



Orbita

Boletín informativo



Conoce a los ganadores del

Premio Estatal de Ciencia y Tecnología

2014

Directorio

Dirección editorial

Valeria Hernández Pérez

Edición

Ivan de Jesus Heredia Saucedo

Redacción

Néstor Daniel Martínez Domínguez

Lorena Rosete Alavez

Bélgica Sarabia Estévez

Arte y diseño

Martha Ivone Kuhn Orozco

Margarita Viridiana González

Melgarejo

Consejo editorial

Mario Alberto Quezada Aranda

Silvia Cristina Manzur Quiroga

La construcción, validación, difusión y apropiación social del conocimiento científico es un proceso multidimensional, en el que las agencias gubernamentales, investigadores, instituciones de educación superior, empresarios y otros actores participan de forma colaborativa para su desarrollo.

El Estado de México es una de las entidades más importantes del país, ya que cuenta con la mayor densidad de población y también con una importante actividad económica en diversos sectores estratégicos, los cuales tienen repercusión a escala nacional.

Para el área de la ciencia, la tecnología y la innovación, la entidad mexiquense se presenta como una de las más importantes impulsoras en la materia, como lo señala el reciente estudio realizado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), que resalta a nuestra entidad como el estado que más recursos destina de su Producto Interno Bruto (PIB) a este rubro; a la par, cuenta con mil 110 investigadores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI); tiene 306 instituciones de educación superior; 108 programas de posgrado adscritos al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt (PNPC); 460 empresas incluidas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT) del Conacyt; 32 parques industriales; y 49 incubadoras de empresas.

De acuerdo con lo anterior, el Estado de México es uno de los motores para la construcción y fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en nuestro país.

En este contexto, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt) tiene como principal objetivo brindar las herramientas necesarias para la generación de conocimiento que pueda ayudar en la solución de las necesidades mexiquenses y que, al mismo tiempo, tenga repercusión en el ámbito internacional; así como desarrollar estrategias para la apropiación del conocimiento científico.

Por este motivo, el número 27 de Órbita da a conocer los principales resultados de 2014 de los diferentes programas del Comecyt, los cuales son parte fundamental en la construcción de una agenda estatal científica de calidad.

En este número

Editorial	
6° Taller de Periodismo Científico	4
2° Diplomado Superior en Apropiación Social de la Ciencia	
5° Premio de Periodismo sobre Innovación Científica y Tecnológica	5
Premio a Jóvenes Inventores e Innovadores en el Estado de México	
Premio Estatal de Ciencia y Tecnología	6
Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2014	
Espacio Mexiquense de Ciencia y Tecnología 2014 "La era de las Tics"	8
Talleres infantiles de fines de semana	
Ciencia para disfrutar	
Sistemas Estatales de Innovación en México	
Programa de Apoyo a Patentes en el Estado de México	9
Capacitación para la Protección del Patrimonio Industrial	
Jornadas de divulgación científica a nivel medio superior	
Becas para la formación de Recursos Humanos	
Incubatic	
Vinculación Universidad-Empresa en el Estado de México	10
Apoyo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas en el Estado de México	
Programas Estímulos a la innovación	
Deveras. Revista de Ciencia para Niños	11

6° Taller de Periodismo Científico

Gracias al interés de profesionales y estudiantes en áreas de periodismo científico, durante el 2014 hemos concluido de manera satisfactoria la séptima edición con 33 estudiantes, mismos que cursaron nueve módulos en la Casa de las Diligencias de la UAEM.

Orígenes y bases del Periodismo Científico
Verónica Vega del Suplemento ID del periódico *La Jornada*.

La labor del Periodista Científico
Manuel Lino del periódico *El Economista*.

Generación de materiales periodísticos
Antimio Cruz de la revista *Emeequis*.

Géneros periodísticos de opinión
Arturo Barba Navarrete, periodista independiente.

Periodismo científico en la radio
Bertha Alicia Galindo de *MVS Noticias*.

Periodismo científico en la televisión
Leonardo Ferrera de *Reactor Ftv*.

Imágenes de la ciencia
Iván Carrillo de la *Revista Quo*.

Periodismo científico en internet y en las redes sociales
Adelina Filigrana Valenzuela, periodista independiente.

Derechos humanos en el periodismo
Andrés Arturo Solís Álvarez, periodista independiente.



Segundo Diplomado en Apropiación Social de la Ciencia

Esta segunda edición del Diplomado Superior ha concluido con la participación de 27 diplomantes, lo cual nos refleja un aumento de participantes con respecto al año anterior; mismo que tuvo una duración de siete meses cubriendo poco más 130 horas, en la Facultad de Humanidades de la UAEM.

Con la participación de exponentes provenientes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Dr. León Olive Morett, quien impartió junto con su equipo de trabajo, "Acercamiento de la ciencia" y "La apropiación social de la ciencia", así mismo hemos contado con la participación del especialista en divulgación escrita Lic. Antimio Cruz Bustamente, quien fue galardonado en el 2014 con el Premio de Periodismo Científico como el mejor proyecto escrito a nivel nacional. Asimismo contamos con la participación de la Dra. María Luisa Bacarlett, docente de la UAEM, quien es parte del Sistema Nacional de Investigaciones, nivel 1, con el módulo, "La redacción para la comunicación de la ciencia".



5° Premio de Periodismo sobre Innovación Científica y Tecnológica



Realizado en colaboración con la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT), Clarke & Modet México y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Este galardón se otorga a aquellos periodistas que hayan publicado algún reportaje orientado a la innovación científica y tecnológica en medios impresos. Para el caso de los comunicadores mexicanos, se instauró la categoría estatal, en la que el primer lugar es reconocido con un diploma, una obra de arte y 45 mil pesos.

Fecha de premiación

11 de septiembre de 2014 en las instalaciones del IMPI

Ganadores de la categoría estatal



María Delgado León, por su reportaje “Cultivos Hidropónicos, la solución”, publicado en la revista Cambio.



Claudia Mónica Hidalgo, por su reportaje “Proyecto de la UAEM, generar tejidos con células madre”, publicado en el periódico Milenio.



Rebeca Morales Mendoza, por su reportaje “Reciclaje de aceites. Sustentabilidad y valor económico que no se pierde en la coladera”, publicado en el periódico Nuestro Mundo.

Premio a Jóvenes Inventores e Innovadores en el Estado de México

Galardón que el Comecyt otorga a aquellos estudiantes de educación superior inscritos en universidades públicas y privadas, que con su trabajo y capacidad inventiva aportan al desarrollo científico y tecnológico de nuestra entidad.

El premio consiste en un diploma, un estímulo económico por 50 mil pesos y un reconocimiento; asimismo los asesores de los proyectos reciben un estímulo económico de 10 mil pesos.



Nombre del proyecto	Institución	Objetivo
Microagujas poliméricas biodegradables acopladas a un parche transdérmico, cargadas con un fármaco hipolipemiante para el tratamiento de dislipidemias como novedosa alternativa a la vía oral.	FES Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México.	Desarrollar un parche transdérmico acoplado a microagujas sólidas biodegradables como novedosa alternativa de diversos padecimientos.
Electroestimulador auricular para el tratamiento de adicciones.	Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.	Desarrollar un prototipo tecnológico basado en puntos de acupuntura previamente identificados, que complementa de manera efectiva el tratamiento convencional en adicciones.
Aquapyrobot: robot para soldar circuitos, que emplea agua como combustible.	Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de México.	Ofrecer una alternativa a los métodos convencionales de soldadura que no son capaces de unir de forma automatizada.
Micro generador eólico urbano.	Unidad de Estudios Superiores de Tultitlán, Universidad Mexiquense del Bicentenario.	Desarrollar un micro generador eólico para producir energía eléctrica aprovechando los vientos de baja densidad característicos de las zonas urbanas.
Rediseño del proceso de producción de caracoles terrestres, para su comercialización internacional.	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco.	Diseñar un sistema de producción optimizado para el cultivo y cría intensiva de caracoles terrestres, que cumpla con los estándares de calidad internacional.

Premio Estatal de Ciencia y Tecnología

2014



Es el máximo reconocimiento que el Gobierno del Estado de México otorga a investigadores y empresas por su trayectoria destacada en ciencia y tecnología. En 2014 el premio consistió en un reconocimiento, una moneda de oro y un estímulo económico de 200 mil pesos.

Fecha de premiación
29 de enero de 2015

Ganadores de la Modalidad: Ciencia

Área: Ciencias de la Salud.

Dr. Carlos Guadalupe Pérez Plasencia

Investigador en biomedicina molecular de cáncer, en especial de cérvix y de mama. Actualmente, dirige el Laboratorio de Genómica de la Unidad de Biomedicina de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Área: Ciencias Naturales y Exactas.

Dr. Miguel Ángel Camacho López

Investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), en la que desarrolló el laboratorio de Fotomedicina, Biofotónica y Espectroscopia Láser de Pulsos Ultracortos, único en el país. Su investigación se centra en la aplicación de la óptica cuántica y el desarrollo de nanomateriales para el campo de la medicina. Dentro de sus proyectos más recientes se encuentra el estudio básico de la interacción de luz láser con nanomateriales para su potencial aplicación en el diagnóstico y terapia de diferentes tipos de cáncer.



Área: Ciencias Sociales y Humanidades.

Dra. Norma Ivonne González Arratia López Fuentes

Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México. Pionera en el país en el estudio de la resiliencia; además, dentro de sus líneas de investigación se encuentra el estudio de la personalidad, autoestima, estrés y desarrollo psicológico. Parte de su producción científica son varios artículos de investigación publicados en revistas indexadas a nivel mundial.

Dr. Henio Gonzalo Millán Valenzuela

Investigador del Colegio Mexiquense. Sus líneas de investigación se orientan al análisis de la economía, pobreza y políticas públicas. Dentro de su trayectoria profesional ha tenido un destacado desempeño en diversas instituciones académicas y dependencias gubernamentales del país.

Área: Ingeniería y Tecnología.

Dr. Carlos Eduardo Barrera Díaz

Adscrito a la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México, institución en la que se ha desempeñado en el estudio de aplicaciones electroquímicas para el tratamiento de aguas residuales.

■ Se entrega desde 2004.

■ La convocatoria y premiación son anuales.

■ En las 10 ediciones se ha galardonado a 53 investigadores en la modalidad Ciencia y 19 empresas en la modalidad Tecnología.

Ganadores de la modalidad: Tecnología

Categoría: Organización Industrial Mediana.

Grupo Arzaluz, S.A. de C.V.

Empresa innovadora dedicada a la producción de carne de conejo. Se ubica en el municipio de Huixquilucan y sus instalaciones constan de un centro de investigación y desarrollo tecnológico, planta de sacrificio y naves para su caracterización fenotípica y mejora genética, producción y empaque. En colaboración con otras instituciones ha desarrollado diversos proyectos tecnológicos y de innovación, enfocados a la automatización de la producción de carne de conejo, un sistema de información para control de procesos y una planta para la generación de energía eléctrica.

Categoría: Organización Industrial Mediana.

Grupo Química Industrial de Toluca, S.A. de C.V.

Empresa ubicada en la capital del Estado de México, dedicada a la fabricación de resinas sintéticas (poliéster insaturado, alcídicas y copolímeros). Ha ejecutado diversos proyectos tecnológicos y de innovación, mediante los cuales ha diversificado sus productos y mejorado su capacidad de producción; cumpliendo estándares de calidad, gestión ambiental, seguridad e higiene. Además, ha apostado por la inversión en investigación que le ha permitido afianzar una relevante trayectoria científica y tecnológica de más de 40 años, convirtiéndose en un referente en el mercado nacional de poliéster insaturado, siendo la empresa mexicana líder en el ramo.



Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías Estado de México 2014

Es un concurso en el que estudiantes de nivel básico, medio superior y superior, exponen sus proyectos de carácter científico y técnico, con la finalidad de incentivar vocaciones científicas y certificar su participación a concursos internacionales, como por ejemplo: en Perú, Colombia y Estados Unidos.

Fecha y lugar	Resultados
Octubre de 2014, Plaza de los Mártires en Toluca.	El incremento de proyectos del año anterior dió como resultado 749 propuestas que fueron evaluadas por expertos en materias científicas.



Espacio Mexiquense de Ciencia y Tecnología 2014 "La era de las TIC's"

Es la principal herramienta del Comecyt para acercar la ciencia y la tecnología a la población mexiquense, en especial a los niños. En 2014, se tomó como tema principal de este magno evento, a las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Fecha y lugar	Resultados
Del 11 al 16 de octubre de 2014, en la Plaza de los Mártires en el municipio de Toluca y del 22 al 29 de octubre, en la explanada municipal de San Felipe del Progreso.	50 mil asistentes fueron partícipes de la aprehensión del conocimiento científico en la vida cotidiana. Con esta última edición, más de 400 mil mexiquenses han asistido al Espacio Mexiquense de Ciencia y Tecnología, desde el año 2007.

Talleres infantiles de fines de semana

Talleres que promueven la cultura científica y tecnológica en la población infantil del Estado de México.

Los ejes temáticos son:

- Aplicaciones científicas.
- Energías sustentables.
- Matemáticas.
- Tecnologías cotidianas.

Fecha

De abril a diciembre de 2014.

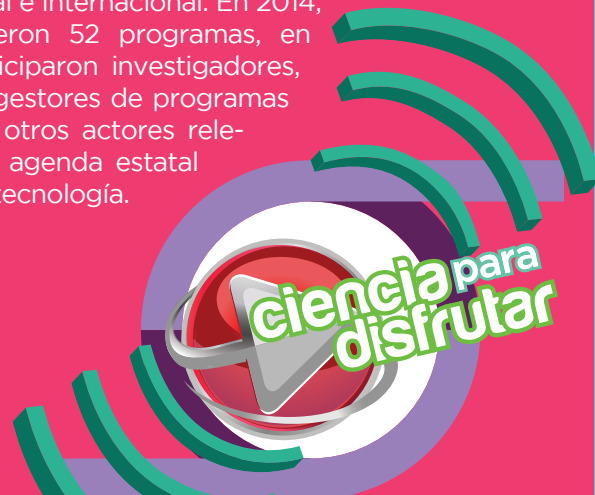
Resultados

Más de 40 mil niños beneficiados en 2014.



Ciencia para disfrutar

Es un programa que se transmite todos los martes a través del 91.7 de Radio Mexiquense, a las 18:30 horas. En cada emisión, se abordan los últimos avances científicos a nivel local, nacional e internacional. En 2014, se transmitieron 52 programas, en los que participaron investigadores, tecnólogos, gestores de programas científicos y otros actores relevantes en la agenda estatal de ciencia y tecnología.





Resultados:
3 proyectos.
Monto de apoyo: 4 millones, 208 mil pesos.

Desarrollo de Sistemas Estatales de Innovación en México

Programa realizado en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el cual busca que las medianas y pequeñas empresas (Pymes) aumenten su inversión en desarrollo tecnológico y se vinculen con instituciones de educación superior, centros de investigación, universidades y entidades públicas abocadas al desarrollo e innovación tecnológica.



Talleres impartidos: 47
Asesorías impartidas: 330

Capacitación para la Protección del Patrimonio Industrial.

Consiste en actividades de promoción, difusión y asesoría a empresarios que busquen salvaguardar su patrimonio industrial. Dentro de estas asesorías, se dan a conocer las formas en cómo opera el sistema de propiedad industrial, los procesos administrativos para el registro de invenciones y signos distintivos, así como la forma en que funcionan las búsquedas dentro de bases de datos de patentes de acceso libre.



Número de apoyos: 69
Inversión: 132 mil, 815.82 pesos.

Programa de Apoyo a Patentes en el Estado de México

Cubre en su totalidad, los gastos generados por las solicitudes de:

a) información técnica de patentes, b) patentes, c) modelos de utilidad, d) diseño industrial, e) registro de esquema de trazado de circuitos integrados, f) entrada a fase nacional de una solicitud de patente en México y, g) Tratado de Cooperación en materia de Patentes; trámites que se realizan en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Programa de apoyo para el desarrollo y validación de prototipos del Estado de México

Otorga apoyos de hasta 250 mil pesos a pequeñas y medianas empresas que estén dentro del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológica (RENIECyT) para el desarrollo de prototipos que cuenten con un significativo contenido de desarrollo científico y tecnológico.



Número de conferencias: 25
Alumnos: 1,218

Jornadas de divulgación científica para nivel medio superior

Con el objetivo de acercar temas de ciencia y tecnología a los estudiantes de preparatoria, el Comecyt ha logrado sensibilizar a expertos científicos del estado para que compartan su gusto por la ciencia en temáticas de sus especialidades.

Con el apoyo de la academia universitaria, continuaremos fomentando el interés por temáticas que coadyuven en la formación de tecnólogos y científicos en el Estado.



Número de beneficiarios: 9
Inversión: 2 millones, 11 mil 601.73 pesos.



Beneficiados: 14
Inversión: 2 millones,
856 mil pesos.

Programa de Incorporación de Mujeres Indígenas en Posgrados para el Fortalecimiento Regional del Estado de México.

Dirigida a mujeres indígenas, egresadas de instituciones de educación superior en el Estado de México, quienes serán incorporadas a posgrados registrados en el PNPC del Conacyt.



Beneficiados: 859
Inversión: 38 millones,
446 mil 140.50 MN

Becas continuas de estudios de posgrado.

Apoyo mensual a estudiantes inscritos en un programa de posgrado: especialidad (12 meses), maestría (24 meses) y doctorado (36 meses).



Beneficiados: 79
Inversión: 1 millón,
975 mil pesos.

Becas de apoyo extraordinario.

Apoyo económico único a alumnos admitidos en un posgrado en el extranjero.



Beneficiados: 79
Inversión: 1 millón,
975 mil pesos.

Becas para tesis de licenciatura y posgrado.

Dirigida a estudiantes de licenciatura y posgrado que estén realizando tesis para su titulación. Apoyo económico único.



Beneficiados: 79
Inversión: 1 millón,
975 mil pesos.

Beca de educación dual.

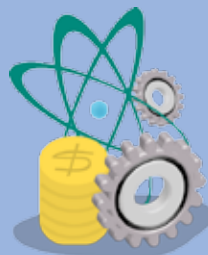
Apoyo económico complementario para la aplicación práctica de conocimientos en empresas. Dirigida a alumnos de nivel medio superior y técnico, admitidos en un programa de educación dual de su institución.



Beneficiados: 28

Beca Conacyt-Gobierno del Estado de México.

Consiste en el pago de colegiatura, manutención y apoyo a aquellos alumnos aceptados en un programa de posgrado en el extranjero para realizar una estancia de investigación.



Beneficiados: 12
Inversión: 84 mil pesos.

Incuba-tic.

Brinda apoyos económicos de 7 mil pesos durante 10 meses a alumnos recién egresados de licenciaturas en tecnologías de la información, o carreras afines, para que se incorporen a una empresa y desarrollen un proyecto dentro de ésta.



Beneficiados: 6
Inversión: 3 millones,
922 mil pesos.

Vinculación Universidad-Empresa en el Estado de México.

Consiste en la vinculación entre empresas e instituciones de educación superior que cuenten con el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT), con el fin de desarrollar proyectos en el sector tecnológico o académico.



Resultados: 23 proyectos formalizados.
Monto de apoyo: 7 millones, 419 mil 706.72 pesos.

Apoyo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas en el Estado de México.

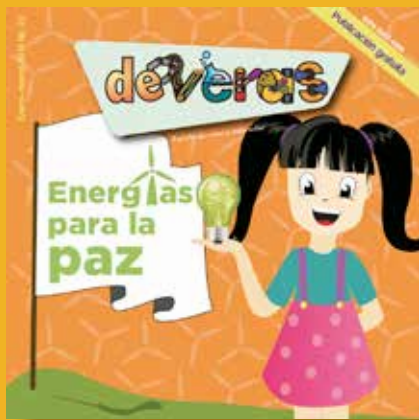
Programa enfocado a mejorar la capacidad tecnológica de las empresas, mediante el apoyo a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, que consideren: la formación especializada para personal laborando o en proceso de incorporación, estancias sabáticas y de especialización, atracción temporal de expertos y la incorporación de profesionistas con maestría o doctorado.



Resultados:
63 proyectos apoyados en el Estado de México.
Monto de apoyo: 309 mil, 159 pesos.

Programa Estímulos a la Innovación.

Programa federal que incentiva la inversión en la investigación y el desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica, mediante el otorgamiento de estímulos económicos complementarios a las empresas del país.



Núm. 22

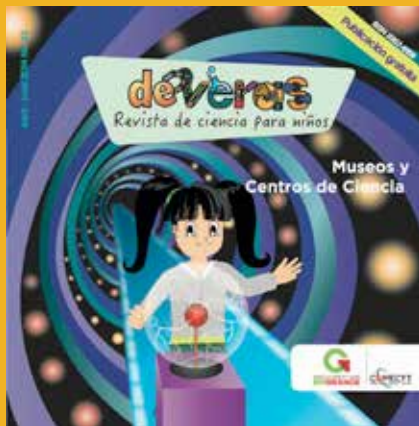
Energías para la paz.

Temática:

Energías alternativas, desarrollo sustentable y estudios para la paz.

Colaboradores:

Investigadores de la Unidad Académica de Tianguis-tenco de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Núm. 23

Museos y centros de ciencia.

Temática:

Visitas a espacios lúdicos que tengan como eje principal la divulgación de la ciencia.

Colaboradores:

Integrantes de la Dirección General de Divulgación y estudiantes del posgrado en Filosofía de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).



Núm. 24

La ciencia en la granja.

Temática:

Agricultura, agronomía y zootecnia.

Colaboradores:

Investigadores y alumnos de la Unidad Académica de Tejupilco de la UAEM.



Núm. 25

La ciencia de los genes.

Temática:

Medicina genómica y genética.

Colaboradores:

Investigadores del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN).