



Ciencia y Tecnología para  
impulsar tu Ciudad

www.icyt.df.gob.mx

# gaceta icytdf

Órgano Informativo  
del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal

## EN MARCHA, el Instituto de Ciencia y Tecnología en la Ciudad de México.

• 'La Ciencia en las Calles' se realizó en 25 plazas de la Ciudad de México

• Lanza GDF fondo de apoyo a tecnologías de punta

• Imparten en la UACM Diplomado en Salud de las Mujeres



**PUBLICACIÓN BIMESTRAL**  
Noviembre - diciembre  
2007  
No. 1 Año 1

El Gobierno de la Ciudad de México está convencido de que el impulso al desarrollo social, humano y económico se logrará sólo si la educación, la ciencia y la tecnología son consideradas prioritarias para ello.

## Editorial

El Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) y sus actividades, cuyos objetivos son encauzar y alentar las oportunidades para el desarrollo científico y tecnológico en nuestra Ciudad Capital.

El ICyTDF está integrado por las direcciones de Tecnologías Urbanas; Educación, Ciencia y Sociedad; Salud, Biotecnología y Medio Ambiente; y Vinculación Empresarial y Patrimonio Intelectual, de cuyos logros daremos cuenta bimensualmente en esta Gaceta.

A esta convicción responde la creación del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito

La publicación de esta Gaceta responde a la responsabilidad y compromiso que tiene el ICyTDF de difundir sus programas y las acciones que lleva a cabo, así como de transparentar ante la sociedad el uso de los recursos públicos.

En este primer número les presentamos cuáles han sido los primeros pasos del ICyTDF, así como el horizonte que estamos proyectando. Esperamos que sea de su interés y que usted pueda estar al tanto de las noticias que surgen del ICyTDF, así como el ICyTDF estará al pendiente de sus comentarios, opiniones y sugerencias.

Les invitamos, además, a sumarse a las actividades que el ICyTDF lleva a cabo para lograr que la ciencia y la tecnología beneficien a nuestra ciudad.

Atentamente

**Esther Orozco**  
Directora general

## Directorio

**Claudia Macedo** • EDICIÓN

Tel. 55 12 10 12 ext. 203

**Verónica Garduño** • REDACCIÓN

**Sollange Archer** • DISEÑO

• Comentarios y sugerencias: [difusion.icytdf@gmail.com](mailto:difusion.icytdf@gmail.com)

Portada: Fachada y patio central del ICyTDF. Foto: Alfredo Padilla Barberi

Visita nuestro sitio web en: [www.icyt.df.gob.mx](http://www.icyt.df.gob.mx)



**Marcelo Ebrard Casaubon**

Jefe de Gobierno del Distrito Federal

**Esther Orozco Orozco**

Directora General

**Verónica Cuenca Linares**  
Contralora Interna

**Cecilia Bañuelos Barrón**  
Directora de Investigación en Salud,  
Biotecnología y Medio Ambiente

**Cristóbal Cabrera Gil**  
Director de Administración

**Elsa Blum**  
Directora de Vinculación Empresarial  
y Patrimonio Intelectual

**Rolando Menchaca García**  
Director de Investigación en Tecnologías Urbanas

**Rosa María Farfán Márquez**  
Directora de Educación, Ciencia y Sociedad

**Alejandro Pérez Santos**  
Subdirector Jurídico

**Claudia Macedo Ramírez**  
Subdirectora de Difusión de la Ciencia

**Ericka Araiza Flores**  
Subdirectora de Relaciones Internacionales

**Álvaro Díaz Badillo**  
Coordinador de Estudios y Proyectos del D.F.

**Nancy Mena Pérez**  
Coordinadora de Proyectos Externos

Gaceta ICyTDF es el Órgano Informativo del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, publicado bimensualmente por la Subdirección de Difusión de la Ciencia. Oficinas: República de Chile # 6. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc. C.p. 04010. México, D.F. Editora responsable: Claudia Macedo Ramírez. Registro en trámite. Tiraje: 2 000 ejemplares.

Se autoriza la reproducción del contenido de la Gaceta ICyTDF, citando la fuente.

Art. 38 de la Ley de Desarrollo Social del Distrito Federal: "Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa en el Distrito Federal será sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente".

# LLEGA LA CIENCIA

## a las plazas de la Ciudad de México

De junio a noviembre, se realizaron 25 ferias a las que asistieron más de 40 mil personas



Exposiciones sobre astronomía y temas pueden ser apreciadas en las ferias. Foto: Araceli Compean

La Alameda Central, la Ciudadela, Tepito y diversas plazas del Centro Histórico, son algunos de los sitios que el programa *La ciencia en las calles* ha visitado desde su inicio en junio de 2007.

Creado por el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, este programa surgió ante la necesidad de familiarizar a las y los habitantes de la ciudad con la ciencia y la tecnología.

*La ciencia en las calles* funciona como una feria, con distintos talleres, por ejemplo de origami, papiroflexia, hidroponía además de funciones de teatro y

distintos juegos, conferencias y exposiciones.

Esther Orozco, directora general del ICyTDF, destacó la importancia del programa: "por medio de él vamos a cumplir una de las misiones más relevantes que tiene este Instituto, que es hacer todo lo posible para bajar la ciencia y la tecnología del nicho en que se encuentran y hacerlas accesibles a la gente".

El programa ha desarrollado sus actividades quincenalmente, con la colaboración de científicos, estudiantes de licenciatura y divulgadores de la ciencia provenientes de instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, del IPN, la Universidad Autónoma Metropolitana, y la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

"*La Ciencia en las Calles* nos va a permitir ir a plazas, a mercados, acercarnos a la ciudadanía para tener comunicación e integración con ella", explicó Rosa María Farfán, titular de la Dirección de Educación, Ciencia y Sociedad del ICyTDF, que organiza este programa.

Durante 2007, el programa se llevará a cabo en la delegación Cuauhtémoc y para el próximo año se extenderá a otros espacios de la Ciudad de México. Farfán explicó que, al contar con una cultura científica, es posible resolver problemas con base en el conocimiento y combatir la visión mágica que rige a la mayor parte de la población.

Hasta noviembre de 2007, se realizaron 25 eventos en los que participaron más de 40 mil personas de todas las edades.



Las actividades incluyen el taller de origami. Foto: Claudia Macedo



Esther Orozco, directora general del ICyTDF.

Foto: Claudia Macedo.

# EN MARCHA, EL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Una de las principales misiones del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) es resolver los problemas de la Ciudad de México, por medio de la implementación de los adelantos científicos y tecnológicos que llevan a cabo las diferentes instituciones que radican en ella.



Escalera principal del edificio sede del ICyTDF.  
Foto: Alfredo Padilla Barberi.

La necesidad de contar con una institución que realizara esta actividad ya se había puesto de manifiesto pues, aunque la Ciudad de México es la de mayor desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional –en ella se concentra el 45 por ciento de los científicos y tecnólogos de todo el país–, no contaba con una institución que al mismo tiempo que impulsara la ciencia y la tecnología, se sirviera de ellas para resolver los problemas de la ciudad.

Si bien el decreto de creación del ICyTDF se promulgó en marzo de 2000, fue en febrero de 2007 cuando el Instituto se materializó, bajo el mandato de Marcelo Ebrard.

“El Jefe de Gobierno entiende muy bien que los problemas que tiene la ciudad no se pueden resolver sin ciencia y tecnología”, comenta Esther Orozco, directora general del ICyTDF. “Eché a andar el Instituto para tener un medio, un agente vinculador, entre la academia, los problemas de la Ciudad de México y las empresas”.

La acogida que el Instituto ha tenido entre los diferentes sectores de la Ciudad de México ha sido positiva: "creo que el Instituto de Ciencia y Tecnología era algo que los académicos, los empresarios y los propios funcionarios públicos estaban esperando, como una necesidad fundamental de la Ciudad de México", dice.

## Los campos de acción

Muchas son las funciones que el ICyTDF realiza: brindar asesoría al gobierno local, proponer soluciones científicas y tecnológicas a los problemas de la ciudad, promover la investigación y la innovación, acercar a niñas, niños y jóvenes a la ciencia, así como apoyar su enseñanza en todos los niveles.

Para cumplir con estas funciones se establecieron tres agendas: la científica, la tecnológica y la de socialización de la ciencia. Todos los proyectos apoyados o desarrollados por el Instituto se inscriben dentro de estos ámbitos.

### El ICyTDF tiene tres agendas:

- Científica
- Tecnológica
- Socialización de la ciencia

La agenda científica tiene el objetivo de fomentar la realización de investigación básica y aplicada, a través de redes conformadas por investigadores e instituciones en áreas como salud, tecnologías de punta, biotecnología, sismicidad, biodiversidad, arqueología, sociología y criminología, entre otras.

Que la ciencia sea entendida y promovida entre la sociedad capitalina es el objetivo de la agenda para la socialización de la ciencia; esto se logrará a través de la divulgación de la ciencia, la profesionalización de la enseñanza y de la comunicación de la misma, así como del apoyo a talentos infantiles y juveniles.

La agenda tecnológica se encarga de atender temas prioritarios para la ciudad, como el aprovechamiento del agua, al tratamiento de los desechos sólidos, el ahorro y las fuentes alternas de energía, el transporte, la infraestructura urbana y las comunicaciones.

Estas tres agendas son llevadas a la práctica por medio de distintos proyectos desarrollados al interior del ICyTDF en colaboración con otras instituciones, o bien, financiados por el Instituto y puestos en marcha por otras personas o instancias.

## Proyectos vigentes

Entre los proyectos destaca La ciencia en las calles, que, a través de talleres, conferencias, documentales y obras de teatro, busca acercar la ciencia a la gente.

También se creó, conjuntamente con la UNAM, el Programa de Becas México-China", que permitirá que ciudadanos del D.F. realicen estancias en el país asiático para realizar distintos proyectos. "Es una manera de acercarnos a la experiencia China, para examinar que nos sirve de ahí para la Ciudad de México,

el grupo de seleccionados esta ya en clases de mandarín y en clases de cultura china", explica Orozco.

Para sembrar la semilla de la investigación entre las y los jóvenes capitalinos se instituyó el programa Creación joven. Al respecto, detalla la directora del ICyTDF "les dimos becas a los jóvenes para que hicieran sus propios proyectos y que manejaran su propio dinero".

La llamada *Red Convergente Metropolitana* plantea la construcción de una red de fibra óptica que, aprovechando la infraestructura ya existente, como la del Metro, permita establecer una súper carretera donde distintos sectores, como el público y el privado, puedan intercambiar información.

## Los proyectos por venir

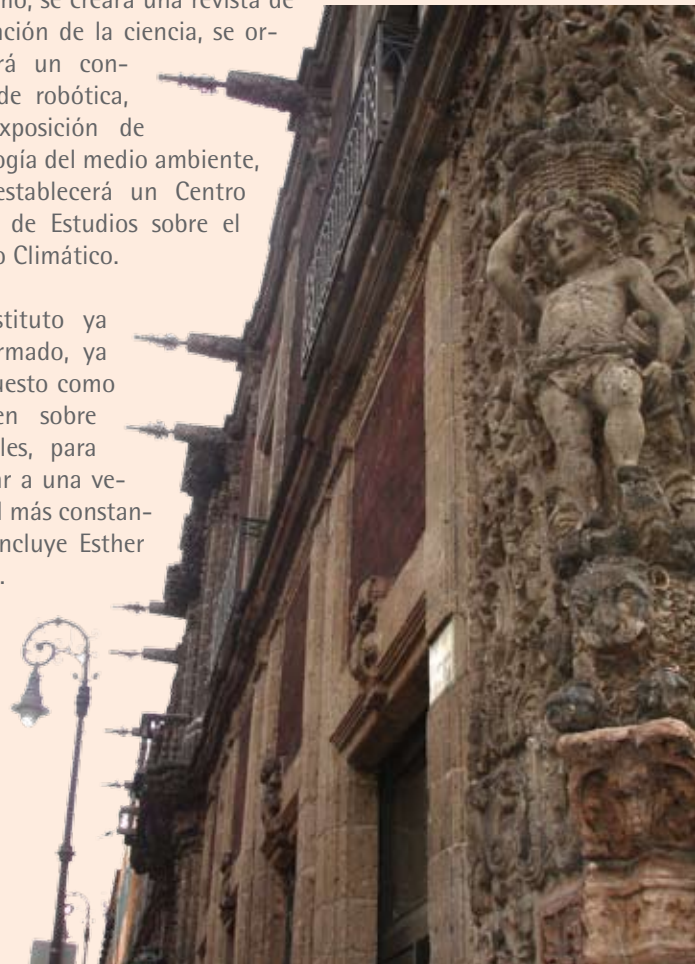
Esther Orozco considera que el balance de estos nueve meses de trabajo es positivo. "Hay un buen número de proyectos en marcha, todos de trascendencia, que pueden dejar cosas positivas en la ciudad".

Para el próximo año, se proyecta la consolidación de los programas que ya iniciaron, así como el establecimiento de nuevos proyectos que permitan que el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal siga creciendo.

Entre los planes para el 2008 se encuentra la creación de un Laboratorio de Ciencias Genómicas en el Zoológico de Chapultepec, que permita establecer un banco de genes, así como de espermatozoides y de óvulos de especies en peligro de extinción.

Asimismo, se creará una revista de divulgación de la ciencia, se organizará un curso de robótica, una exposición de tecnología del medio ambiente, y se establecerá un Centro Virtual de Estudios sobre el Cambio Climático.

"El Instituto ya está armado, ya está puesto como un tren sobre los rieles, para caminar a una velocidad más constante", concluye Esther Orozco.



# RECONOCE EL ICyTDF

## trayectorias científicas

A fin de incentivar el quehacer científico y tecnológico y reconocer la innovación, el Gobierno del Distrito Federal, a través del ICyTDF, instauró los Premios Ciudad Capital: Heberto Castillo Martínez " por la generosidad de compartir el conocimiento".

Los premios se dividen en cuatro categorías; en cada una de ellas se otorgan dos galardones, que llevan los nombres de personalidades destacadas por sus aportaciones a la educación, la ciencia y la tecnología, quienes recibirán a su vez la Medalla de Oro "Heberto Castillo", al igual que la señora Teresa Juárez, esposa del ingeniero.

De acuerdo al fallo de los jurados, en la edición 2007 resultaron ganadores:

### Categoría Tecnologías Urbanas

- Premio "Manuel Cerrillo Valdivia": Jaime Cervantes de Gortari, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

## APOYO a tecnologías de punta

Treinta millones de pesos destinará el Gobierno del Distrito Federal, de 2007 a 2009, para estimular el uso y la innovación de tecnologías de punta en las áreas de genómica y proteómica, nanotecnología y nuevos materiales.



Con el Fondo Fomento al Uso de Tecnologías de Punta en la Investigación Científica y Tecnológica se promueve el uso y la innovación de tecnologías avanzadas y se apoyan proyectos de investigación y desarrollo que generen conocimientos y tecnologías para atender los problemas y necesidades de la capital del país.



- Premio "Juan Manuel Ramírez Caraza": Pedro Castro Borges, del Departamento de Física Aplicada del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), IPN.

### Categoría Educación, Ciencia y Sociedad

- Premio "Emilia Ferreiro": Elsie Rockwell Richmond, del Departamento de Investigaciones Educativas del Cinvestav-IPN.
- Premio "Clara E. Lida": León Olivé Morett, del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM.

### Categoría Salud, Biotecnología y Medio Ambiente

- Premio "Carlos Beyer": Ruy Pérez Tamayo, del Hospital General, UNAM.
- Premio "Ricardo Miledi": Martha Patricia Ostrosky Shejet, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.

### Categoría Ciencias Básicas

- Premio "Lena Ruiz Azuara": Diego Andrés Golombek, de la Universidad de Quilmes, Argentina.
- Premio "Silvia Torres Castilleja": Ernesto Alejandro Lacomba Zamora, del Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

## Impulsan SALUD DE LAS MUJERES



En colaboración con la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN y la Universidad Westhill, el ICyTDF llevó a cabo el Diplomado en Salud de las Mujeres: cáncer, biología molecular y genómica.

La intención del diplomado, que inició en mayo de este año, es que los investigadores, médicos y especialistas en la salud de la mujer se mantengan al tanto de los más recientes desarrollos científicos en materia de prevención, diagnóstico molecular y terapia.

El diplomado se centra en los principales tipos de cáncer que afectan a las mexicanas, como el cérvico-uterino. Las sesiones se llevaron a cabo hasta noviembre, en las instalaciones de la UACM.

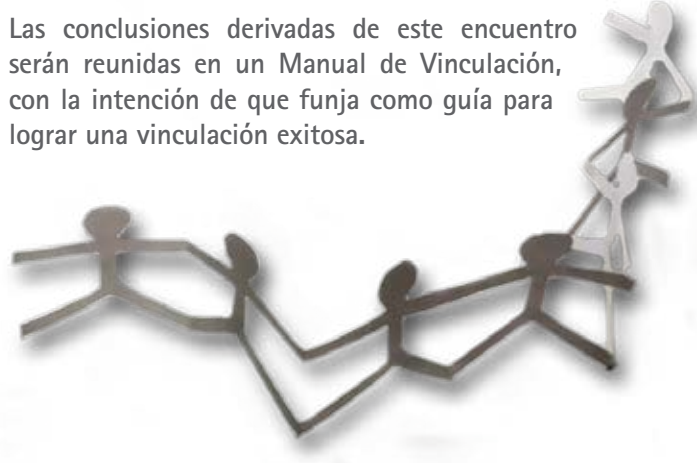
## EL ICYTDF PUBLICARÁ un manual de vinculación

El impulso de una cultura empresarial, que se beneficie del desarrollo y del consumo de la tecnología, permitirá lograr la vinculación entre los académicos y los empresarios de nuestra ciudad. Ésta es una de las conclusiones que arrojó el Foro Taller sobre Vinculación Academia-Empresa, realizado en la Ciudad de México el 29 de agosto, bajo el auspicio del ICyTDF.

Dicho foro reunió a encargados de vinculación de universidades, empresas y dependencias gubernamentales, quienes discutieron sobre el financiamiento para la vinculación, políticas públicas para

favorecerla, factores de éxito, obstáculos, así como la necesidad de profesionalización de los gestores de la vinculación.

Las conclusiones derivadas de este encuentro serán reunidas en un Manual de Vinculación, con la intención de que funja como guía para lograr una vinculación exitosa.



## BUSCAN MEJORAR el manejo de desechos



La enorme cantidad de basura que se genera diariamente en el valle de México –21 mil 500 toneladas– obliga a tratar los desechos con una visión metropolitana, razón por la cual el ICyTDF organizó el 12 y 13 de septiembre el Foro Metropolitano de

Tratamiento de Desechos Sólidos "Por un manejo inteligente de residuos sólidos urbanos".

Durante el evento se destacó la importancia de despolitizar el manejo de la basura, y la necesidad de poner en marcha un programa de separación y recolección de las diferentes fuentes de desechos.

Los especialistas reunidos en el encuentro manifestaron su preocupación porque el actual sistema de confinamiento de residuos sólo permite reciclar un pequeño porcentaje de los residuos.

Otros temas abordados fueron: producción de energía y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos; y educación y cultura de respeto ambiental.

## PLANTEAN ALTERNATIVAS para aprovechar el agua

El ICyTDF y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal organizaron el *Foro Aplicaciones Tecnológicas: El reto 1° el Agua*. Durante el encuentro, académicos y empresarios presentaron distintos proyectos relacionados con el vital líquido.

Entre los proyectos expuestos el 28 de agosto pueden mencionarse: el manejo ambiental del desazolve, nuevos métodos de limpieza del agua, un concreto que permite el paso del agua de lluvia y un sistema de recarga de los mantos acuíferos.

Las distintas propuestas serán analizadas por expertos en la materia, y las más viables se recomendarán a la Jefatura del DF para su aplicación.



breves

## Becas en China

En colaboración con el Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la UNAM, el ICyTDF otorgará becas para realizar proyectos de investigación en China. Con este programa, se beneficiarán los sectores agrícola, industrial, de servicios e infraestructura en la Ciudad de México.

## Programa Creación Joven

Cuarenta y siete proyectos de cultura, ciencia y tecnología elaborados por jóvenes de entre 14 y 29 años son financiados por el ICyTDF, las secretarías de Desarrollo Social y Cultura y el Instituto de la Juventud. Con esto se busca contribuir a la solución a los problemas del D.F. y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

## Concurso VIH/SIDA

Con el objetivo de promover el conocimiento del SIDA y el impacto que tiene en la sociedad, el ICyTDF realiza un concurso de creación de obras teatrales, que serán montadas en diferentes espacios, como *La Ciencia en las Calles*.

El Gobierno del Distrito Federal, a través del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal y la Secretaría de Vialidad y Transporte, invita al

# Concurso de diseño del TAXI de la Ciudad de México

### Inscripciones:

Diciembre 3 de 2007 a febrero 15 de 2008

### Premios:

Primer lugar	\$ 40, 000 medalla de plata y diploma
Segundo lugar	\$ 30, 000 y diploma
Tercer lugar	\$ 20, 000 y diploma

### Mayores informes

Dirección de Investigación en Tecnologías Urbanas

Tel. 55 12 10 12 ext. 235, 257 y 206

e-mail: [taxi.icyt@gmail.com](mailto:taxi.icyt@gmail.com)

Encuentra las bases en <http://www.icyt.df.gob.mx/taxidf>

