

Memoria

Anual de Actividades 2014



CICATA

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y
Tecnología Avanzada

Unidad Legaria





Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento a la Investigación Científica y Tecnológica y Educativa

Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Enero de 2014

En el CICATA, Unidad Legaria se desarrollaron 25 proyectos de investigación con financiamiento externo de los cuales 22 fueron del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y tres del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF).

El 8 de enero se inició con 20 proyectos en operación, se autorizaron cinco y concluyeron seis.

PROYECTOS DE INVESTIGACION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Proyectos CONACYT

Proyectos ICyTDF

Total

22

3

25



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

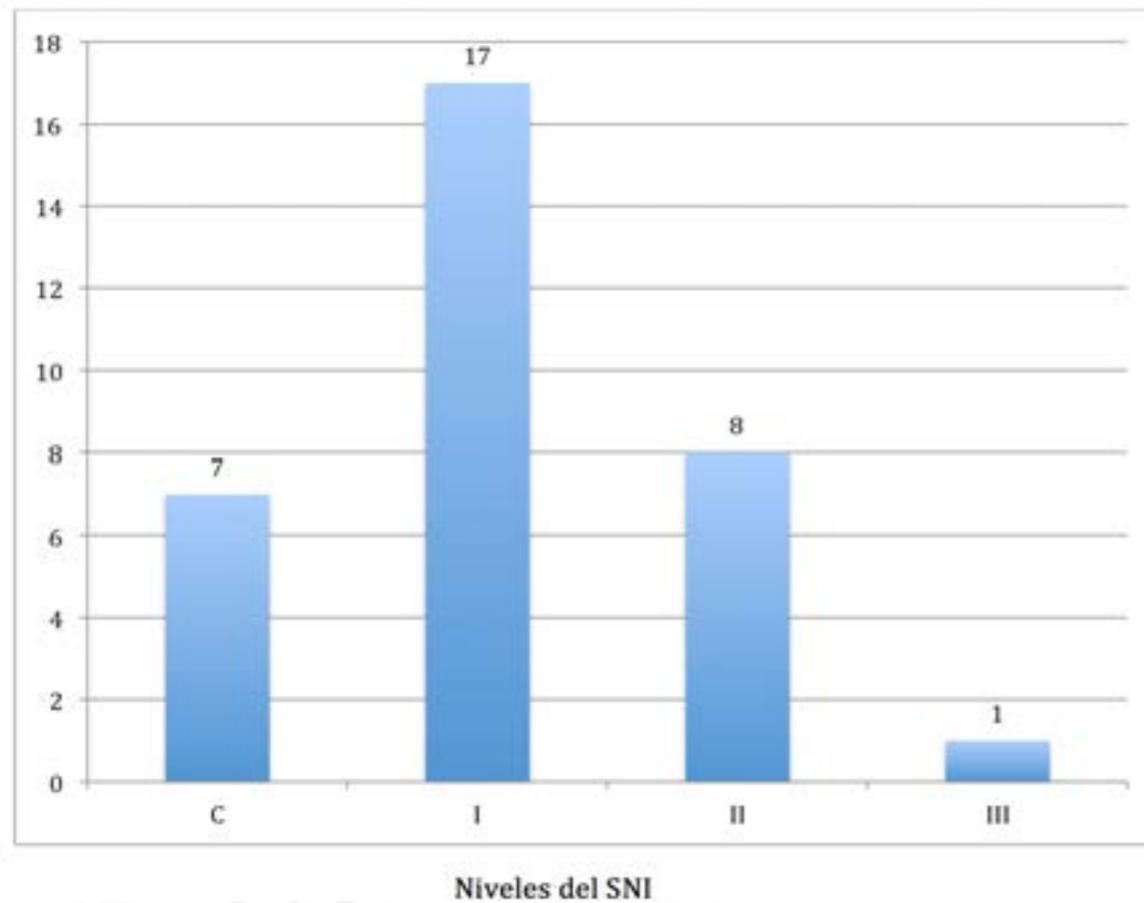
Fortalecimiento a la Investigación Científica y Tecnológica y Educativa

Docentes en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Enero de 2014

El 8 de enero se inició con 33 investigadores en el SNI y al final del año quedaron 30.

Profesores



33 investigadores en el SNI: 7 en nivel candidato, 17 nivel I, 8 nivel II y 1 en nivel III



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de la Cooperación Académica

Estudiantes en Movilidad Nacional

Enero de 2014

Tres estudiantes María Viviana Robles Botero realizó una estancia en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía a partir del 24 de enero, Olivia Yanet Rodríguez Carmona y Oscar Saúl Hernández Rodríguez realizaron estancia en la Facultad de Química de la Universidad de Yucatán, del 1° de septiembre al 30 de octubre.



Oficio Dir./2014/381

Mérida, Yucatán, 27 de mayo de 2014

Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez
Profesor-Investigador
CICATA-L.P.N.

Por medio del presente me permito comunicarle que la C. Olivia Yanet Rodríguez Carmona, alumna del Posgrado de Maestría en Tecnología Avanzada del IPN, ha sido aceptada para realizar una estancia de investigación durante el periodo del 1 de septiembre al 31 de octubre de dos mil catorce. Esta estancia la realizará bajo la supervisión y asesoría del Dr. Luis Antonio Chel Guerrero, profesor y responsable del laboratorio de Ciencia de los alimentos y de la Dra. Ma. Eugenia Ramírez Ortiz, quien realiza una estancia posdoctoral en esta Facultad.

Según lo manifestado por Usted, realizará como actividad principal la caracterización de compuestos bioactivos de fuentes vegetales.

Agradeciendo su atención, me es grato enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"Luz, Ciencia y Verdad"

Dra. Marcela Zamudio Maya
Directora



C.c. Minutario
lrg⁴



Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías
Periférico Ste. Km. 33.5, Tablaje Catastral 13615, Col. Chaburná de Hidalgo Inn, Mérida, Yuc., Méx.
C.P. 97203, Tels. 946-09-56, 946-09-81 y 946-09-89, Fax. (999) 946-09-94.
<http://www.ingquimica.uady.mx>



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Docentes Participantes en Redes de Investigación en Operación del Nivel Posgrado en el IPN

Docentes en Redes de Investigación

Enero de 2014

Los investigadores del CICATA, Unidad Legaria de acuerdo a sus líneas de investigación, participaron 21 en las Redes de Investigación y Posgrado del IPN. En cuatro de ellas: uno en la de "Biotecnología", 15 en "Nanociencias y Micro-Nanotecnología", uno en la de "Medio Ambiente" y cuatro en "Computación".

21 Investigadores del CICATA Legaria participaron en cuatro "Redes de Investigación y Posgrado" del IPN	
<i>Red de Biotecnología</i>	1
<i>Red de Computo</i>	4
<i>Red de Medio Ambiente</i>	1
<i>Red de Nanociencia y Micro-Nanotecnología</i>	15

Participaron 21 investigadores en cuatro de las "Redes de Investigación y Posgrado" del IPN: "Biotecnología", "Nanociencias y Micro-Nanotecnología", "Medio Ambiente" y "Computación".



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento a la Investigación Científica y Tecnológica y Educativa

Artículos Publicados

Enero de 2014

De acuerdo con las líneas de investigación del CICATA, Unidad Legaria, durante el desarrollo de los protocolos de investigación se identificaron hallazgos importantes. De acuerdo al impacto del conocimiento alcanzado se redactaron diversos artículos y se enviaron para su revisión a las revistas correspondientes. Se atendieron las observaciones señaladas por los comités revisores, lográndose finalmente a partir del 10 de enero, la aceptación y publicación de 67 artículos en revistas con factor de alto impacto, citadas en el "Journal Citation Reports" (JCR) del "Institute for Scientific Information" (ISI), siete de ellas nacionales y 60 internacionales.

Los Investigadores del CICATA, Unidad Legaria

Publicaron 67 artículos en revistas con factor de alto impacto, citadas en el "Journal Citation Reports" (JCR) del "Institute for Scientific Information" (ISI)

60 en Revistas Internacionales
además de
Siete en Revistas Nacionales

Se publicaron 67 artículos en revistas con factor de alto impacto, citadas en el "Journal Citation Reports" (JCR) del "Institute for Scientific Information" (ISI).



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de los Procesos Relativos a la Trayectoria Académica de las y los Estudiantes

Alumnos Graduados

Enero de 2014

De los Posgrados en Tecnología Avanzada, Matemática Educativa y Física Educativa, se graduaron 74 alumnos: 32 de maestría y 18 de doctorado en el semestre enero-junio y para el periodo agosto-diciembre: 15 de maestría y nueve de doctorado.



Azita Seyed Fadaei, graduada el 20 de enero del Doctorado en Ciencias en Física Educativa, modalidad no escolarizada, representa a los "Alumnos Graduados".



Adrián Felipe Bedoya Pérez, graduado de la Maestría en Tecnología Avanzada, modalidad escolarizada y distinguido con mención honorífica el 4 de julio, representa a los "Alumnos Graduados".



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

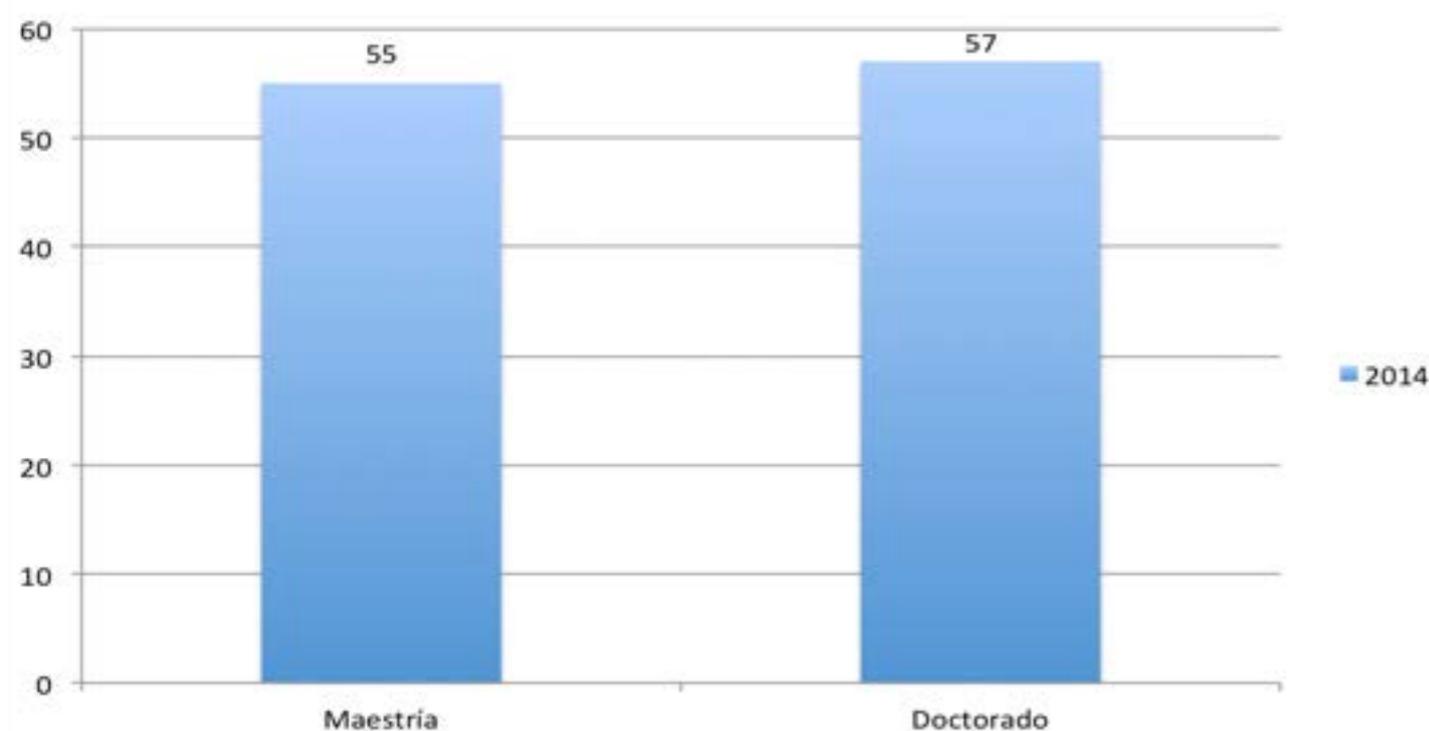
Acciones de Apoyo a la Permanencia de Estudiantes

Alumnos Becarios del CONACYT

Enero de 2014

Se mantuvieron vigentes 112 becas para los alumnos de los programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada. De estas, 12 se autorizaron el 21 de enero y 15 el 11 de agosto.

**Alumnos becarios del CONACYT
2014**





Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

Latin American Journal of Physics Education (LAJPE)

Marzo de 2014

El Posgrado en Física Educativa en modalidad no escolarizada, publicó el Volumen 8 de la revista en línea "LAJPE", con registro ISSN 1870-9095, con cuatro números trimestrales:

- Número 1, marzo.
- Número 2, junio.
- Número 3, septiembre.
- Número 4, diciembre.





Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de la Cooperación Académica

Estudiantes en Movilidad Internacional

Marzo de 2014

Estuvieron 13 estudiantes del Posgrado en Tecnología Avanzada en Movilidad Internacional, como se muestran a continuación:

- Ernesto Hernández Rosales, en la Universidade Estadual de Campinas en Brasil el 1 de marzo.
- Martha P. Campos Arias en la Universidad de Salamanca en España el 1 de marzo.
- Ramón E. Cedeño Bernal, en la Universidade Estadual de Campinas en Brasil el 1 de abril.
- Adrián F. Bedoya Pérez en la Universidade Estadual de Campinas en Brasil el 1 de junio.
- Arely Cano Martínez, Guadalupe Romero Ortiz, Guadalupe Torres Jasso, Jesús Emmanuel Rodríguez, José Guillermo Félix, Jennifer Calderón Duarte, Kelly Martínez González, Rosa Elena Alvarez Cruz y Salvador Alvarado Ramírez. Realizaron su estancia en la XXI Escuela Internacional de Verano en Ciencia y Tecnología de Materiales en la Habana, Cuba el 30 de junio.



To
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt
Mexico

March 7th, 2014

Dear Sirs,

Herewith I invite the Master student, Mr. Adrian Felipe Bedoya Perez, from Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada - Cicata, Unidad Legaria, Instituto Politécnico Nacional - IPN, Mexico, for a one month research stay in my laboratory at the Quantum Electronics Department, Gleb Wataghin Physics Institute, in Campinas State University - Unicamp. The planned period of his stay is from June 1st, 2014, until July 1st, 2014.

During his research stage, Mr. Bedoya will be involved in applications of photoacoustic technique for the characterization of materials. Specifically, he will use the technique for the thermal characterization of solids and liquids. During his visit Mr. Bedoya will become familiarized with the equipments and experimental setups existing in the laboratory for the measurements of thermal properties of solids and he will develop some measurements.

Finally, Mr. Bedoya will work under my direct supervision during his stay.

I believe that Mr. Bedoya stage in Campinas will be very important for the future of our scientific collaboration.

Sincerely yours,

Prof. Dr. Antonio Manoel Mansaneres
Lab. de Fotofísica e Resonância Magnética
Departamento de Eletrônica Quântica - DEQ
Instituto de Física Gleb Wataghin - IFGW
Universidade Estadual de Campinas - Unicamp



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

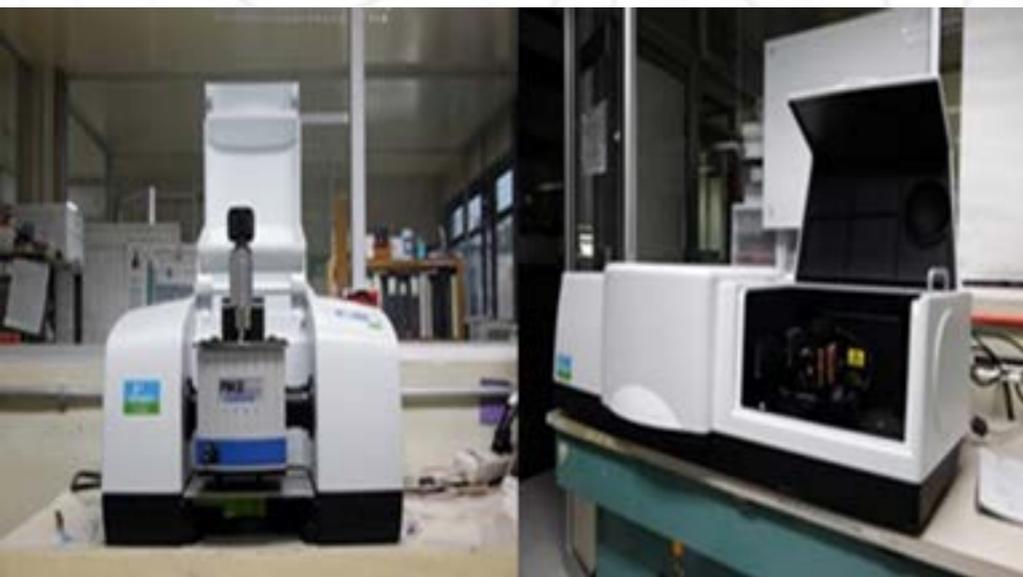
Vinculación con los Sectores Económico y Social

Asesorías o Consultorías en Materia de Vinculación

Mayo de 2014

Se realizaron 181 asesorías a partir del 19 de mayo: 43 en el 2do. trimestre, siete en el 3ro. y 131 en el 4to., a solicitud de empresas e instituciones educativas: Fricción y Tecnología, S. A. de C. V., CEMEX Concretos, S.A. de C.V., LIQUID Química Mexicana, S.A. de C.V., FERRO Mexicana, S.A. de C.V., Manufacturas 8 A, S.A. de C.V., Laboratorios SANFER, S.A. de C.V. y la Universidad Michoacana de "San Nicolás de Hidalgo".

En el desarrollo de estas asesorías participaron nueve investigadores y cuatro estudiantes de Nivel Posgrado.



Se muestran, entre otros, dos de los equipos con los que se atendió la demanda de asesorías. Lado izquierdo el Espectrofotómetro de Luminiscencia y del lado derecho el Analizador Elemental.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Premios y Preseas de Estudiantes e Investigadores

Presea Lázaro Cárdenas

Mayo de 2014

La Dra. Marlene González Montiel, graduada del Posgrado en Tecnología Avanzada recibió la Presea Lázaro Cárdenas en estudios de doctorado, el 21 de mayo.



Presea Lázaro Cárdenas, Marlene González Montiel (Doctorado).



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

Acciones de Difusión de Eventos Realizados y Apoyados

Mayo de 2014

El programa de actividades del "XXIII Simposio de Tecnología Avanzada" se difundió a través de los siguientes medios: por Internet en la página web del Centro, correo electrónico dirigido a docentes y alumnos, así como un volumen del programa de actividades.

El programa de actividades del "XXIV Simposio de Tecnología Avanzada" se difundió a través de los siguientes medios: por Internet en la página web del Centro, correo electrónico dirigido a docentes y alumnos, así como un volumen del programa de actividades.

El evento *International Congress on Applications of Nanotechnology* (ICANANO), se difundió mediante cartel.

XXIII Simposio de Tecnología Avanzada del 5 al 10 de junio, volumen del Programa de Actividades.



XXIV Simposio de Tecnología Avanzada del 4 al 9 de diciembre, volumen del Programa de Actividades.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

XXIII Simposio de Tecnología Avanzada

Junio de 2014

Se llevó a cabo el "XXIII Simposio de Tecnología Avanzada" del 5 al 10 de junio, en las instalaciones del CICATA, Unidad Legaria, donde se presentaron tres conferencias invitadas, 39 ponencias orales y una sesión de carteles (siete ponencias) donde los alumnos de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada, presentaron los avances de sus proyectos de investigación. El evento contó con una asistencia promedio de 65 personas. Editándose un volumen del programa de actividades y un libro de memorias de los trabajos presentados.





Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de los Procesos Relativos a la Trayectoria Académica de las y los Estudiantes

Alumnos Egresados

Junio de 2014

De los Posgrados en Tecnología Avanzada, Matemática Educativa y Física Educativa, egresaron 88 alumnos: 33 de maestría y 24 de doctorado en el semestre enero-junio y para el periodo agosto-diciembre, 14 de maestría y 17 de doctorado.



Alma Lilia García Ortiz, egresada del Programa de Doctorado en Tecnología Avanzada



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento a la Investigación Científica y Tecnológica y Educativa

Proyectos de Investigación con Financiamiento Institucional

Junio de 2014

Los investigadores del CICATA, Unidad Legaria, con base en los informes parciales o finales de sus "Proyectos de Investigación" y de las correspondientes fichas de productividad, atendieron a las Convocatorias de la Secretaria de Investigación y Posgrado (SIP), siendo autorizados el 24 de junio por la Dirección de Programación y Presupuesto, 33 proyectos de investigación, siendo seis dirigidos por mujeres. Seis proyectos consideraron perspectiva de género, cinco consideraron criterio de sustentabilidad y 15 se orientaron a la investigación aplicada.

Los Investigadores del CICATA, Unidad Legaria llevaron a cabo 33 Proyectos de Investigación con financiamiento Institucional	
14 Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	
<i>Coordinaron cuatro Programas Multidisciplinarios</i>	<i>Dirección de 14 Módulos de Proyectos de Investigación Multidisciplinario</i>
19 Proyectos de Investigación Individuales	
<i>Dirección de 12 Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica</i>	<i>Dirección de siete Proyecto de Investigación Educativa</i>

Se realizaron 33 proyectos, 14 Multidisciplinarios coordinados en cuatro Programas, además 19 individuales; 12 en Investigación Científica y Tecnológica y siete en Investigación Educativa.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de los Procesos Relativos a la Trayectoria Académica de las y los Estudiantes

Matricula en Modalidad Escolarizada

Agosto de 2014

En el periodo agosto-diciembre, se matricularon 95 estudiantes: 41 de Maestría y 54 de Doctorado del Posgrado en Tecnología Avanzada.



Representa la "Matricula en modalidad escolarizada" del Posgrado de Tecnología Avanzada.

Matricula en modalidad escolarizada

Posgrado	Enero-Junio		Agosto-Diciembre	
	Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado
Tecnología Avanzada	42	53	41	54
Total	95		95	

Representa la "Matricula en modalidad escolarizada" de la Maestría y el Doctorado en Tecnología Avanzada.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de los Procesos Relativos a la Trayectoria Académica de las y los Estudiantes

Matrícula en Modalidad no Escolarizada

Agosto de 2014

Para el periodo agosto-diciembre, 109 estudiantes de Maestría y Doctorado de los Posgrados en Matemática y Física Educativa.

Matrícula en modalidad no escolarizada				
Posgrado	Enero-Junio		Agosto-Diciembre	
	Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado
Matemática Educativa	32	30	43	23
Física Educativa	13	22	10	33
Total	97		109	



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento a la Investigación, Científica y Tecnológica y Educativa

Cátedras del CONACYT

Agosto de 2014

A partir del 1 de agosto, CONACYT otorgó a la Dra. Rocío Guadalupe Casañas Pimentel una Cátedra de Investigación en el proyecto: "Nanotransportadores de fitofármacos para el tratamiento de cáncer de mama".

Cátedras CONACYT para jóvenes investigadores

Proyecto		Investigador	
Número	Título	Nombre	Número
1728	Nanotransportadores de fitofármacos para el tratamiento del cáncer de mama	Rocio Guadalupe Casañas Pimentel	792



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Fortalecimiento de la Calidad y su Reconocimiento Externo de los Programas Académicos

Estudiantes que cursaron Posgrados del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

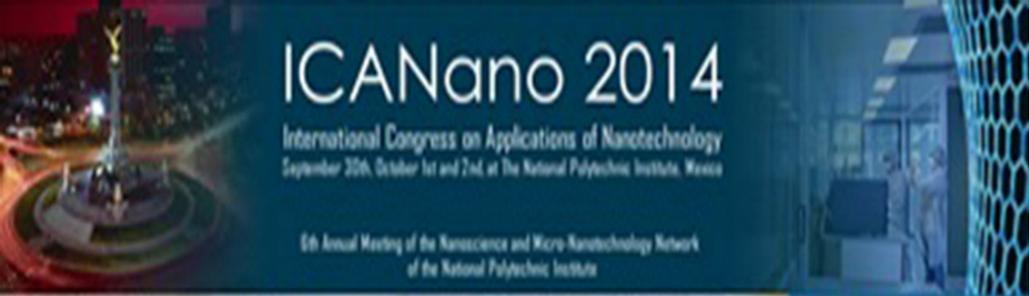
Agosto de 2014

En el periodo agosto-diciembre, 148 estudiantes cursaron los Posgrados que ofrece el Centro: 95 estudiantes en modalidad escolarizada de la Maestría y del Doctorado del Posgrado en Tecnología Avanzada, 43 en modalidad no escolarizada de la Maestría en Ciencias en Matemática Educativa y 10 en la Maestría en Ciencias en Física Educativa que están registrados en el PNPC del CONACyT.

Estudiantes que cursaron Posgrados del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Periodo	Posgrados			
	Tecnología Avanzada (Modalidad escolarizada)		Matemática Educativa (Modalidad no escolarizada)	Física Educativa (Modalidad no escolarizada)
	Maestría	Doctorado	Maestría	Maestría
Enero-Junio	42	53	13	32
Agosto-Diciembre	41	54	43	10
Total	190		56	42

Representa el número de estudiantes que cursaron la Maestría y el Doctorado en Tecnología Avanzada y las Maestrías en Ciencias en Matemática y Física Educativa; Programas incorporados al PNPC del CONACyT.



PLENARY LECTURES

JACOBUS W. SWART Representative of IREC and Coordinator of INCT-NANITEC in Brazil. ICCC Fellow.	MIGUEL JOSÉ YACAMAN Professor and Chair, Department of Physics and Astronomy, University of Texas at San Antonio, USA.
ETIENNE DAGUE Laboratory for analysis and architecture of systems (LAAS-CNRS), Department of Nano Bio Technologies (RNS7), Toulouse, France.	ALBERT P. PISANO Jacobs School of Engineering, Distinguished Professor, R&E and ECC, Walter J. Zable Endowed Chair of Engineering, University of California, San Diego, USA.
RONALD DYCK President and CEO of Inovavey Inc. Alberta Advanced Education and Technology, Government of Alberta, Canada.	CHILDERICK SEVERAC Head of ITAV Biomanufacturing platform at CNRS, Toulouse, France.

Jaime Torres Bodet Cultural Center of the National Polytechnic Institute, Zacatenco, Mexico City

The ICANano 2014 takes place under the 6th Annual Meeting of the Nanoscience and Micro-Nanotechnology Network of the National Polytechnic Institute and includes eight Symposia on the following topics:

1. Technological Applications of Structural Nanomaterials.
2. MEMS/NEMS/ Applications, Trends and Challenges.
3. Applications of Nanotechnology in Clinical Biochemistry, Diagnostics and Therapy in Human Health, Animals and Plants.
4. Nanotechnology Applications on Foods, Pharmacy, Cosmetic and Biotechnology Issues.
5. Nanomaterials for Applications in Solar Energy Conversion.
6. Nanotechnology in Hydrocarbons Processing and Fuels.
7. Nanotechnology Applied to Environmental Protection and Remediation.
8. Industrial Primary Sectors.

The program also includes seven pre-congress courses on September 27th: a Workshop on High Education in Nanotechnology on October 1st, and the activities of the 6th Annual Meeting of the RNMN-IPN on October 2nd.

IMPORTANT DATES:

- Deadline for abstracts submission: July 4th, 2014.
- Acceptance notifications: July 7th to 11th, 2014.
- Payment before August 27th, 2014.
- Deadline for full texts: October 17th, 2014.

Registration, Abstract Submission and Information:
www.icanano.org
 Email: info@icanano.org
 Alejandra Ramos Ponce
 Phone: 5281-600 ext. 58825 / 57503

The program combines Symposia Lectures presented by internationally recognized experts:

- Prof. Adi Hedi Kassiba, Université de Maine, Le Mans, France.
- Prof. Krishan Rajeshwar, University of Texas, Arlington, USA.
- Prof. Eider de la Raba Cruz, CID, León, Clo., Mexico.
- Prof. Haracio Estévez Vázquez, CERAT, Querétaro, Mexico.
- Prof. Dr. Roberto Cas Vázquez, University of Havana, Cuba.
- Prof. Lygen Prokhorov Fedorovitch, CINVESTAV-IPN, Querétaro, Mexico.
- Prof. Emilio Sacristán Roca, UAN-UCIB, Mexico City.
- Prof. Francisco Javier Andrade, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spain.
- Prof. Gustavo Fidel Gutiérrez López, ENCB-IPN, Mexico.
- Prof. Francisco Zaera, University of California, Riverside, USA.
- Prof. Olivia A. Graess, University of California, San Diego, USA.
- Prof. Serko Ozkan, CINVESTAV-IPN, Mérida, Mexico.
- Prof. José G. Pérez Ramírez, IPN-UNAM, Mexico.
- Prof. Francisco Paraguay Balgón, CIRA, Chihuahua, Mexico.
- Prof. Jorge R. Ascencio Gutiérrez, Inst. de Ciencias Físicas UNAM, Morelia, Mexico.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

International Congress on Applications of Nanotechnology (ICANano)

Septiembre de 2014

Se apoyó en la difusión y la realización del evento "International Congress on Applications of Nanotechnology (ICANano)" con la participación de destacados investigadores en el campo de la Nanociencia y la Nanotecnología, realizado en el auditorio "Jaime Torres Bodet" de la Unidad Zacatenco, del 30 de septiembre al 2 de octubre.



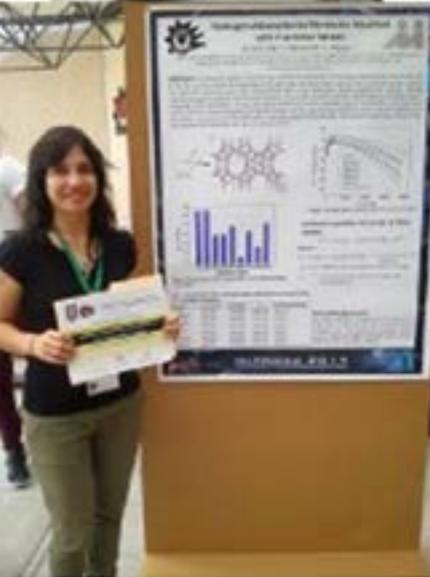
Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

International Workshop on Interaction of Light with Matter

Octubre de 2014

Se realizó el evento "*International Workshop on Interaction of Light with Matter*" del 16 al 17 de octubre en el Auditorio del CICATA, Unidad Legaria, con relación al tema de "*Fuel Production from Water and Solar Radiation*". Con asistencia de 25 participantes.





Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

Latin American Science Education Research Association (LASERA), 2014

Octubre de 2014

Se realizó el seminario "*Latin American Science Education Research Association (LASERA) 2014*", con una asistencia aproximada de 200 personas entre nacionales y extranjeros, organizado por el programa de Física Educativa del CICATA, Unidad Legaria del 21 al 24 de octubre.



Seminario "LASERA 2014" organizado por el Programa de Física Educativa del CICATA, Unidad Legaria del 21 al 24 de octubre.



Asistentes al seminario "LASERA 2014".



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Premios y Preseas de Estudiantes e Investigadores

Estudiante que obtuvo Premio a la mejor Tesis de Doctorado

Diciembre de 2014

La Dra. Marlene González Montiel recibió el 4 de diciembre el Premio a la mejor tesis de doctorado del Instituto Politécnico Nacional (IPN).



“La Dra. Marlene González Montiel recibió el 4 de diciembre el Premio a la mejor tesis de doctorado del Instituto Politécnico Nacional (IPN).”



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Divulgación del Conocimiento Académico, Científico y Tecnológico

XXIV Simposio de Tecnología Avanzada

Diciembre de 2014

Se realizó el "XXIV Simposio de Tecnología Avanzada" del 4 al 9 de diciembre, en el auditorio del CICATA, Unidad Legaria, donde se presentaron tres conferencias invitadas, 49 ponencias orales y una sesión de carteles (seis ponencias), donde los alumnos de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada, expusieron los avances de sus proyectos de investigación. El simposio tuvo una asistencia promedio de 70 personas. Editándose un volumen del programa de actividades y un libro de memorias de los trabajos presentados.



XXIV Simposio de Tecnología Avanzada celebrado del 4 al 9 de diciembre.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Premios y Preseas de Estudiantes e Investigadores

Investigador que obtuvo Premio a la mejor Tesis de Doctorado

Diciembre de 2014

El Dr. Edilso Reguera Ruíz, recibió el Premio a la mejor tesis de doctorado del IPN (como director de tesis), el 4 de diciembre.





El Gobierno del Distrito Federal
a través del Sistema de Transporte Colectivo

OTORGA EL PREMIO

"ING. JUAN MANUEL RAMÍREZ CARAZA"

a la Innovación Tecnológica en el Metro de la Ciudad de México 2014

Al: *José Antonio Calderón Arenas*

"Estudiantes, Profesionales y/o Técnicos de Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación y del Sistema de Transporte Colectivo que hayan desarrollado o puedan desarrollar prototipos que tengan aplicación directa en las áreas de Operación y/o Mantenimiento"

"POR UNA CIUDAD DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO"

Ing. A. Joel Ortega Cuevas

Director General del Sistema de Transporte Colectivo



Memoria Anual de Actividades 2014

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria

Premios y Preseas de Estudiantes e Investigadores

Premio a la Innovación Tecnológica en el Metro de la Ciudad de México "Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza"

Diciembre de 2014

El Dr. José Antonio Calderón Arenas, recibió el Premio a la Innovación Tecnológica en el Metro de la Ciudad de México "Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza", el 4 de diciembre.

El Dr. José Antonio Calderón Arenas, recibió el Premio a la Innovación Tecnológica en el Metro de la Ciudad de México "Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza", el 4 de diciembre.



Ceremonia de entrega del Premio a la Innovación Tecnológica en el Metro, el 4 de diciembre al Dr. José Antonio Calderón Arenas (segundo de izquierda a derecha del podium).