ciencias, UNAM

25 de abril de 2019

Max Neumann Coto
IMUNAM

4 de abril de 2019

Andrés Navas Flores
IMUNAM

2 de mayo de 2019

**Jorge Martínez
Montejano**
Facultad de Ciencias, UNAM



Colaboración con la Facultad
de Ciencias desde 2014.
Coordinado por
Javier Elizondo y
Mucuy-kak del Carmen
Guevara

Círculos Matemáticos

- Fundados en 2016, son dirigidos y coordinados por la Dra. Laura Ortiz.
- Dirigidos a estudiantes y docentes de educación preuniversitaria (secundaria y preparatoria).

Se proponen fomentar en la juventud:

- Confianza en el razonamiento propio
- Respeto a los tiempos individuales de apropiación del conocimiento, y
- Un pensamiento creativo y ordenado.

- Las matemáticas Cecilia Nieve y Laura Rosales escribieron el libro *Por la senda de los círculos*, publicado por el Instituto de Matemáticas.
 - El libro sirve como guía para aquellos interesados en conducir un círculo matemático.
 - La idea es crecer y llegar a cubrir todo el país, y otros países de la región.
-
- En 2021, se capacitó a docentes de 24 estados de la República y de diez países hispanoparlantes, para que ellos mismos puedan implementar este programa en su región.
 - Tenemos relatos conmovedores de quienes han sido entrenados, referentes al cambio en su forma de entender y transmitir las matemáticas.

El Festival Matemático

- Proyecto de comunicación pública de la ciencia, encabezado por la Bióloga Paloma Zubieta.
- Permite a quienes participan descubrir que las matemáticas son para todas y todos, y son gozosas.
- Funciona como un semillero de estudiantes voluntarios, que divulgan las matemáticas.
- De 2014 a la fecha, el Festival ha generado un impacto en cerca de 250,000 asistentes a los eventos, y
- ha capacitado a más de 1,200 docentes y estudiantes universitarios al entrenarlos para la divulgación de matemáticas y atender al público.

Un ejercito de voluntarios para atender a
76,000 visitantes
en el Festival Matemático,
en Chapultepec,
2-4 de marzo de 2018.



Significa trabajo de captación, capacitación y organización

PUBLICACIONES

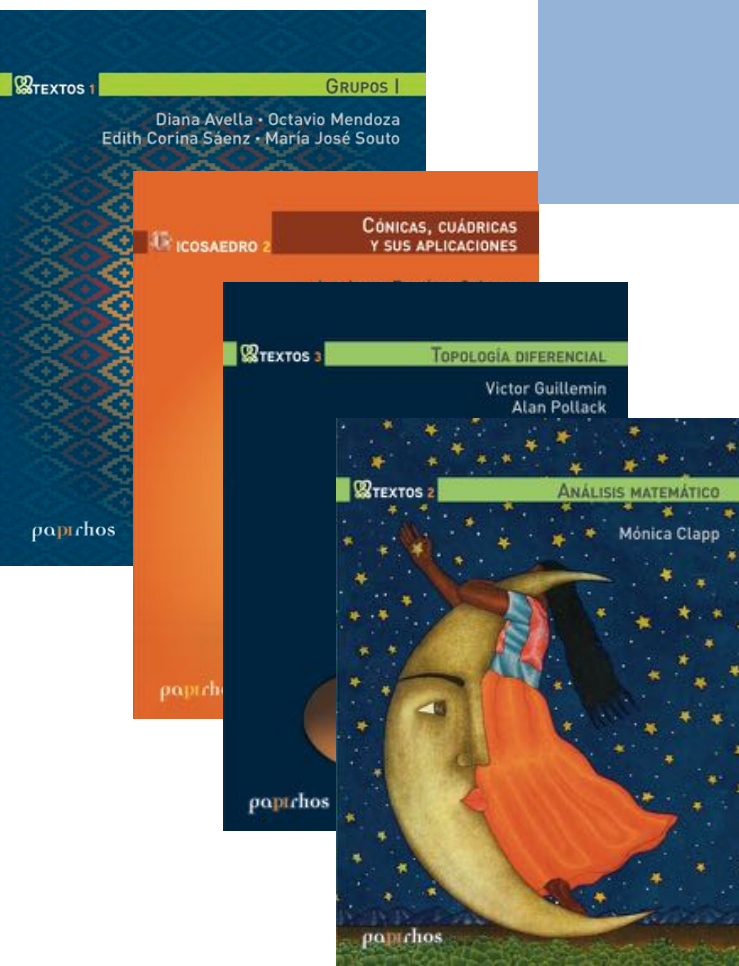


Departamento de Publicaciones

Es otra forma de incidir en la docencia, en todos los niveles: desde el medio hasta lo más especializado.

Se publican varias series.

- Desde 2014, 97 títulos publicados con un total de 56,270 ejemplares impresos.
- Incremento del 56% con respecto a período 2006-2014
- Ventas durante 2014-2022 por más de \$2,300,000.



**Hay mucho más que se está haciendo,
que apoya la matemática nacional,
y en el centro están nuestro Instituto y la UNAM**



5) Vinculación



Tres ejes principales de vinculación:

- Ciudad de México: encabezado por Dr. Antonio Capella.
- **En Cuernavaca se creó el Laboratorio de Aplicación de las Matemáticas**, encabezado por los doctores Gilberto Calvillo e Igor Barahona.
- **En Juriquilla se creó el Nodo Multidisciplinario en Matemáticas Aplicadas** encabezado por Dr. Jorge Velasco.
- Entre otros temas, se trabaja con problemas de: biomatemáticas, finanzas, salud (en particular la pandemia de COVID), abastecimiento de agua, optimización, revisión de la metodología matemática en plataformas digitales, etc.
- Primera vez que nuestro Instituto tiene ingresos extraordinarios por vinculación que no sea con los sectores académico o educativo.

6) Proyección internacional:

Mencionaremos
3 líneas principales

1) El *International Research Laboratory (IRL) Solomon*

Lefschetz del Consejo Nacional de Investigación Científica (CNRS) de Francia en México; convenio con CONACYT y UNAM.

- El CNRS tiene sólo 35 IRL en el mundo, en todas las áreas. Tener uno en México es señal de profundo respeto de Francia a la matemática mexicana, y particularmente a la UNAM.
- La UNAM se convierte en parte de la comunidad matemática europea; hay generoso financiamiento de Francia para cooperación.

2) El *Mathematical Sciences Research Institute de Berkeley*:

Uno de los mejores centros de matemáticas en el continente. Tenemos cooperación de varias maneras.

Por ejemplo, en junio próximo, 50 participantes de EUA y algunos de México, estarán 4 semanas en nuestra Unidad Cuernavaca, haciendo investigación en topología, y el MSRI pagará pasajes de avión, hotel y comidas de los 50 participantes de EUA.

3) Casa Matemática Oaxaca:

- Su principal actividad internacional son talleres de investigación en colaboración con Banff International Research Station.
- Encuentros del más alto nivel con espectacular impacto internacional.
- Temas interdisciplinarios donde la matemática juega papel preponderante.
- Diseñados para propiciar la creatividad e innovación.
- De 2017 a la fecha hemos tenido 93 talleres (de una semana cada uno)
- **y más de 4000 participantes de 69 países.**

Financiamiento de:

- Simons Foundation (EUA)
- National Science Foundation (EUA)
- CIC-UNAM.

Hasta 2020, muy buen financiamiento de CONACYT.

Primera vez en este siglo que NSF da financiamiento
directo a la UNAM

CONCLUSIONES



Gracias al profesionalismo, calidad,
generosidad y dedicación
de la comunidad del Instituto,
hemos logrado tener
avances significativos en muchos aspectos
y nuestro Instituto se ha transformado.

El Instituto se ha enriquecido globalmente,
y se han ampliado nuestros horizontes
en múltiples sentidos.

Prosperaron la vida académica y la vida colegiada,
y nuestro Instituto se abrió a otras áreas;
se franquearon espacios de participación diversos,
se interesó y comunicó con
distintos sectores de la sociedad.

Se dio voz a cada persona,
se procuró escuchar y respetar a cada quien.
El Instituto estuvo vivo, intensamente vivo,
y se dio un verdadero salto
para ser nuevamente
el referente de la matemática mexicana
nacional e internacionalmente.

Queda mucho por hacer,
múltiples tareas pendientes

Gracias

**A todas y todos: personal de base, de confianza,
funcionarias(os), estudiantes
y colegas académicos, en todas las sedes.**



Especial agradecimiento a mi equipo de trabajo:

Secretario Académico: Dr. Javier Elizondo

Secretario Administrativo: Juan Mosqueda

Secretario Técnico: Marcelo Aguilar

los Jefes de las Unidades Foráneas

Cuernavaca: Jawad Snoussi y Aubin Arroyo

Oaxaca: Rolando Jiménez e Israel Moreno

Juriquilla: Déborah Oliveros y

Guillermo Ramírez

Gabriela Trenado, Alma Díaz Barriga, Karla Soto, Irma Reyes,
Viridiana Muñoz, Nelly Mellado, Eréndira Carreño, Mónica
Leñero, Imelda Paredes, Edgar Zúñiga y tantos más

Consejo Interno

Comisión
Dictaminadora

Comisión Evaluadora
del PRIDE

Consejos Académicos:
Unidad Cuernavaca
Unidad Juriquilla

Comisiones auxiliares del Consejo Interno: Evaluadora Interna, Especial para Asignación de viáticos y pasajes, Superación del Personal Académico, Editorial, Biblioteca, Cómputo, Becas, Espacios, Premios, Vigilancia, página web.

Representantes del Personal Académico en Instancias

Externas: Consejo Universitario; CAACFMI; CTIC; MADEMS; Asignación de Cursos Facultad de Ciencias; Posgrados en Ciencias Matemáticas; Posgrados en Ciencia e Ingeniería de la Computación.

A las y los coordinadores y equipos de las secciones:

Cómputo: Gerónimo Uribe,
Federico Cázarez
Gregor Weingart, Aubín
Arroyo, Carlos González

Biblioteca: Jorge Arocha,
Felipe Meneses, Alberto
Verjovsky, Pilar Rico

Informática Académica:
Mónica Leñero , Gildardo
Bautista y Adriana Martínez

Comunicación:

Imelda Paredes

Divulgación:

Paloma Zubieta, Darío Alatorre
Bruno Cisneros y Beatriz Vargas

Programas Docentes:
Francisco Marmolejo,
Ernesto Rosales

Publicaciones: Laura Ortiz,
Helena Lluís, Pablo Rosell

Por supuesto al equipo de administración

**Secretario Administrativo:
L. en C. Juan Mosqueda**

Contabilidad: Irma Reyes

Personal: Viridiana Muñoz

Administración Unidad Cuernavaca:

Nelly Mellado

Presupuesto Unidad Cuernavaca:

Edgar Zúñiga

Administración Unidad Juriquilla:

Daniela Luna

Asistente en Oaxaca:

Maritza Chávez,

Y varios más: ¡gracias a todos y cada uno!

**Secretaría Auxiliar de
Asuntos Académico
Administrativos**
Eréndira Carreño

Casa Matemática Oaxaca
Claudia Arias
Miguel Altamirano
María de Jesús García
Lydia Cruz

Asistentes

Gabriela Trenado: Dirección
Beatriz Caudillo: Secretaría Académica
Marisela Durán: Secretaría Técnica
Carolina Porcayo: Unidad Cuernavaca
Araceli León: Unidad Juriquilla
Maritza Chávez: Unidad Oaxaca

**Departamento de Apoyo a
Actividades Académicas:**
Alma Díaz Barriga
Karla Soto
Armando López
Elizabeth Domínguez

¡Y tantas personas más!

No puedo concluir este recuento
sin decir que **ha sido un honor y, a la vez,
una gran fortuna**
colaborar con el Dr. Enrique Graue,
rector de esta casa de estudios,
cuyo liderazgo y calidad humana
trascienden mi capacidad de expresión:
¡Gracias Sr. Rector!

También con los doctores William Lee, Leonardo Lomelí, Luis Álvarez de Icaza y Héctor Benítez, quienes, además de haberme brindado la certeza de un apoyo infalible, han sido amigos y ejemplo de lo que significa ser universitario.

Fue también un deleite compartir con todos mis colegas del CTIC, de quienes tanto aprendí.

Mi sincero agradecimiento a los miembros de la Junta de Gobierno y a tantas personas más en esta Casa de Estudios

Estoy seguro de que el Instituto de Matemáticas seguirá floreciendo y contribuyendo en una miríada de formas al crecimiento de México.

Y yo seguiré orgulloso de ser parte de este Instituto y de esta Universidad, paradigma de la excelencia, de la generosidad y del compromiso con México

An abstract painting with a rich, textured surface. The colors are vibrant and varied, including shades of blue, green, yellow, orange, red, and purple. The brushstrokes are visible, creating a sense of movement and depth. The overall composition is dynamic and expressive.

Y tal vez algunos se preguntan por qué

**tantas pinturas en mi
presentación:**

¡es un tributo!



a Tere,
mi compañera de vida,
quién hoy cumple dos años de haber partido.



Teresa Rubio

¡¡Gracias a todas
y todos ustedes!!