

ANOREXIA Y BULIMIA  
CUANDO EL ESPEJO  
MIENTE  
MUSEOS INTERACTIVOS  
MANOS A LA CIENCIA  
INGENIERÍA CIVIL  
ABRIENDO CAMINO

# magis

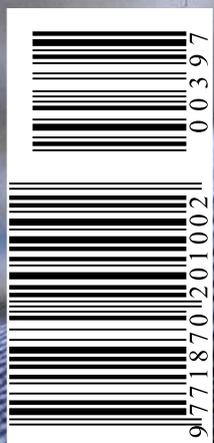
profesiones + innovación + cultura

ITESO

abril-mayo 2007 397

Ryszard Kapuscinski

## El mundo contempla- do a través de los medios



## Equipo editorial

[www.magis.iteso.mx](http://www.magis.iteso.mx)  
[magis@iteso.mx](mailto:magis@iteso.mx)

### Consejo editorial

- Luis José Guerrero
- Carlos Enrique Orozco
- Diana Sagástegui
- Raquel Zúñiga

### Colaboradores

- Gustavo Abarca
- Karla Barajas
- Enrique Blanc
- Eva María Camacho
- Hugo Hernández
- Laura Jiménez
- Patricia Karenina
- Jaime Lubín
- Laura Morales
- Juan Nepote
- Juan Carlos Núñez
- Patricia Núñez
- Carlos Enrique Orozco
- Vidal Peregrina
- Jorge R. Pérez Vázquez
- Vanesa Robles
- Priscilla Tamariz
- Teresa Sánchez Vilches

Publicación bimestral  
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara  
Año XXXVII, número 397,  
Abril - Mayo 2007

Copyright 2002 y 2005 (nueva época).

Todos los derechos reservados.

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores.  
Se permite la reproducción citando la fuente.

MAGIS® es una publicación del ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

Periférico Sur Manuel Gómez Morán 8585, C.P. 45000

Tlaquepaque, Jalisco, México

Teléfono +52 (33) 3669.3486

Rector: Héctor Acuña S.J.

Director de Relaciones Externas: José DelaCerde



Certificado de licitud de título núm. 13166 y certificado de licitud de contenidos núm. 10739, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Reserva de título núm. 04-2002-031214392500-102, otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública. Número ISSN: 1870-2015  
Impresión: Impresos a Tiempo, S.A. de C.V.

# MAGIS

significa buscar continuamente en la acción,  
en el pensamiento y en la relación con los demás,  
el mayor servicio, el bien más universal.



Foto portada: Maciej Zienkiewicz / AG

### Dirección

• Humberto Orozco  
directormagis@iteso.mx

### Edición

• Patricia Landino  
editormagis@iteso.mx

### Edición Adjunta

• Graciela Rodríguez-Milhomens

### Coedición

• Karina Osorno  
• José Israel Carranza

### Arte y diseño

• Diego Aguirre

### Edición de fotografía

• Paula Silva

### Producción

• Alejandro Barba Blanco

### Corrección

• Lurdes Asiain

### Administración

• Karina García

### Publicidad

Teléfono 3669 3434,  
extensión 3888  
aljbarba@iteso.mx  
Cel: 33 3809 7185

### Distribución

Teléfono 3669 3434,  
extensión 3485  
gabyva@iteso.mx

Escribe tus comentarios y sugerencias a: [editormagis@iteso.mx](mailto:editormagis@iteso.mx)

**Suscripción  
anual  
\$250.00**

Si eres egresado del ITESO y quieres continuar recibiendo gratuitamente la revista MAGIS, recorta y envía esta forma completa por fax al número: +52 (33) 3134.2955 o ingresa a la página [www.magis.iteso.mx](http://www.magis.iteso.mx) y complétala en línea

Si no eres egresado del ITESO y quieres suscribirte a la revista MAGIS, realiza tu depósito a la cuenta BBVA Bancomer CIE 80012 Referencia CIE110767162 a nombre de ITESO, A.C. Envía la ficha de depósito y esta forma con tus datos por fax al número: +52 (33) 3134.2955

Nombre \_\_\_\_\_  
Nombre(s) \_\_\_\_\_ Apellido paterno \_\_\_\_\_ Apellido materno \_\_\_\_\_  
Calle \_\_\_\_\_  
Número exterior \_\_\_\_\_ Número interior \_\_\_\_\_ Colonia \_\_\_\_\_  
Entre calles \_\_\_\_\_  
Código Postal \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_  
Teléfonos \_\_\_\_\_  Casa  Oficina Correo electrónico al que deseas que te enviemos información del ITESO \_\_\_\_\_  
Carrera \_\_\_\_\_ Número de expediente \_\_\_\_\_



## NUNTIA

*Cosas anunciadas.* Describe la sección de noticias cortas sobre innovaciones tecnológicas, metodológicas y científicas de las distintas profesiones

- 10 La nueva Arca de Noé**
- 11 Miradas que hablan**



## COLLOQUIUM

*Entrevista,* la cual realizamos a un personaje de reconocimiento social por su trayectoria profesional, científica o intelectual

- 22 Empoderar a los ciudadanos en los museos de ciencia**

Entrevista con Goéry Delacôte

Por Juan Nepote



## DISTINCTA

*Lo que es variado o pintado con diferentes colores es su significado original* y denomina la sección de artículos sobre diversos temas de interés en los campos de las ciencias, las humanidades y la administración

- 12 El vaivén de las profesiones**

Por Álvaro Pedroza

- 14 El mundo contemplado a través de los medios**

Por Ryszard Kapuscinski

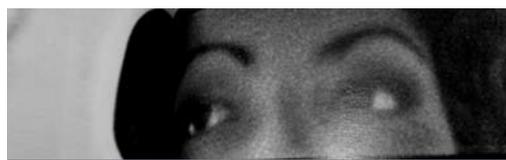


## ERGO SUM

Significa *entonces soy*; presenta el perfil de un profesionalista del mundo

- 40 Óscar Alcaraz Lafarga**
- Abriendo camino**

Por Teresa Sánchez



## INDIVISA

*Que no es posible dividir* es el significado en latín de esta palabra. En MAGIS denomina al reportaje de investigación sobre un tema abordado desde diferentes perspectivas y campos profesionales

- 30 Cuando el espejo miente. Los trastornos de la alimentación**

Por Vanesa Robles

## FORUM

*Foro en el que nuestros colaboradores presentan sus columnas*

- 29 Literatura / Francisco Tario:**
- El mejor fantasma**

Por José Israel Carranza

- 47 Ética y profesión / La brumosa acompañante de cada día**

Por Juan Carlos Núñez

## CAMPUS

*Noticias y actividades sobre la universidad* ITESO

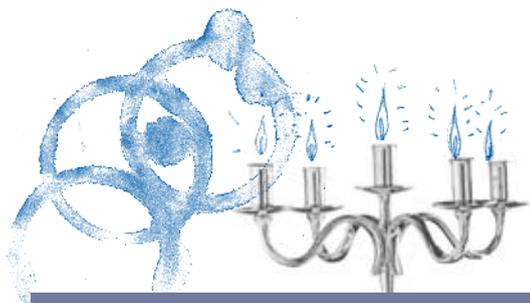
- 44 Perfil / Gerardo Villar**

Por Vidal Peregrina

- 45 Noticias**

- 46 Agenda**

**Las secciones de MAGIS tienen nombres en latín porque simboliza tres tradiciones fundamentales: la científica, la universitaria y la jesuita**



## SENSUS

*Sentidos.* En esta sección presentamos reseñas y críticas de espectáculos, cine, literatura, gastronomía, así como recomendaciones de sitios electrónicos y libros para profesionales

**48 Leer/Libros para profesionales** Por Alejandro Barba

**49 Digital/Sitios web para profesionales**

Por Gustavo Abarca

**50 Ver/Cine/Cristo se detuvo en el cine** Por Hugo Hernández

**52 Oír/Discos/Como en primera fila** Por Eva María Camacho

**53 Oír/Música/La multiforme imaginación de Damon Albarn**

Por Enrique Blanc

**54 Probar/La comida correcta**

Por Jaime Lubín



## LUDUS

*Ese espacio lúdico de nuestra revista y presenta el cartón del monero*

**55 Cartón** Por Christobal Lawson

## Estimado lector:

**Y** se fue Kapuscinski, murió el periodista polaco que trascendió fronteras, tanto territoriales como periodísticas. Autor de 25 más de 25 libros, rompió los límites del periodismo dando a los hechos una visión histórica, que ayudó a comprender de forma amplia algunos de los conflictos más agudos del siglo XX. Kapuscinski fue a contracorriente de los grandes corporativos de medios que en las últimas décadas han tendido a tratar los hechos noticiosos de forma aislada y a fragmentar la realidad. No exagero en decir que así como Colón pensó que según sus mapas revisitaba por el otro lado del mundo la Asia de Marco Polo; las noticias que la generalidad de los medios internacionales nos muestran son parte de su mapa interesado de un contorno del mundo. Con su trabajo comprometido y acucioso, Kapuscinski nos mostró las caras de la gente común de los rincones más distantes y paradójicamente cercanos del planeta. Durante su visita a México en 2001 Kapuscinski visitó el ITESO, donde nos regaló su visión de los medios de comunicación, que hoy entregamos al lector.

No pasa una semana completa sin que aparezca en los periódicos o en la televisión alguna noticia relacionada con mujeres hospitalizadas por anorexia o bulimia, o sin que algún personaje famoso se manifieste en contra de la imagen de extrema delgadez con que nos bombardean los medios publicitarios. Los desórdenes de la alimentación se han convertido en un problema de salud pública, que apenas ha hecho reaccionar a las instituciones de salud. Vanesa Robles realizó una investigación sobre el tema, en la que nos cuenta la historia de una joven de 15 años en grave riesgo por su escasa alimentación, así como las opiniones de expertos quienes tratan de explicar el problema y de encontrar tratamientos eficaces para hacerle frente.

En los años ochenta, un grupo de científicos franceses se encontró con que la ciencia y sus aportaciones eran desconocidas para grandes capas de la sociedad. En su afán por hacerla cercana, crearon modelos de trabajo en los que participaron científicos y educadores, apoyados por el Estado, para trabajar con niños con métodos que hicieran comprensibles las investigaciones científicas. Juan Nepote realizó una entrevista con Goéry Delacôte, uno de los creadores de los museos de ciencia, que surgieron como espacios de apoyo a los sistemas educativos formales, en los que con la ayuda de equipamientos tecnológicos la ciencia se hace más comprensible y cercana.

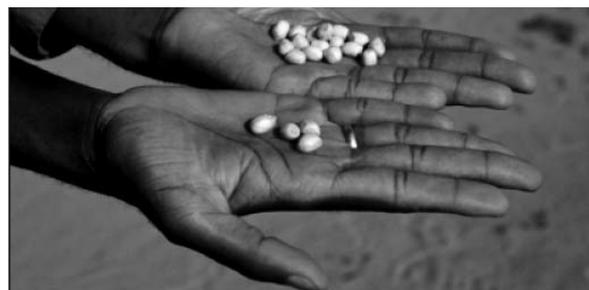
Entre nuevos inventos como el sorprendente Eye Talk, los grandes trabajos de ingeniería de puentes y carreteras de Óscar Alcaraz Lafarga, la obra literaria de Francisco Tario, el perfil del arquitecto Gerardo Villar, muchos libros, juguetes tecnológicos, discos y mucho cine de la temporada, te hacemos entrega de MAGIS.

Humberto Orozco Barba.  
Director de Magis

## La nueva Arca de Noé

POR VIDAL PEREGRINA

Ante la posibilidad de que caiga un meteoro en la Tierra u ocurra una guerra nuclear que pusiesen en riesgo o acabasen con la mayoría de los seres vivos y las especies alimenticias en el planeta, el gobierno noruego ha diseñado un plan contingente de proporciones bíblicas: en las entrañas congeladas de la isla Spitsbergen, en el océano Ártico, resguardarán las semillas de más de tres mil variedades de cultivos de todo el mundo, dentro de una “cámara acorazada” que las proteja de un eventual cataclismo. En palabras de Geoff Hawtin, miembro del Fondo Global para la Diversidad de Cosechas que coordina la recolección de semillas: “lo que intentamos hacer es construir una copia de seguridad de las semillas que están diseminadas por el mundo, de modo que podamos guardar una muestra de todo este material en Spitsbergen”. Recientemente inició la construcción de esta nueva “Arca de Noé”, cuyo costo se estima en cinco millones de dólares y podrá iniciar sus operaciones en 2008.



### FORTALEZA DE HIELO

“Picos escarpados” es el significado del nombre de la isla Spitsbergen, la mayor del archipiélago Svalbard, a casi mil kilómetros del Polo Norte, que será sede de este nuevo banco de semillas. Se cavará una bóveda de 120 metros de profundidad en una montaña invulnerable a las actividades volcánicas o a la crecida del mar. El recinto contará con atmósfera sellada, muros de cemento reforzado y puertas a prueba de explosiones, custodiadas por cámaras y agentes de seguridad. Las semillas serán almacenadas a una temperatura de -18 °C y, aun en el caso de que los sistemas de refrigeración fallaran, la capa de hielo perpetua de la montaña llamada *permafrost* mantendría la temperatura adecuada de forma natural.

### SALVAR LA BIODIVERSIDAD

El banco incluirá principalmente las especies de cultivos más antiguas, pero dejará de lado las variedades híbridas y los organismos genéticamente modificados, que bien se podrían originar nuevamente a partir de las anteriores. El banco será administrado por el Fondo Global para la Diversidad de Cosechas, cuya misión es “preservar la diversidad de las cosechas a perpetuidad”, lo que abre un leve resquicio para la protección de la biodiversidad.

#### Más información

[www.fao.org](http://www.fao.org)  
[www.croptrust.org/main](http://www.croptrust.org/main)  
[www.actionbioscience.org](http://www.actionbioscience.org)

### MÁS VALE PREVENIR...

Además de asegurar una muestra de tres mil variedades de cultivos, este nuevo banco proporcionará una fuente básica de material de investigación para los botánicos del mundo, quienes ya trabajan en la creación de nuevos tipos de cultivos capaces de soportar cambios en los patrones de precipitaciones y en las temperaturas que puedan venir con el calentamiento global. Ante esta amenaza, Cary Fowler, integrante de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), advierte que “ya vivimos una crisis de agua para la agricultura, que se puede agravar con el cambio climático”.

De acuerdo con sus estudios, durante este siglo aumentarán las temperaturas globales promedio entre 4 °C y 8 °C, lo que provocaría un aumento en los niveles del mar, que a su vez generaría inundaciones, sequías, hambrunas y tormentas. Consciente de estos peligros, el propio Cary Fowler afirma que “Spitsbergen es un respaldo de seguridad que cualquiera de nosotros esperaría no tener que utilizar”.

## Miradas que hablan

POR GUSTAVO ABARCA

Las personas que por distintas enfermedades, como la esclerosis o la paraplejia, no pueden moverse, o por otros padecimientos no pueden hablar, tienen ahora una nueva opción para comunicarse. Se trata de un sistema capaz de establecer la comunicación por medio de movimientos del ojo, diseñado por estudiantes y egresados de Ingeniería Electrónica del ITESO: Eye Talk. Éste consiste en “una interfaz que se despliega en un monitor, por la que la persona navega entre los menús y submenús; puede reproducir frases determinadas, como “tengo sed” o “tengo hambre”, y se puede escribir letra por letra, explica Gabriel Herrera, estudiante de esta carrera. La interfaz tiene un dispositivo que se coloca sobre una lente capaz de registrar el movimiento del ojo; así el usuario puede seleccionar las opciones al parpadear o moverlo.



foto: Laura Jiménez

### SENSIBILIDAD

Para sacar adelante este proyecto, detalla Collins, “hubo una sensibilización fuerte sobre el problema. Además de practicar una metodología para desarrollar proyectos”. Herrera destacó que este trabajo les permitió “valorar más cosas, como satisfacer las necesidades más básicas como ir al baño, tener sed, o sentir comezón”. El equipo está convencido de que mejorar la calidad de vida de personas que padecen este tipo de enfermedades aumenta a la vez su expectativa de vida.

### VIDA COTIDIANA Y EMERGENCIAS

Eye Talk funciona de la siguiente manera. En la pantalla principal hay cuatro menús: un botón de emergencia, otro que permite el acceso a frases pregrabadas, uno más que da acceso a un teclado virtual y, finalmente, un borrador. De acuerdo con Alan Collins, integrante del equipo que desarrolla este sistema, más adelante se agregarán otras funciones que permitan prender la televisión, o llamar por teléfono y mandar mensajes a teléfono celular, así como controlar otros aparatos o dispositivos electrónicos de la casa o simplemente apagar luces.

# EL VAIVÉN DE LAS PROFESIONES

A DIFERENCIA DE NUMEROSOS OFICIOS QUE HAN DESAPARECIDO CON EL CURSO DE LA HISTORIA, LA INGENIERÍA HA EVOLUCIONADO COMO UNA ACTIVIDAD CARDINAL EN EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES. DESDE LOS TIEMPOS EN QUE EL SER HUMANO COMENZÓ A USAR HERRAMIENTAS, Y HASTA NUESTROS DÍAS, CUANDO SURGEN CONSTANTEMENTE NUEVAS ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN, LA DEL INGENIERO SIGUE SIENDO UNA PROFESIÓN ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE.

POR PATRICIA NÚÑEZ FOTO: PAULA SILVA

■ Cuando se hace referencia a las profesiones se habla de un conocimiento especializado que requiere estudios universitarios. Sin embargo, antes de la profesionalización propiamente dicha, la historia da cuenta de distintos oficios que se ejercieron con base en un conocimiento empírico, en el sentido común y, la mayoría de las veces, en el ingenio personal. Muchas de estas ocupaciones han desaparecido y sólo quedan en la memoria colectiva como un retrato curioso del mundo laboral en épocas remotas. Por ejemplo, en la segunda mitad del siglo XVII (durante el reinado de Luis XIV), existía el oficial de las ranas del rey, personaje comisionado por el monarca para vigilar que el sueño de la corte no fuera perturbado por los ruidos que las ranas producían durante la noche. Para ello, el citado personaje coordinaba a escuadras de campesinos o domésticos que se encargaban de agitar el agua con un palo para espantar a los bichos y así evitar el molesto canturreo. Por tan destacada labor, el *officier des grenouilles du roi* percibía un pequeño salario y tenía el privilegio de formar parte del selecto grupo de empleados del rey.

Durante la Edad Media, un oficio muy común era el de mozo, apelativo aplicado a cualquier hombre o mujer que sirviera en las casas, o al público en general, en ocupaciones sencillas. Tal era el caso del mozo de paja y cebada, aquel que en las posadas y mesones llevaba la cuenta de lo que cada pasajero tomaba para alimentar a su ganado. Digno de mención es también el cargo de mozo de cuerda,

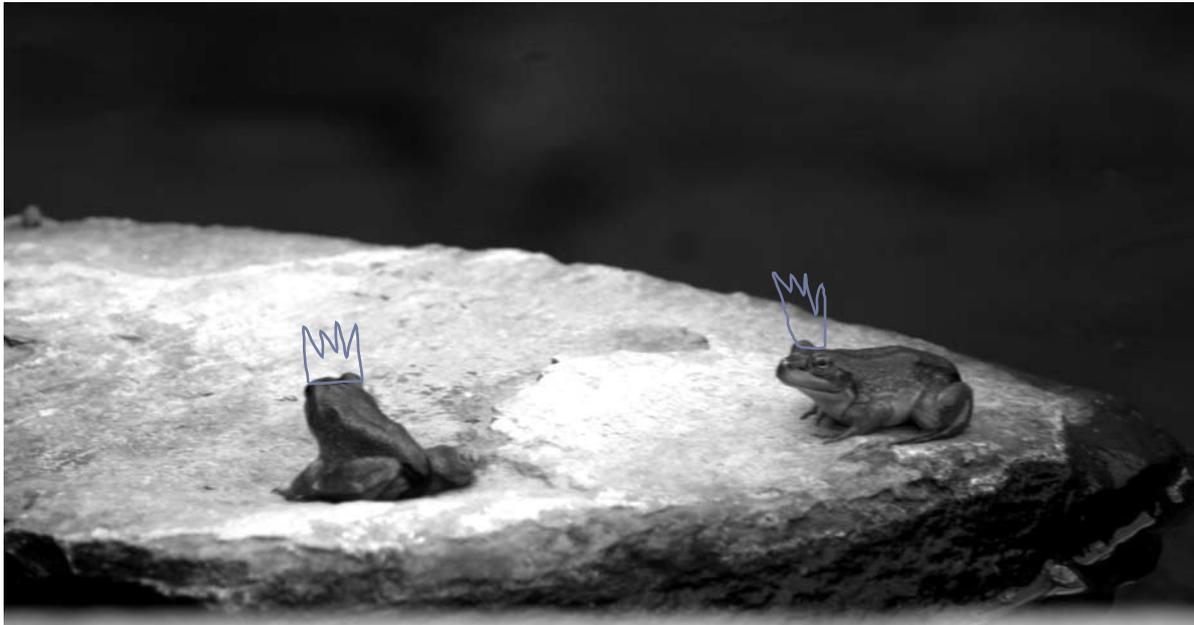
quien se ponía en los lugares públicos con un cordel al hombro para que cualquiera pudiera contratarlo para llevar cosas de carga o para hacer algún mandado.

Hay oficios que trascendieron de generación en generación y que, al superar la etapa empírica, se convirtieron en profesiones altamente reconocidas e indispensables. Una de ellas es la del ingeniero, cuya labor en la historia inició desde el momento en que el hombre intentó dominar las fuerzas de la naturaleza para su propio beneficio. Los primeros pobladores sedentarios utilizaron los principios básicos de la ingeniería para conseguir alimentos y pieles y para fabricar instrumentos rudimentarios de caza, como las lascas, las puntas de flecha, los raspadores o las hachas.

En el mundo antiguo los asirios fueron los primeros en emplear armas de hierro y en organizar un ejército con infantería y caballería. Los egipcios también realizaron algunas de las obras más sorprendentes de la ingeniería, como el muro de la ciudad de Menfis, mejor conocido como el muro blanco. Por su parte, los griegos fueron los creadores del primer documento de ingeniería intitulado “Mecánica”, aunque no se sabe a ciencia cierta si el crédito debe darse a Aristóteles o a Estratón de Lámpsakos. En este texto se estudiaban conceptos básicos de la ingeniería, como la teoría de la palanca. El saber de los ingenieros romanos se centró en el área civil con especialización en el diseño y la construcción de obras tales

## Patricia Núñez

es licenciada en Historia por la Universidad de Guadalajara. Cursó el Master en Edición en la Universitat Oberta de Catalunya, España. Es Coordinadora de Programas Docentes del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH) de la UdeG y profesora de Expresión Oral y Escrita en la Licenciatura en Historia de la misma casa de estudios. Es autora de *El carnaval y la historia social de Autlán*, 2006, tesis con que se tituló en Historia.



## En este vaivén de profesiones, la ingeniería está destinada a permanecer como una de las actividades fundamentales para el desarrollo de la humanidad

como acueductos, carreteras, puentes y edificios públicos. Es importante destacar que la cultura oriental, más específicamente la china, construyó los primeros puentes de suspensión con cables de fibras de bambú.

Es claro que desde que los primeros especialistas que construyeron muros para proteger las ciudades, y crearon sistemas de irrigación para las incipientes cosechas, hasta la época actual, el universo de la ingeniería se ha diversificado de tal manera que abarca la mayoría de los campos del saber humano: ingeniería militar, civil, mecánica, eléctrica, química, industrial y de sistemas.

En este vaivén de profesiones, la ingeniería está destinada a permanecer como una de las actividades fundamentales para el desarrollo de la humanidad. A su lado se consolidarán carreras de reciente creación como la dedicada a los estudios de biogenética, los masajistas terapéuticos o los expertos en reciclaje de residuos urbanos (según un estudio de la Universidad de Alicante, España).

Estos profesionales ya trabajan en los distintos espacios públicos y privados, si bien lo hacen de manera velada y con escaso reconocimiento en el mundo profesionalizante. Sin embargo, en algunos países europeos (principalmente en España) han proliferado en los últimos años algunos posgrados y *masters* en Gestión y Tratamiento de Residuos Urbanos, o bien, en Consultoría e Ingeniería Medioambiental, cuyo objetivo esencial es la preparación de los estudiantes en la gestión de la problemática ambien-

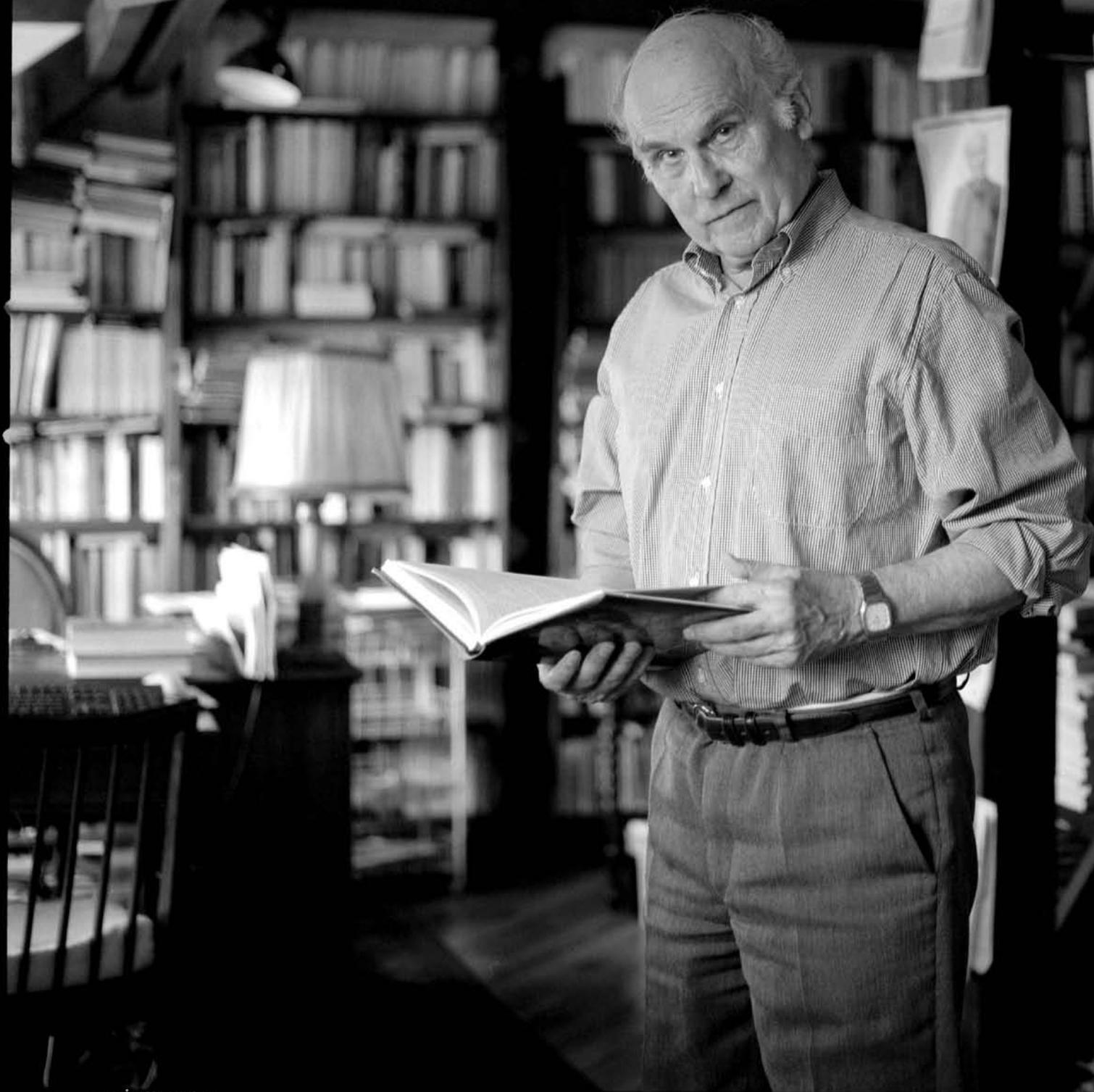
tal para empresas. El perfil de los alumnos que se inscriben a estos cursos es tan diverso que abarca a los egresados de Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, químicos, ingenieros técnicos y superiores, agrónomos, abogados y todo aquel profesional que desea conocer las bases técnicas del fenómeno de la contaminación y su repercusión sobre el equilibrio medioambiental. Las asignaturas que se imparten abordan problemáticas concretas que cuestionan la necesidad de crear programas para generar en la población un cambio en los hábitos de consumo desde la ética de la responsabilidad (minimizar los residuos, reciclar y recolectar). Para llegar a ello, los estudiantes empiezan por conocer las bases técnicas del fenómeno de la contaminación y su repercusión sobre el equilibrio medioambiental.

En otros países como Islandia, Suecia y Bélgica existen impuestos específicos que inciden en la utilización de las bolsas de plástico, las pilas, las cámaras fotográficas desechables y los envases de refresco. Estas tasas fiscales afectan directamente el bolsillo del ciudadano consumidor y aplican ciertas restricciones a las empresas que fabrican dichos productos.

La profesión del experto en reciclaje de residuos urbanos es realmente prometedora si concluimos que más de 80% de la población no tiene el hábito de separar la basura de su casa y que 95% no conoce con detalle los perjuicios de los desechos industriales. **m.**

Distinta

COMUNICACIÓN





# Ryszard Kapuscinski:

## EL DETECTIVE DE LAS OTRAS CULTURAS

POR CARLOS ENRIQUE OROZCO

Ryszard Kapuscinski (Polonia, 1932-2007) fue el último escritor aventurero del siglo XX. Gran parte de la memoria de la segunda mitad del siglo pasado está registrada brillantemente en sus crónicas y reportajes. El conocimiento y la descripción detallada en escala humana de los sangrientos conflictos entre tribus, razas y países; el derrumbe de los imperios coloniales en África; los regímenes dictatoriales de Etiopía, Irán, Portugal o la Unión Soviética, hubieran sido otros sin la prosa sencilla, clara y poderosa de este periodista polaco, que realizara estudios de historia en la Universidad de Varsovia y desde muy joven se dedicara al periodismo. “Yo nací con el oficio, no lo elegí, desde muy joven fui condenado a él”, afirmaba.

Trabajó como corresponsal de la agencia de prensa polaca en Asia, África y América Latina. Esta experiencia le permitió conocer de cerca muchas revoluciones y cambios sociales en los países del tercer mundo. Desde 1955, año en que realizó su primer viaje como corresponsal polaco a la India y hasta los años ochenta, cuando dejó la agencia para dedicarse de lleno a la escritura de libros, Kapuscinski cubrió 17 revoluciones en doce países; viajó e hizo reportajes en una treintena de países y —hasta su muerte en enero de este año— había publicado más de 25 libros en polaco; de los cuales una decena ha sido traducida al castellano por la editorial Anagrama. Entre los más conocidos están: *La guerra del fútbol*, sobre el conflicto armado entre El Salvador y Honduras, posterior a las eliminatorias para el Mundial de México 70; *El Sha*, sobre la revolución iraní, la última gran revolución de masas; *El emperador*, sobre Haile Selassie de Etiopía, un brillante ejercicio narrativo a partir de cientos de entrevistas con miembros de la corte del emperador; *El imperio*, sobre

la caída de la Unión Soviética; *Ébano*, un mosaico de múltiples voces sobre el continente africano; *Un día más con vida*, sobre la independencia de Angola, y los inclasificables *Viajes con Herodoto* y *Lapidarium IV*, con notas varias, entrevistas, apuntes sobre el ejercicio del periodismo e incluso con algunos poemas.

Le gustaba considerarse “un detective de las otras culturas”, de otras formas de pensar y de comportarse; de otras realidades con las que se relacionó para entenderlas y hacerlas comprender en sus libros. Muy poco de lo que escribió se refiere a las grandes capitales de la geopolítica mundial; casi no entrevistó a presidentes y potentados. En el prólogo de *Ébano* cuenta: “siempre he evitado las rutas oficiales, los palacios, las figuras importantes, la gran política. Todo lo contrario: prefería subirme a camiones encontrados por casualidad, recorrer el desierto con los nómadas y ser huésped de los campesinos de la sabana tropical. De manera que éste no es un libro sobre África, sino sobre algunas personas de allí, sobre mis encuentros con ellas y el tiempo que pasamos juntos”. Su práctica periodística lo llevó como caminante errante por todo el planeta, pero principalmente como un compromiso por el ser humano sencillo; por los hombres, mujeres y niños que sufren en los lugares más recónditos e inaccesibles.

Recordamos a Kapuscinski como un maestro del reportaje en los dos sentidos de la palabra: escribió brillantes reportajes y nos enseñó a los demás cómo se puede ejercer el periodismo con oficio, sensibilidad y responsabilidad. Se dedicó en la última etapa de su vida a escribir libros, impartir talleres y dictar conferencias, una de las cuales tuvo lugar en el ITESO en 2001.

# EL MUNDO CONTEMPLADO A TRAVÉS DE LOS MEDIOS

FIGURA EMBLEMÁTICA DEL MEJOR PERIODISMO (CRÍTICO, VIGILANTE, VALIENTE Y COMPROMETIDO CON LOS MÁS ALTOS VALORES ÉTICOS), EL POLACO RYSZARD KAPUSCINSKI NO SÓLO ATESTIGUÓ LAS PRINCIPALES TRANSFORMACIONES DEL MUNDO EN LOS AÑOS EN QUE EJERCIÓ DE MANERA EJEMPLAR SU OFICIO, SINO QUE ADEMÁS DESPLEGÓ, EN SUS REPORTAJES Y EN SUS LIBROS, UNA AMPLIA REFLEXIÓN SOBRE ESOS MISMOS CAMBIOS Y SUS CONSECUENCIAS. REPORTERO VISIONARIO, SIEMPRE AL FRENTE DE LOS ACONTECIMIENTOS, PERO TAMBIÉN DESDE EL ANÁLISIS Y LA REFLEXIÓN, KAPUSCINSKI VISITÓ EL **ITESO** EN 2001 PARA IMPARTIR LA CONFERENCIA QUE HOY RECOGE **MAGIS**: AGUDA LECTURA DE LA INFLUENCIA, A MENUDO PERNICIOSA, QUE EJERCEN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LAS SOCIEDADES CONTEMPORÁNEAS, AL MISMO TIEMPO QUE UNA APASIONADA REIVINDICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD QUE EL PERIODISMO TIENE EN EL CURSO DE LA HISTORIA.

**POR RYSZARD KAPUSCINSKI FOTO: PROYECTO TV ALEATORIA DE PAULA SILVA**

Vine a México invitado para trabajar un taller. Compañeros de toda América Latina, incluido Gabriel García Márquez, hemos trabajado para comprender el problema de los cambios que se están produciendo en el mundo del periodismo y, de forma más amplia, en el mundo de los medios de comunicación. Lo que está pasando en los medios tiene creciente influencia sobre nuestra vida y sobre nuestra manera de percibir el mundo; los medios de comunicación son nuestro pan de cada día, y la reflexión y la discusión sobre ellos es central en nuestra vida. Cabe destacar que en esta discusión se dedica demasiada atención a los problemas técnicos, a las leyes del mercado, a la competencia o a las innovaciones, y muy poca al aspecto humano.

No soy un teórico de los medios sino un periodista y un escritor, y desde hace más de 40 años me dedico a recoger y a elaborar información, pero también a consumirla, y ahora quiero compartir las conclusiones a las que he llegado después de una experiencia tan larga.

Mi primera conclusión se refiere a la afirmación, bastante generalizada, de que toda la humanidad vive pendiente de lo que hacen o dicen los medios de comunicación: es una exageración. Aun frente a acontecimientos como la inauguración de los Juegos Olímpicos, que son vistos por dos mil millones de personas, pues esa cifra constituye sólo una tercera parte de la población del planeta. Otras transmisiones pueden ser vistas por no más de diez o 20 por ciento de los habitantes de la Tierra. Se trata de masas enormes, pero mucho menos que toda la humanidad, y es que hay cientos de millones

de seres que viven totalmente aislados de los medios o que entran en contacto con ellos sólo de paso. Últimamente me tocó vivir en muchos lugares de África a los que no llegan la televisión, la radio, ni los periódicos. Existen aún más países del mundo en los que la televisión funciona solamente entre dos y cuatro horas al día. En una palabra, gran parte de la humanidad vive aislada de los medios y no tiene que preocuparse de que éstos traten de manipularla o de que sus hijos sean mal educados por una serie de televisión.

## EL FIN DE UNA ERA

La primera gran consecuencia de la revolución electrónica, que se ha producido en la esfera de la técnica y de la cultura en los últimos 40 años, ha sido el cambio sufrido por el papel del periodista. Recuerdo la primera conferencia de jefes de Estado de África, que se celebró en Adis Abeba en 1963. Nos reunimos cerca de 200 enviados especiales y corresponsales de grandes diarios europeos, agencias de prensa y cadenas de radio. Había equipos que grababan en cintas cinematográficas, pero no había un solo equipo de televisión. Todos nos conocíamos, sabíamos lo que hacía cada uno. Había auténticos maestros de la pluma, verdaderos expertos en distintas cuestiones y en determinados países y continentes. Hoy me parece que aquella fue la última gran reunión de los reporteros del mundo, y el cierre de una época en la que el periodismo había sido tratado como una profesión para maestros, como una noble vocación a la que la persona se entregaba plenamente para toda la vida.



Desde aquel momento todo empezó a cambiar. Hoy, la recopilación y el suministro de información es una ocupación que practican miles de personas. Se han multiplicado las escuelas de periodismo que gradúan cada año a miles de nuevos ejecutores de esa profesión. Pero hay una gran diferencia: antes el periodismo era una misión grande, una carrera anhelada, y hoy son muchas las personas que trabajan en él, no porque se identifiquen con la profesión y hayan ligado a ella su vida y sus ambiciones: la consideran una ocupación más que en cualquier momento pueden abandonar. Muchos periodistas de hoy pueden trabajar mañana en una agencia de publicidad o ser corredores de bolsa.

La revolución electrónica ha provocado una multiplicación de los medios desconocida hasta ahora en la historia del mundo, pero además del progreso técnico, ¿qué otras consecuencias ha tenido esa explosión? La principal ha sido el descubrimiento de que la información es una mercancía cuya venta y distribución puede reportar grandes beneficios. En el pasado, el valor de la información se basaba en la búsqueda de la verdad, aunque también se entendía como un arma que facilitaba la lucha política, la lucha por la influencia y por el poder. En tiempos del comunismo en mi país, los estudiantes quemaban diarios en las calles y gritaban a coro: “¡La prensa miente!”. Hoy, el valor de la información se mide por el interés que puede despertar. Lo más importante es que pueda ser vendida. Por verdadera que sea, la información carecerá de valor si no tiene la posibilidad de interesar al público, que cada vez es más caprichoso.

#### DE ROMÁNTICOS A BUSINESSMEN

El descubrimiento de la información como una mercancía que puede generar grandes ganancias hizo que fluyera a los medios el gran capital, y los románticos buscadores de la verdad que antes dirigían los medios fueron, en muchos casos, desplazados por los hombres de negocios. Este cambio puede advertirlo con facilidad todo aquel que desde hace años haya sido militante de las redacciones de los diarios o de la radio. En el pasado, los medios estaban instalados en edificios de segunda categoría, y disponían de pocas, estrechas y mal acondicionadas habitaciones llenas de periodistas, casi siempre mal vestidos y sin dinero en los bolsillos.

Hoy basta con visitar una emisora de televisión perteneciente a las grandes cadenas; sus edificios son suntuosos palacios llenos de mármoles y espejos, y el visitante es conducido por silenciosos pasillos por azafatas deslumbrantes. En esos palacios empieza a concentrarse el poder que antes tenían los presidentes y los jefes de gobierno. El poder está en manos de quien posee los medios de comunicación. Lo confirman las sangrientas luchas libradas en Bucarest, cuando los sublevados contra los regímenes antidemocráticos trataron de conquistar la sede de la televisora en ésa y otras capitales. No es casual que no tomaran los palacios presidenciales, ni las sedes del ejército. Desde que se descubrió que la información es una mercancía, dejó de ser supervisada por los criterios tradicionales de la autenticidad y la falsedad. Hoy está supeditada a los poderes del mercado: conseguir una rentabilidad máxima y mantener el monopolio.

Viajar descubriendo, la lectura y la reflexión conforman, todo unido, mis textos. Estas tres rotundas raíces de mi escritura son las que persigo simultáneamente... (RK)

Distinta

COMUNICACIÓN



Ese cambio es el más importante de cuantos han operado en la esfera de la cultura. En consecuencia, los antiguos héroes del periodismo han sido remplazados, por lo general, por un nutrido número de trabajadores de los medios, casi todos sumidos en el anonimato. En la terminología utilizada en Estados Unidos, tal cambio se ve reflejado incluso en el idioma, porque la noción de *journalist* está siendo remplazada por la de *mediaworker*.

El mundo de los medios se ha agigantado de tal manera que empieza a vivir por sí mismo, como ente autosuficiente. La guerra interna que libraron las empresas y sus redes se ha convertido en algo más importante que el mundo que las rodea: nutridos grupos de enviados corren por el mundo, forman una gran manada en la que todos vigilan a todos para impedir que la competencia tenga información exclusiva. De ahí que en este tiempo, cuando en el mundo tienen lugar cada vez más acontecimientos, los medios cubran solamente uno: aquel que atrae a la manada. Más de alguna vez fui miembro de esa manada: la describí en mi libro *La guerra del fútbol*, y sé cómo funciona. Recuerdo la crisis generada por la toma de rehenes estadounidenses en Teherán: aunque, en la práctica, en la capital de Irán nada sucedía, durante muchos meses permanecieron en esa ciudad miles de enviados especiales de medios del mundo entero. La misma manada se trasladó años después a la zona del Golfo Pérsico, durante la primera invasión de Estados Unidos —aunque ahí nada se podía hacer porque los estadounidenses no dejaban a nadie acercarse al frente. En el mismo momento, en Mozambique

y en Sudán sucedieron cosas terribles, pero a nadie le importaban porque la manada estaba en el Golfo Pérsico.

Algo mayor ocurrió en Rusia en 1991: los acontecimientos realmente importantes, las huelgas y las manifestaciones tenían lugar en San Petersburgo, pero de nuevo el mundo no lo sabía porque los enviados de los medios no se movían de la capital esperando que algo ocurriera en Moscú, donde la calma era casi absoluta.

#### JAQUE A LA LIBERTAD

El desarrollo de las técnicas de comunicación, y sobre todo el de la telefonía móvil y el correo electrónico, ha cambiado radicalmente las relaciones entre los enviados de los medios informativos y sus jefes. Antes, el enviado de un diario, el productor de una agencia de prensa o de una emisora, disponía de gran libertad, podía desarrollar su iniciativa personal, buscaba la información, la descubría, la seleccionaba y la elaboraba. Actualmente se ha convertido en un simple peón movido a través del mundo por su jefe desde la central, que puede estar en el otro extremo del planeta. El jefe dispone de información obtenida de muchas fuentes y puede tener una imagen de los acontecimientos muy distinta de la que tiene el reportero que cubre el suceso. Pero la central no puede esperar paciente a que el reportero termine su labor, por lo que es la central la que informa al reportero sobre el desarrollo de los acontecimientos y lo único que espera de él es que confirme la imagen del acontecer que se hayan hecho en la central.

## TV Aleatoria

Estas 24 imágenes fueron captadas por una cámara digital que se programó para tomar una fotografía de la televisión cada hora en un lapso de 24 horas. La televisión estaba sintonizada en uno de los canales de mayor audiencia en México.

los antiguos héroes del periodismo han sido remplazados, por lo general, por un nutrido número de trabajadores de los medios, casi todos sumidos en el anonimato



Muchos reporteros conocidos tienen miedo a buscar la verdad por su cuenta. Hace años, en México, tenía un amigo que trabajaba para una cadena de televisión estadounidense. Me lo encontré en cierta ocasión, cuando estaba filmando los acontecimientos callejeros entre los estudiantes y la policía. “¿Qué pasa aquí?”, pregunté. “No tengo la menor idea”, respondió, sin dejar de filmar. “Yo sólo estoy rodando, me dedico a captar imágenes, las envío a la central y ahí hacen lo que les parece con el material.”

Pero la culpa no es de los reporteros. Ellos son la primera víctima de la arrogancia de sus jefes, de los grandes medios y, en particular, de las principales redes de televisión. “¿Qué pueden exigir de mí, si en sólo una semana he filmado acontecimientos en cinco países de tres continentes?”, me dijo recientemente el camarógrafo de una gran red de televisión estadounidense.

La revolución de los medios ha planteado un problema fundamental: ¿cómo entender el mundo? La pregunta esencial es: ¿qué es la historia? Hasta ahora, la historia se aprendía gracias al saber que nos dejaron en herencia los antepasados, a lo que descubrieron los científicos o a lo que contienen los archivos de documentos. En la práctica se trataba de una única fuente de saber, de algo que casi podíamos palpar. Hoy, la pequeña pantalla se ha convertido en una nueva fuente de la historia, de la versión que elabora la televisión. El problema es el acceso a las fuentes auténticas, a los documentos originales, etc. No es fácil y, por consiguiente, la versión que difunde la televisión —incompetente y errónea— es

la que se impone, sin la posibilidad de ser contrastada. Un ejemplo claro de ese fenómeno es Ruanda, país en el que estuve muchas veces. Cientos de miles de personas vieron en el mundo escenas de la matanza étnica, acompañadas de comentarios por lo regular equivocados. ¿Cuántos expertos tuvieron la oportunidad de leer los libros que explican de manera competente los conflictos de Ruanda? El problema consiste en que los medios se multiplican a una velocidad mucho mayor que los libros, que contienen un saber concreto y sólido. De ahí que nuestra civilización dependa cada vez más de la versión de la historia que ofrece la televisión, que por lo general es ficticia. El telespectador masivo conocerá solamente la historia falsificada, y sólo contadas personas la historia verdadera.

#### VER ≠ ENTENDER

Ya en los años treinta, un gran teórico de la cultura predijo de manera profética que la gente confundiría el mundo generado por las sensaciones con el mundo creado por el pensamiento, y creería que ver es lo mismo que entender, pero no es así. Por el contrario, la creciente cantidad de imágenes que nos atacan constantemente limita el dominio de la palabra hablada y escrita y, por consiguiente, el dominio del pensamiento.

La televisión, escribí, “será un examen para nuestra sabiduría; podría enriquecernos, pero también aletargar nuestras mentes”. Tenía razón: con frecuencia nos encontramos con personas que confunden ver con entender.

Distincta

COMUNICACIÓN

Hoy, la pequeña pantalla se ha convertido en una nueva fuente de la historia, de la versión que elabora la televisión



Oímos a dos personas que discuten: “No tienes razón, lo que dices es falso”. Y el otro le responde: “¿Cómo que no tengo razón? Si lo he visto en la televisión”. Esta confusión es aprovechada por los medios televisivos para manipular personas. En la dictadura funciona la censura, en la democracia funciona la manipulación. El blanco de esas agresiones siempre es el mismo: el hombre de la calle.

Cuando los medios hablan de sí mismos rempazan el problema de la sustancia por el de la forma; sustituyen las ideologías con la técnica; hablan sólo de cómo editar, cómo relatar o cómo imprimir; se discute sobre las técnicas de edición, sobre las bases de datos, la capacidad de los discos duros... Sin embargo, no se habla del meollo de lo que se quiere editar, relatar o imprimir: en definitiva, el problema del mensaje es remplazado por el problema del mensajero. Lamentablemente, el mensajero empieza a convertirse en el contenido del mensaje.

#### LAS CAUSAS DEL HAMBRE

Analicemos el problema de la pobreza —el más grande desde el fin de la Guerra Fría— y el tratamiento que le dan las grandes redes de televisión. La primera manipulación consiste en presentar la pobreza como sinónimo del drama del hambre. Sabemos que dos terceras partes de la humanidad viven en la miseria provocada por una división injusta del mundo entre ricos y pobres, mientras que el drama del hambre aparece sólo de vez en cuando y en territorios aislados, por que suele ser un drama de dimensión local. Además, sus

causas están relacionadas con cataclismos naturales como la sequía o las inundaciones y, en otras ocasiones, con las guerras. Los mecanismos para eliminar el hambre, en tanto que plaga aparecida de manera repentina, son bastante eficaces: para combatirla son aprovechados los excedentes de alimentos de que disponen los países ricos, enviados de forma masiva a los lugares donde hay hambre, y en operaciones de gran envergadura. Y esas operaciones para acabar con el hambre, por ejemplo en Sudán o Somalia, son lo que suele mostrar la televisión. Pero no se dice ni una sola palabra sobre la necesidad de acabar con la miseria global.

El segundo truco aplicado por quienes manipulan el tema de la miseria es la presentación de programas de carácter geográfico, etnográfico y rústico que muestran rincones exóticos del mundo. Así la miseria se identifica con el exotismo, y se transmite el mensaje de los lugares idóneos con los sitios exóticos. La miseria así mostrada tiene el valor de algo curioso, casi de una atracción turística. Son abundantes las imágenes dedicadas a esa atracción en los canales de televisión especializados en temas turísticos, como Travel Channel, Discovery Channel, etcétera.

Un tercer truco de los manipuladores es la presentación de la miseria como un fenómeno estadístico, es decir, como un elemento normal del mundo real. La miseria vista así es algo imposible de erradicar y, por consiguiente, el hombre no puede entenderla como un reto para su civilización, ya que es algo con lo que hay que aprender a vivir.



la revolución de los medios es un fenómeno demasiado nuevo en la civilización humana para que se hayan podido generar los anticuerpos para combatir las patologías que genera: la manipulación, la corrupción, la arrogancia, la veneración de la basura

### ¿REFLEJO DEL MUNDO?

Volvamos al punto de partida: ¿cómo reflejan los medios el mundo? Desafortunadamente lo hacen de manera muy superficial y mecánica. Se centran en las vidas de los presidentes y en los atentados terroristas, pero incluso a esos temas se dedican cada vez menos. Según *Le Nouvel Observateur* de agosto de 1998, en los últimos cuatro años la audiencia de los telediarios de las tres principales redes de la televisión estadounidense disminuyó de 60% a 38% del total de los telespectadores. En los tres telediarios, 62% de noticias de primera plana es de carácter local y se relaciona con la violencia, las drogas, los atracos y las violaciones. Las noticias del extranjero ocupan sólo cinco por ciento del tiempo del telediario, y en muchas emisoras no se les destina espacio.

Vivimos en el mundo paradójico porque, por un lado se dice que el desarrollo de las comunicaciones ha conectado a todos los puntos del planeta entre sí, lo ha convertido en una aldea global, mientras que, por otro, la temática internacional ocupa cada vez menos espacio y ha sido desplazada dentro de la información local por las noticias sensacionalistas, por los chismes y por todas las novedades imaginables. Pero seamos objetivos y justos: la revolución de los medios está en sus años mozos. Se trata de un fenómeno demasiado nuevo en la civilización humana para que se hayan podido generar ya los anticuerpos necesarios para combatir las patologías que genera: la manipulación, la corrupción, la arrogancia, la veneración de la basura. La literatura que trata sobre este tema es muy crítica y tarde o temprano influirá, al menos de

manera parcial, en el desarrollo de los medios. Además hay que reconocer que mucha gente se sienta a ver televisión porque eso es exactamente lo que las televisoras le ofrecen. En los años treinta, el gran filósofo español José Ortega y Gasset escribió en su libro *La rebelión de las masas*, que la sociedad de las masas es una colectividad de personas satisfechas de sí mismas y, en particular, de sus gustos y preferencias.

Por último, el mundo de los medios es muy complejo y diverso. Se trata de una realidad con muchos niveles, por lo que, junto a los medios que ofrecen en su mayoría basura, hay otros estupendos, hay magníficos programas de televisión, excelentes emisoras de radio y espléndidos diarios. Más difícil es disponer del tiempo necesario para asimilar toda la oferta existente. Con frecuencia acusamos a los medios para justificar el letargo en que se encuentran nuestras conciencias, nuestra falta de sensibilidad y de imaginación y nuestra pasividad. Dichos aspectos positivos de los medios existen porque en el mundo entero, en las redacciones de los diarios, los estudios de radio y las emisoras de televisión hay gente extraordinaria, sensible de gran talento, gente que siente que el prójimo es alguien muy valioso, y el planeta en que vivimos es un lugar apasionante, merecedor de ser conocido, comprendido y salvado. Esa gente trabaja a menudo con máxima abnegación y entrega, con entusiasmo y espíritu de sacrificio, renunciando a las comodidades, al bienestar e incluso a la seguridad personal. Su único objetivo es dar testimonio del mundo que nos rodea y mostrar los muchos peligros y esperanzas que encierra. **m.**

ENTREVISTA GOÉRY DELACÔTE

# EMPODERAR A LOS CIUDADANOS EN LOS MUSEOS DE CIENCIA

LA EDUCACIÓN ES LA BASE DEL DESARROLLO HUMANO, POR LO QUE FOMENTAR EL APRENDIZAJE DE LA CIENCIA ES FUNDAMENTAL PARA LAS SOCIEDADES MODERNAS. CONSCIENTES DE ELLO Y CONVENCIDOS DE LA NECESIDAD DE ENCONTRAR MÉTODOS EDUCATIVOS EFICACES, DESDE LOS AÑOS OCHENTA PRESTIGIOSOS CIENTÍFICOS SE HAN INVOLUCRADO EN LA CREACIÓN DE MUSEOS DE CIENCIA COMO ESPACIOS PRIVILEGIADOS PARA LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y EL APRENDIZAJE, QUE SON UN APOYO PARA LOS SISTEMAS EDUCATIVOS FORMALES. ENCONTRARON EN MEDIO ELECTRÓNICO HERRAMIENTAS IDÓNEAS PARA APOYAR A DOCENTES Y ALUMNOS EN SUS PROCESOS DE CONOCIMIENTO Y, SOBRE TODO, CONCIBIERON LOS MUSEOS COMO LUGARES IDEALES PARA ENTENDER LA NATURALEZA DEL UNIVERSO Y PARA EMPODERAR A LOS CIUDADANOS. ENTREVISTADO DURANTE UNA VISITA A **LITESO**, EL CIENTÍFICO Y EDUCADOR GOÉRY DELACÔTE NOS COMPARTESU O DISEÑO EN LA CREACIÓN DE MUSEOS INTERACTIVOS DE CIENCIA.

**POR JUAN NEPOTE FOTOS: RAFAEL Y SERGIO NUÑO OSORNO EN SU VISITA A EL TROMPO MÁGICO MUSEO INTERACTIVO**



Es probable que usted recuerde que un día, cuando cursaba la secundaria, su profesor en turno sacó un pedazo de gis del bolsillo de su camisa a cuadros y escribió en el pizarrón: “Un átomo es la porción más pequeña e indivisible de la materia”. Luego añadió con tranquilidad: “y sus partes son electrón, protón y neutrón”. Quizá no fue sino hasta mucho tiempo después que usted se preguntó cómo era posible que algo indivisible tuviera partes.

O tal vez recuerde aquella frase tan repetida en la primaria: “Los estados de la materia son sólido, líquido y gaseoso”, o que en la clase de biología le dijeron que los tres grandes reinos se llaman *mineral*, *vegetal* y *animal*. No le tomará mucho darse cuenta de que la diferencia cuantitativa y cualitativa que existe entre lo aprendido en las aulas y el desarrollo científico y tecnológico que ocurre mientras usted sigue con vida, difieren exponencialmente. Basta una ojeada a publicaciones recientes o a documentales para toparse con que los estados de la materia son cinco e incluyen palabras como *plasma* y *condensado Bose-Einstein*, o hallará los reinos *monera*, *fungi*, *protista*, *plantae* y *animalia*, e, inevitablemente, dará con los fotones, *quarks*, fermiones... Puede ser que haya escuchado la frase “divulgación de la ciencia” y con suerte se habrá preguntado: ¿cómo?, ¿para qué?

La divulgación de la ciencia busca complementar las experiencias del periodo escolarizado, motivar hacia el conocimiento científico, mostrar la ciencia como una actividad placentera y gozosa, ayudar a apuntalar un sistema

educativo raquítico y poner al alcance de la ciudadanía los descubrimientos contemporáneos. Es decir, combatir la indiferencia y el desdén hacia el conocimiento y forjar un concepto de cultura que rebase la limitada noción tradicional, esperando que la mayoría de las personas incorpore elementos como el pensamiento crítico, la experimentación y el razonamiento a sus hábitos, costumbres y tradiciones.

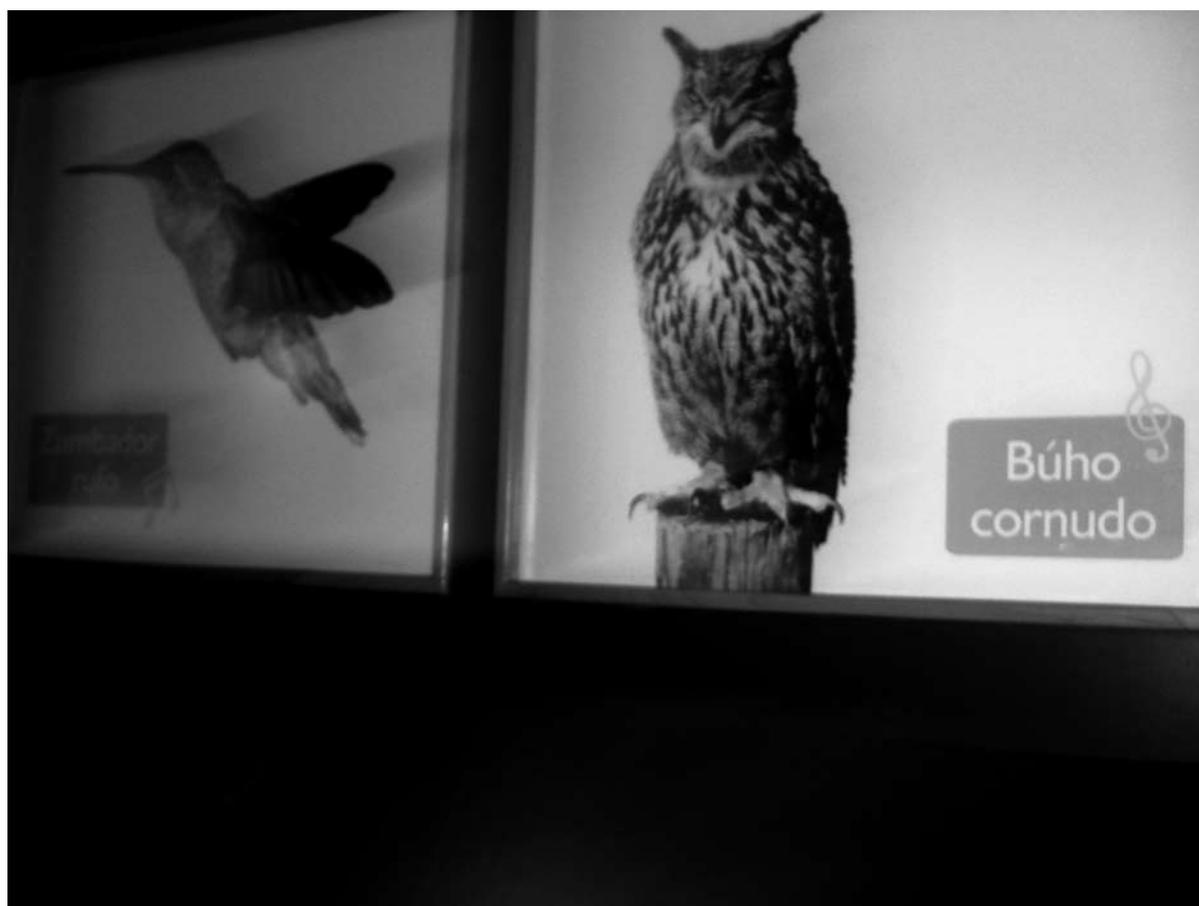
Para ello los divulgadores organizan museos, conferencias, revistas, audiovisuales, caricaturas y programas de radio y televisión. En México destacan las actividades desarrolladas por la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (Somedicyt), que en septiembre de 2006 celebró su XV Congreso Nacional en el ITESO. Entre los tópicos ahí abordados destacó el de los museos de ciencia, gracias a la presencia de una de las figuras emblemáticas de este tipo de instituciones, el doctor Goéry Delacôte.

Y es que los museos de ciencia son una de las trincheras más sólidas en la divulgación de la ciencia. Actualmente reciben a casi 20 millones de visitantes en el mundo cada año. Sólo en México atienden al año a más del equivalente de la población de Jalisco. Ignorarlos tal vez signifique desperdiciar una oportunidad valiosa para aprender.

Para entender la relevancia de Delacôte en el ámbito museístico hay que recordar que aunque se conocen museos desde el siglo III a.C., esas primeras casas de las musas distan de nuestros museos actuales: en su mayoría se trataba de colecciones privadas destinadas a la

#### Juan Nepote

formó parte del equipo fundador de Trompo Mágico Museo Interactivo del gobierno de Jalisco, donde actualmente se desempeña como coordinador de Divulgación Científica. Participó como miembro del Comité Organizador del XV Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica.



contemplación por unos cuantos. Había algunos, como el del Vaticano, que abrían sus puertas una vez al año. A partir del siglo XVIII varios de estos espacios fueron denominados patrimonio nacional, lo que marcó el inicio de los grandes museos: el British Museum, en Londres (1753), la Galería de Kassel, abierta al público en 1760 y el Louvre, en 1798.

Fue hasta el siglo XIX que las colecciones más importantes se fueron haciendo públicas y surgieron espacios como National Gallery y Tate Gallery, en Londres, Kunsthistorisches Museum en Viena, la Pinacoteca de Munich, la Galería Nacional de Praga, Museo del Ermitage en Leningrado, Gli Uffizi de Florencia, Museo del Prado en Madrid o el Metropolitan Museum of Art en Nueva

York, y comenzó a reconocerse la función de los museos con un sentido pedagógico. Así surgieron los museos de Historia Natural —como instrumentos de educación—, herederos de aquellos gabinetes de curiosidades y especímenes, así como de las cámaras de maravillas del siglo XV.

A principios del siglo XX se consolidaron iniciativas para conformar los nuevos museos de ciencia, encabezados por el de Munich y el de París. En 1969 inició una de las revoluciones más determinantes dentro de los museos de ciencia, en San Francisco, California. Aquel gran bodegón que sirvió para la Panama Pacific International Exposition es entonces ocupado por múltiples y variados artefactos diseñados para que los visitantes del nuevo museo que ahí se instalará “sientan que entienden el mundo que los rodea, incluso tengan la convicción de que podrían entenderlo si quisieran. Entonces, y sólo entonces, serán capaces de sentir que pueden hacer una diferencia mediante sus decisiones y acciones. Sin esta convicción las personas viven con el sentimiento de ser eternamente empujadas por fuerzas y eventos ajenos a ellas”, de acuerdo con su fundador, el connotado científico Frank Oppenheimer. Exploratorium, el emblemático —para bien y para mal— museo interactivo, había nacido. Y pronto sería punto de referencia mundial para la mayoría de los museos que aparecieron durante el siglo XX. Buena parte de esto es responsabilidad de Goéry Delacôte, quien fue su director ejecutivo durante más de doce años y que justo en este momento revisa un ejemplar de la revista mexicana de divulgación *¿Cómo ves?* que le ha entregado Sergio de Régules, coordinador científico de esta publicación.

Delacôte, cuya mirada oscila por las hojas, pregunta cuál es el tiraje, quién lo paga, cómo se distribuye, cuánta gente la

UN MUSEO QUE COLOCALA  
EDUCACIÓN CIENTÍFICA  
COMO UNA DE SUS PRIORIDADES,  
FORMA INDIVIDUOS  
SOLIDARIOS Y PARTICIPATIVOS  
ACTIVOS Y COOPERATIVOS, CON  
SENTIDO CRÍTICO Y  
UNIVERSAL



lee... y felicita. Esa actitud curiosa, inquisitiva y, sobre todo, generosa, es constante en él, además del equilibrado y suave timbre de su voz, que expresa un inglés pulcro que tiene mucho de británico, pero también reminiscencias de francés y de su antigua vida californiana.

**Usted ha hablado del empoderamiento del ciudadano por medio de los museos de ciencia. ¿A qué se refiere?**

Los museos de ciencia influyen sobre su comunidad, puede ser en lo personal, social, político o económico. Pueden fomentar el turismo regional, nacional e internacional, con una repercusión directa en la economía de su localidad. Con empoderamiento ciudadano quiero decir que los museos tienen la posibilidad de buscar recursos para distribuir el conocimiento de forma equilibrada y completa. Estos espacios pueden influir en el diseño de políticas que coloquen las necesidades educativas de la población como la prioridad de los gobiernos. Así podemos diseñar verdaderos ambientes de aprendizaje ubicuos, que vayan más allá de las instalaciones y del instante de visita al museo, extendiéndolo en cuanto a espacio y tiempo para vincular las actividades de los museos a las rutinas y a los lugares donde se desarrollan las personas. Un museo que coloca la educación científica como una de sus prioridades, forma individuos solidarios y participativos, activos y cooperativos, con sentido crítico y universal, y los empodera para reforzar los valores necesari-

os en la construcción de sociedades democráticas.

**El doctor Julián Betancourt señaló que según el Banco Interamericano de Fomento, la escolaridad promedio de los latinoamericanos es de 8.3 años. Parece que nuestros países son ideales para desarrollar iniciativas de educación informal. ¿Podría hablarnos del proyecto *La main à la pâte*, que ha tenido gran repercusión en la sociedad francesa?**

*La main à la pâte* (Manos a la obra) empezó en 1996, cuando Georges Charpak (Premio Nobel de Física, 1992) notó la falta de repercusión de la ciencia y la tecnología en la sociedad, sobre todo en los niveles educativos elementales. Charpak conocía el trabajo de Leon Lederman (Premio Nobel de Física, 1988) llamado *Hands On*, que fomentaba la alfabetización científica de grupos en condiciones de pobreza de Chicago, mediante actividades experimentales. Al ver los resultados positivos de esta experiencia, Charpak buscó hacer algo similar en Francia, y se asoció con Yves Quéré y Pierre Léna, ambos excelentes físicos. Se plantearon enseñar ciencia a niños de cinco a doce años y se enfocaron en los primeros niveles de educación. Para un proyecto así es necesario el apoyo del Ministerio de Educación, profesores competentes y un diseño de imagen preciso para llevarlo a diferentes sitios. La participación de Charpak fue coyuntural porque en Francia no hay muchos profe-

#### **Goéry Delacôte**

fungió como director del Exploratorium de San Francisco, el prototipo de los museos interactivos de ciencia, donde desarrolló exposiciones interactivas sobre física y biología, entre otras. Montó 20 mini Exploratorium en España, China, Japón, Francia y Estados Unidos, y conformó una red interactiva basada en la web, que en 2003 fue visitada por más de 20 millones de personas. En 2001 fue condecorado con la insignia de Caballero de la Legión de Honor del gobierno de Francia. Actualmente es director ejecutivo de At-Bristol, en Inglaterra.

mios Nobel en Ciencia, y él ha estado involucrado en la educación; y si eres un premio Nobel no pueden decirte “no queremos verte”, y eso permitió que estudiantes y graduados en Ciencia colaboraran con La main à la pâte. Con las buenas ideas pueden ocurrir dos cosas: que despierten oposición o que todo el mundo hable de ellas, pero no suceda nada. La main... creció mucho, recibió el apoyo de la Grande École de Nantes para crear un grupo de científicos de apoyo y elaborar programas de actividades. Con la colaboración de personas comprometidas y activas, esto se convirtió en una especie de epidemia.

#### ¿Es posible institucionalizar un proyecto de este tipo, para transformarlo en una estrategia permanente?

Ésa es una pregunta clave. Tal vez el éxito de La main à la pâte (manos a la masa) se deba a que no es un proyecto contra las instituciones. Trabaja al margen de las instituciones, pero involucra a miembros de éstas, como estudiantes y profesores, une a la gente. Y es un proyecto amplio y colectivo, no depende de una sola persona. Si Charpak muriera, el proyecto seguiría adelante sin problemas. Para llegar a esto es fundamental que el proyecto sea adoptado por las personas y aceptado por las instituciones. Ése es el mayor reto. Las buenas noticias son que el proyecto ha causado un fuerte impacto en los estudiantes, y eso puede desencadenar un gran cambio. El nombre es muy inteligente porque viene de la cocina.

#### ¿Cuáles son los impedimentos?

Lo delicado es que para modificar la enseñanza de la ciencia debemos proveer apoyos constantes a los maestros, insumos para investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje, unir profesores con los museos de ciencia y crear redes. La creación de redes es una de las ideas básicas. Si yo estuviera en el Ministerio de Educación buscaría unirlos para establecer verdaderos sistemas para la educación. Los museos de ciencia pueden aportar mucho a la renovación de la educación porque son estables, están en la periferia de la educación —y a veces es difícil ver el problema desde adentro. Los museos pueden ayudar a encontrar los programas necesarios y a hacer transformaciones institucionales.

**Convocar a los involucrados en la educación es clave, pero es difícil que los maestros participen en los museos; colegas de museos mexicanos con frecuencia escuchan a maestros decir que no van a los museos porque pierden tiempo de clases.**

Este tema me hace sentir orgulloso de mi experiencia en Exploratorium. A veces los profesores quieren involucrarse pero hace falta darles elementos suficientes. Para nosotros fue vital la creación del Centro para la Educación Informal en el museo, para cumplir con las tareas de complementariedad educativa; enseñar ciencia tiene que ver con la experiencia, con experimentar aquello que quieres enseñar, es un proceso fundamental, te lleva a crear tus propias relaciones

con las ideas, y para esto tenemos los equipamientos interactivos del museo.

#### ¿Qué otras herramientas complementan la experiencia?

La experiencia directa no siempre basta, así que fomentamos la conversación, ya sea entre personas o entre una persona y un texto, pero que podamos englobar en lo que llamo *media and communication*. Por ello creé el Media and Communication Center, un lugar para profesores, educadores y científicos, donde abordamos cuestiones como: ¿cuáles son las mejores prácticas para enseñar ciencia?, ¿de qué manera ayudan los museos de ciencia a la educación, vinculándose a las escuelas y a los docentes? Es fundamental que un museo haga investigación y este proyecto nos permite revisar qué funciona y qué no, y cómo podemos organizarnos mejor. De esta experiencia han surgido procesos que repercutieron de forma positiva y democrática en la Academia de las Ciencias, como el establecer estándares nacionales para la educación científica. Yo no estoy interesado en museos, lo que deseo es cambiar la educación, y los museos pueden hacer mucho por interesar a las personas en la ciencia.

## UNIR PROFESORES CON LOS MUSEOS DE CIENCIA Y CREAR REDES

#### ¿Cómo se relacionó Exploratorium con la educación?

Llegué a Exploratorium en 1991, cuando internet comenzaba, lo que nos ayudó a que vinieran maestros de otros lugares. Se creó el Instituto para la Enseñanza y el Aprendizaje, donde hacíamos talleres con profesores para dotarlos con herramientas para mejorar su enseñanza y apoyar su profesionalización. Exploratorium

nació con un objetivo educativo, primordialmente. Frank Oppenheimer era como yo: no venía del mundo de los museos. Era un científico y también un educador. Lo que quiso hacer con Exploratorium fue un nuevo ambiente educativo, una renovada herramienta educativa que tomó el formato de un museo, pero sus raíces están muy ligadas a la educación; no se trata de transformar las escuelas en pequeños exploratoriums ni el Exploratorium en una escuela, sino de crear una agenda sobre lo que hacemos, esperamos y deseamos acerca del aprendizaje de la ciencia, de nuestras prácticas de enseñanza, de la manera en que construimos nuestro conocimiento.

**Usted llevó a Exploratorium más allá de sus fronteras físicas con propuestas como *Iron Science Teacher* (competencia de habilidades entre profesores), *Institute of Inquiry*, las actividades experimentales llamadas *Science Snacks* y las publicaciones que genera...**

Se trata de invitar a los maestros a aprender cómo enseñar ciencia de manera experimental, poniéndose en los zapatos de los alumnos para darse cuenta de qué tan agradable puede ser aprender ciencia con otros métodos. Hacemos una selección de los maestros de cada distrito para ver qué tan bien funcionan nuestros programas y

En México se reconoce al Centro Cultural Alfa en Monterrey, abierto al público en 1978, como el pionero de este tipo de museos. Más tarde se crearon Universum, museo de las ciencias de la UNAM; Museo de Ciencia y Tecnología de Veracruz; Centro de Ciencias de Sinaloa; Centro de Ciencias Explora de León, Guanajuato, El Trompo Mágico, Museo Interactivo en Guadalajara y Descubre, museo interactivo de ciencia y tecnología de Aguascalientes, por citar algunos. En la actualidad se cuentan alrededor de 35 instituciones de este tipo, agrupadas casi en su totalidad en la Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencia y Tecnología.



evaluarlos... eso nos permite hacer descubrimientos muy interesantes, notar que la mayor parte de los maestros puede tener gran miedo a exponerse... puedes ver los resultados de este entrenamiento cuando los maestros van con sus grupos al museo. Mi éxito fue convencer a las instancias correspondientes de otorgar dinero para estas iniciativas, porque nosotros somos responsables de crear un ambiente propicio para maestros, que no los abandonen, sino que los tome en cuenta para que hagan mejor su trabajo. Es la única manera en que pueden crearse políticas de impacto nacional.

**En México hay euforia por crear museos de ciencia. Sin embargo, muchos de estos proyectos carecen de una política educativa de fondo. A veces se proyectan museos desde la capital del país, ajenos a las realidades locales y a un sistema educativo. ¿Cómo es esta situación en otros países?**

Esta situación no es exclusiva de México, tiene que ver con la naturaleza misma de los museos. La gente quiere a los museos de ciencia, tienen una buena imagen de ellos, dicen: "sí muy bien, hagamos uno". Sin embargo, los museos de ciencia no son entendidos desde una panorámica amplia para empoderar a los ciudadanos; son vistos como lugares agradables para pasar los fines de semana, para entretenerse. Pocas veces representan un agente estratégico para los procesos de enseñanza. Los museos son un agente de cam-

bio para la educación; están abiertos para todos, cualquiera puede venir a conocer sobre ciencia y tecnología; pueden ayudar a los maestros a la docencia: un buen maestro de ciencia debe conocer el punto de vista experimental; hagamos lugares donde la experimentación pueda realizarse, y podamos entender cómo utilizar la tecnología para educar... ¿cuáles serían estos lugares? Los museos de ciencia.

**Mencionaba la importancia de tejer redes para que los proyectos de educación no formal, como son los museos de ciencia, cristalicen y trasciendan. ¿Cómo imagina esas redes?**

Me refiero a trabajar los museos con las escuelas, desarrollar proyectos colectivos entre museos de ciencia del norte, del sur, del este y del oeste, intercambiar equipamientos interactivos, etc. Estoy diseñando el nuevo At-Bristol, que tendrá una sección de equipamientos interactivos básicos, pero debemos tener otros artefactos; todavía hay un gran reto por alcanzar en el diseño de equipamientos interactivos. Intento tener 150 equipos en piso y 200 con otros socios para crear una gran red y cambiar de exhibiciones periódicamente. Ésta es una ventaja enorme si los visitantes esperan calidad e inspiración, quieren aprender algo de tu museo, pero también quieren cambios. Si queremos ofrecerles cosas novedosas, la única posibilidad son redes en las que cada integrante tiene exhibiciones que podamos prestarnos y que enriquezcan las que ya tiene previamente. Esta metodología no es

En el libro *Enseñar y aprender con nuevos métodos*, Delacôte reflexiona sobre las relaciones entre tecnología, ciencia y el resto de la sociedad, y sobre la creación de museos de ciencia como herramientas pedagógicas y útiles de cambio social. Reconoce tres momentos revolucionarios en relación con el acto de aprender: las investigaciones detalladas e interdisciplinarias sobre la cognición humana, la organización y la gestión de los recursos educativos, y la aparición de la interactividad a partir del desarrollo tecnológico.



una exhibición itinerante, que viaja y permanece durante algún tiempo. Con el intercambio se mantiene un ambiente de aprendizaje, sólo los temas cambian. Así los visitantes encontrarán el museo que reconocen y al mismo tiempo su museo renovado. Los museos que no cambian, mueren.

**¿Cómo definir los contenidos de un museo de ciencia: la investigación de frontera, los descubrimientos contemporáneos, los conceptos básicos?**

Desperdiciamos mucho tiempo en ver nuestros espacios como espacios aislados, y no los vemos como parte de una red. De esta manera debemos visualizar los contenidos de los museos; si consideramos sólo la ciencia del siglo XVIII y XIX, o si sólo consideramos la ciencia contemporánea, cometeremos un gran error. Dificilmente puedes comprender la ciencia actual si no conoces la ciencia de base. La investigación científica está en constante movimiento y hay que mostrárselo al público por medio de los formatos más propicios para cada contenido, como debates o charlas de análisis. Lo importante para el museo es mantener un balance entre la ciencia de las nuevas ideas y la ciencia de base.

**Un debate reciente tiene que ver con el balance. Algunos critican que en localidades marginadas se edifiquen museos de ciencia que abordan temáticas aparentemente alejadas de la comunidad, como la nanotecnología. Otros aducen la universalidad de la ciencia para justificar estos hechos.**

Es fácil desarrollar equipos interactivos que aborden la física clásica, por ejemplo. Dinámica, cinemática, electromagnetismo... todo eso es relativamente sencillo. Pero cuando

hablamos de ciencia contemporánea, como supersimetría o antipartículas, creo que no todos los museos deben involucrarse en esto, sino aquellos que tienen la infraestructura adecuada, como un número considerable de científicos en su personal. No debe sorprendernos que muchos de los museos de ciencia no cuenten con científicos entre su personal. Y no es porque el científico sea el único capaz de desarrollar artefactos para educar sobre ciencia, sino por que para quien no está involucrado en la investigación científica resulta muy difícil relacionarse con la ciencia de frontera.

**¿Cómo influye el dinero público en la definición de estos proyectos?**

Si el gobierno te dice: "haz un museo de ciencia con nanotecnología", no desperdicies el tiempo: toma el dinero y corre. Necesitas dinero público para crear un museo de ciencia, así que ve por él. Nanotecnología... ¿quieres que haya eso? Di que sí y luego haz tu trabajo de manera correcta: diseña el ambiente de aprendizaje que encaje con las necesidades de tu localidad. ¿Por qué a alguien que le hace falta comer y no tiene casa habría que platicarle de nanopartículas? Nunca sabes, tal vez ese primer acercamiento con la ciencia contemporánea haga la diferencia en ese sujeto. Hay muchas maneras de acercarse a la nanotecnología, por ejemplo, mostrando algunos pequeños aspectos de procesos químicos básicos. Y si el gobierno dice que debes poner algo sobre nanotecnología, tú dices sí. El gobierno no va a entender de todas maneras. Tomas el dinero y les muestras algunos aspectos de lo que llaman nanotecnología. Haz bien tu trabajo. **m.**

Goéry Delacôte es autor de numerosos artículos y entre sus libros destacan:

:: *Physics teaching in schools*, editorial Multilingual Matters 1978.

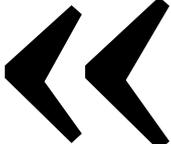
:: *Savoir apprendre*, editorial Odile Jacob, 1996, traducido con el título *Enseñar y aprender con nuevos métodos, la revolución cultural de la era electrónica*, Gedisa, 1997.

:: *Manos a la obra. La ciencia en la escuela primaria*, Fondo de Cultura Económica, 2005, en coautoría con Georges Charpak y otros involucrados en el proyecto *Manos a la obra*.

FRANCISCO TARIO

# El mejor fantasma

POR JOSÉ ISRAEL CARRANZA



Habíamos caído, pues, en el fondo de un descomunal olvido, y el miedo se apoderó de nosotros.» Es el descubrimiento que hace un hombre cuando está por terminar el amor secreto y feliz que ha sostenido con una mujer casada a lo largo de un verano imposible. Conforme van adquiriendo calidad de fantasmas, los amantes aún alcanzan a presenciar el suave transcurso de una noche y el arribo de la claridad del alba. «Ni ella ni yo existíamos, no existiríamos jamás, ni habíamos existido nunca, salvo en aquellos breves días del verano que hoy tocaba a su fin». El final de esta historia debe ser uno de los más inesperados —y también uno de los más hermosos— de la imaginación literaria en español del siglo XX. El cuento se llama «Como a finales de septiembre», y su autor se hacía llamar Francisco Tario. Murió en Madrid, hace treinta años. Y desde entonces ha ido desandando el camino desde el olvido: desde la peculiar condición de fantasma que tenía hasta hace algún tiempo —una aparición infrecuente e inesperada en las librerías de viejo o en las conversaciones de los buscadores de rarezas— hasta convertirse en una figura absolutamente visible y cada vez más presente en la estima y el asombro de un número creciente de lectores.

Siempre es un gusto repasar las señas de identidad del autor de libros como *La noche* o *Tapioca Inn. Mansión para fantasmas* (ambos recogidos en la compilación de sus *Cuentos completos* que apareció a finales de 2003): astrónomo aficionado, dueño de un cine en Acapulco, pasajero habitual de trasatlánticos, solvente pianista y jugador de frontón más que sobresaliente —uno de sus contrincantes favoritos era el torero Manolete—, Francisco Peláez iba por el mundo exhibiendo el cráneo rapado y un nombre tomado, se dice, de la lengua purépecha: rasgos que anunciaban la singularidad de un escritor que nunca hizo ronda con sus contemporáneos —a pesar de lo cual se puede considerarlo un digno semejante de Juan Rulfo, Juan José Arreola o Efrén Hernández— y que poseía una recia personali-

dad complementada por datos que, al paso del tiempo, fueron dando forma a la leyenda: figuró como portero del equipo de fútbol Asturias (uno de los porteros más elegantes que ha habido, se dice: estrenaba suéteres importados en cada partido, y usaba boinas a juego) y su vecino Octavio Paz llegó a celebrar la belleza incandescente de su esposa, Carmen Farell. Arrojó al fuego una novela descomunal inmediatamente después de concluirla, escribió obras de teatro imposibles de representar, cultivó el género del aforismo y compuso, para una serie espectacular de fotografías de Lola Álvarez Bravo, los poemas, las historias y los cantos que formarían el libro *Acapulco en el sueño* (del que se imprimieron, cosa por completo insólita en México, 27 mil ejemplares en dos ediciones, y que pronto se volvió misteriosamente inconseguible). Tras el último volumen de relatos que vio en vida, *Una violeta de más*, en 1968, pareció dejar de escribir definitivamente —de seguro a raíz de la muerte de su mujer, pues la dedicatoria reza: «Para ti, mágico fantasma, las que fueron tus últimas lecturas». Pero en 1993 circuló fugazmente una novela póstuma, *Jardín secreto*. Y tuvieron que pasar otros diez años para que sus cuentos (a veces recuperados para alguna revista o alguna antología) vieran de nuevo la luz y deslumbraran a las nuevas generaciones. (También *La noche*, apenas el año pasado, reapareció en el Fondo de Cultura Económica, en una edición conmemorativa.)

Narrador inmerso en el acontecer de lo extraordinario, los cuentos de Tario proponen lo mismo pasiones tortuosas, personajes irresistibles —por cómicos, por trágicos—, fantasmagorías escalofriantes, delicadas ensoñaciones o fantasías desmesuradas. «Hacer literatura fantástica es probar a descubrir en el hombre la capacidad que éste tiene para ser fabuloso o inmensamente grotesco», declaró alguna vez en una rarísima entrevista. «No se trata aquí de arrancar lágrimas al lector porque el niño pobre no tuvo juguetes en la noche de Reyes, sino porque su padre —un hombre perfectamente honorable— quedó convertido en seta mientras regaba el jardín de su casa». Y cada página suya es tan fascinante como memorable.

**LIBROS DE FRANCISCO TARIO:**  
 :: *Cuentos completos* (dos volúmenes; Lectorum, México, 2003).  
 :: *La noche* (Fondo de Cultura Económica, México, 2006).

Indivisa

PSICOLOGÍA

# CUANDO EL ESPEJO MIENTE

# CUANDO EL ESPEJO MIENTE

Desnutrida y delgada porque sus padres no podían proveerle alimentos, Gretel, en su anhelo de dulces y golosinas, cayó en la trampa. La Gretel contemporánea, escuálida, se mira ante el espejo, pero no percibe su delgadez. Por la percepción distorsionada de su propio cuerpo, así como por las presiones que impone la sobrevaloración social de la delgadez en la moda, en la publicidad, en los entornos laborales, cada vez más mujeres —en su mayoría jóvenes— caen en la espiral autodestructiva de los trastornos alimentarios: anorexia y bulimia. Pero en la atención del problema debe tenerse en cuenta la importancia de otros factores, sobre todo psicológicos, en los que la familia ocupa un lugar fundamental. Los especialistas dicen que hay formas de encontrar el camino de regreso.

**POR VANESA ROBLES IMÁGENES: REINTERPRETACIÓN DE REVISTAS VARIAS**

Generalmente, el terapeuta familiar sistémico hace un diagnóstico del sistema familiar en que se desenvuelve el paciente e identifica las alianzas familiares, la rigidez en las creencias, formas de actuar, el aislamiento de los miembros o la función que cumple el paciente para cada familiar. Este proceso de diagnóstico suele conllevar entrevistas con toda la familia y después se busca realizar un cambio en el funcionamiento familiar, que en teoría aumentará la capacidad del sistema para manejar la nueva situación. Dicho cambio se dirige a modificar patrones de relación familiares disfuncionales para los que el terapeuta utiliza una serie de recursos técnicos para posibilitar los cambios.

La imagen de la modelo sofisticada que aparecía en mi cerebro cada vez que escuchaba la palabra anorexia, cambió por la de una muchachita cadavérica de quince años que leía Harry Potter en una cama del servicio de Endocrinología del antiguo Hospital Civil de Guadalajara (HCG). En aquel cuerpo de treinta y tantos kilos —ahora que está en recuperación— había muy poco de esnobismo. Incluso en la simpleza del nombre que eligió la convaleciente para este reportaje: “siempre me quise llamar Estefanía”, sonrió la adolescente, mientras se presentaba con una voz cita de cuento infantil. Quizá la voz para Hansel y Gretel. “Siempre quise ser una niña delgadita”, aclaró esta Gretel, como si hiciera falta.

Estefanía, Blancanieves, Gretel, Rapunzel, Barbie... Las niñas cayeron en la trampa: una combinación de relaciones familiares patológicas e influencias estéticas que tomaron auge hace alrededor de 30 años, acaso por la manía de algún modisto. La trampa fue reconocida y bautizada en 1982 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se llama Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). En un principio incluyeron la anorexia y la bulimia y, en su versión más actualizada, la vigorexia, que es la obsesión por el desarrollo de los músculos. Pero en los blogs en los que muchas de estas jóvenes comparten sus experiencias, traumas, anhelos, tratamientos con pastillas adelgazantes y purgas, así como los autorretratos tomados ante el espejo

en los que se ve su piel pegada al fémur, a las costillas y a la cadera, ya aparecen otros trastornos alimenticios como la ortorexia (obsesión por la comida saludable) y la sadorexia (combinación de la anorexia y el masoquismo).

¿Cuántas están atrapadas? Como ocurre con Barbie y miss Pasarela, en México los números oficiales son una fantasía. Sin números no hay certezas, sin certezas no hay una respuesta organizada del Estado, sin respuesta nadie lleva las cuentas. Y vuelta a empezar.

Los datos oficiales no existen y los extraoficiales son pesimistas. Las cifras más conservadoras las proporciona el presidente de la Asociación Psiquiátrica de Jalisco, Colegio Médico, AC, Sergio Villaseñor Bayardo: entre 0.5 y 3.7 por ciento de las personas del mundo padece anorexia y de 1 a 4.2 por ciento sufre bulimia. Según esta fuente, hay seis mujeres por cada hombre que padece anorexia, y con bulimia, existen diez mujeres por cada hombre.

Otro organismo privado, Ellen West, Fundación Mexicana contra la Anorexia y la Bulimia, que trabaja en el Distrito Federal desde 1998, presenta un panorama más turbio: de dos a cinco por ciento de las mexicanas que tienen entre 13 y 18 años de edad padece anorexia y otro nueve por ciento sufre bulimia. De ellas, una de cada diez perecerá en el largo plazo por los daños secundarios que provocó su enfermedad. Ellen West afirma que dos de las tres afecciones crónicas más comunes entre las adolescentes actuales son

“Holaaaa que tal todos? me gustaria que me ayudarais.... no tengo ningun problema pero... quiero ser anorexica... porfavor me podeis aconsejar sobre esto.. decirme consejos para poderlo serlo o cosas asi... aver mido 1.60 i peso 52... estoy muy gorda y quiero adelgazar porfavor agregar me y ayudarme a serlo porfavor loka4ever\_torresita. besos y porfavor ayudarme”

diálogos de blog

causa de la relación insana con la comida: una es la obesidad que afecta a la mitad de los mexicanos, según la Secretaría de Salud, y otra es la obsesión por la delgadez extrema (la tercera es el asma). Según la Fundación, la ansiedad que causa la ingesta de alimentos comienza cuando una mujer cumplió seis años de edad y redundante en que más tarde una de cada tres púberes vivan a dieta permanentemente.

Entre todo el coctel de números, la única certeza es que los trastornos de la alimentación se escaparon hace varios años del espectáculo de la pasarela.

## DESORDEN UNIVERSAL

Diferentes especialistas coinciden en que si los desórdenes alimenticios fueran exclusivos de los ricos y estuvieran presos en las clínicas que cobran hasta 180 mil pesos por 45 días de internamiento, el problema estaría encerrado en una parte pequeñísima de la población mexicana. Pero no.

El caso del Hospital Civil es una sorpresa tan incómoda como el encuentro con Estefanía, o con lo que queda de ella. Se trata de la institución de salud pública que atiende a la gente más desfavorecida del occidente mexicano. Al Civil van los que no tienen seguridad social ni dinero para pagar una consulta médica privada. En el mundo de padecimientos de la pobreza, cuya extraña combinación va de las diarreas mortales por parásitos a los cánceres más complejos, comenzaron a llegar hace un lustro los TCA, menciona la

psiquiatra del nosocomio que se encargó de atender esos primeros casos, Adriana Rivas Anguiano.

Los trastornos alimentarios llegaron con tal fuerza al HCG que, hace unas semanas, el área de Nutrición del nosocomio inauguró el turno vespertino para atender a 30 mujeres con anorexia y bulimia. Mujeres es el eufemismo para no decir niñas, porque el promedio de edad de las enfermas es de quince años. Más grave aún: la mayoría llegó al área de Nutrición remitida por Pediatría. La más pequeña de las pacientes del hospital tiene ocho años, apenas se sostiene sobre sus huesos y vive angustiada porque cree que no podrá encontrar una pareja a causa del cuerpo obeso y ficticio que le devuelve el espejo, narra la nutrióloga Sandra Vélez Escalante.

Otro ejemplo de la permeabilidad de los desórdenes alimentarios en las clases sociales es el que sucede en el Hospital General de Occidente, en Zapopan (nosocomio de la Secretaría de Salud Jalisco), a donde cada semana llegan dos o tres pacientes nuevas con anorexia y bulimia, también consignadas por un especialista en medicina infantil, señala el psiquiatra Jaime Orozco Ibarra.

## PESADILLA DE ANTAÑO

Desde la cama del hospital, donde su cuerpo es como la arruga más anchurosa de la sábana, Estefanía recuerda que la prima que le dio la receta es también una niña. Y relata,

La Terapia Familiar Sistémica, que se basa en la familia como sistema, deriva de la Teoría General de los Sistemas y se refiere a que la conducta de un miembro de la familia no se puede entender separada del resto de sus miembros. De acuerdo con este principio, los miembros de la familia funcionan en una interrelación donde la raíz de los problemas y sus consecuencias son circulares y cada familia tiene características propias de interacción que mantienen su equilibrio e influyen en su progreso o cambio.

con su voz de Gretel y su mirada café herida, que desde hace varios meses esa prima no ha vuelto, tal vez horrorizada por el éxito mortal de su recomendación de dos pasos: dejar de comer y hacer mucho ejercicio. Estefanía comenzó a seguir la recomendación al pie de la letra durante la Semana Santa de 2006. Tenía catorce años y pesaba 59 kilogramos, tres arriba de su “ideal”. A lo largo de la conversación, la joven revela que lo del peso corporal de treinta y tantos kilogramos y la estadía en el hospital son sólo las partes de la pesadilla más palpables. Años antes, cuando cursaba la secundaria para señoritas y pesaba más de 70 kilogramos, su compañera le exigió una mañana que se quitara de la banca o llamaría a una grúa. La adolescente afirma, no muy convencida, que su historia sería diferente si aquella herida escolar no se hubiera producido, o quizá si su hermano hubiera sido bueno con ella —como Hansel el del cuento—, o si sus padres hubieran puesto más atención cuando ella hablaba. Y todo eso, puros hubieras a la vez que historias tan dolorosas, Estefanía lo cuenta sin un dejo de pesar o alegría en su cara blanca que, igual que la de un cuento fantástico, esconde una expresión de niña en una piel que podría ser la de una vieja.

¿Cómo empezó? La respuesta de los especialistas que han abordado los TCA es más complicada que la de las víctimas. Algunos responsabilizan del mal a los diseñadores de moda, a la sociedad discriminatoria, al efecto de los medios de comunicación y la publicidad. Hay quienes indican que la anorexia y la bulimia afecta a las púberes que temen dejar la niñez o experimentan cambios emocionales significativos. Otros apuntan a las familias disfuncionales, pero también a la predisposición genética o al abuso físico o sexual cometido contra las enfermas.

### IMAGEN GLOBAL

No es novedad que la moda se convirtió en una tiranía, sustentada en la creencia de que la medida del éxito en las sociedades contemporáneas es la de la imagen perfecta. Un prototipo que se aleja de la naturaleza del cuerpo humano, y que cada vez se vuelve más artificial. Dulce María Valencia, terapeuta y profesora del ITESO, apunta que “nuestras sociedades tienden hacia una forma mucho más individualizada y orientada hacia un narcisismo por el cuerpo. Existe un ideal corporal, como la principal carta de presentación de una persona y es un modelo que ha tomado fuerza con la globalización cultural en la que estamos inmersos”.

Valencia, especialista en el tratamiento de jóvenes que padecen simultáneamente adicción a sustancias y trastornos de la alimentación, explica que además de los factores mediáticos y culturales “hay propensiones y de factores de riesgo que si se combinan con un gran estrés pueden detonar estas enfermedades: cambios escolares importantes, o en la estructura familiar, o algo que se salga de la normalidad. No es un asunto de generación espontánea”, sino la manifestación de una gran complejidad de elementos.

A esta explicación se suman otras diversas: “por lo general ocurre en un periodo de vida en donde se da la transición de un cuerpo de niña a un cuerpo de mujer. Algunos teóri-

cos lo explican como un intento por retrasar la aparición del ser mujer. Muchas de estas chicas, sobre todo las anoréxicas, reportan su malestar por el busto, o por el desarrollo de la cadera, y van tratando de retrasar esta transición a una vida adulta. Otros han planteado el rechazo inconsciente a irse semejando a mamá”, comenta Valencia.

Los pioneros en la investigación de los Trastornos de la Conducta Alimentaria forman parte del grupo de Milán: psiquiatras y psicoanalistas que comenzaron a trabajar con la Terapia Familiar Sistémica y durante décadas han reportado sus experiencias con jóvenes anoréxicas y sus familias.

Alba Gloria Arias, directora del Instituto Bateson de Terapia Familiar Sistémica y profesora del ITESO, habla de su experiencia: “nos hemos encontrado con que las chicas que padecen algún trastorno de la conducta alimentaria vienen de familias rígidas, a las que les cuestan trabajo los cambios y se mantienen muy firmes con ciertas reglas y creencias. Una variable interesante es que en estas familias hay un interés por la alimentación o por la estética o hay un interés por el control: dietas, nutrición, o lo que es bueno para la salud, exagerado. Algunos padres obligan a sus hijos de seis años a hacer ejercicio y controlan que no coman dulces, ponen llave al refrigerador o a la alacena”.

En su habitación del hospital, Estefanía recuerda que hace dos años pesaba 76 kilogramos. Un día su madre la puso en el consultorio del nutriólogo. Más tarde, le aplaudió aquel tesón para perder 17 kilogramos en medio año y la animó a que perdiera los tres que sobaban para tener el peso “ideal”. ¿Le hizo algún comentario cruel?, ¿le contó que las mujeres gordas no consiguen novio?, ¿por qué la obsesión del peso “ideal”? La niña huye de las preguntas incómodas con una respuesta: “tuve miedo de que todos volvieran a burlarse de mí. Siempre fui una niña solitaria por mi obesidad. Cuando enflaqué seguí igual, pero ahora nadie se reía”. Hace un año, cuando estaba de vacaciones en la playa con sus primos y sus padres no podían vigilarla, la joven decidió dejar de comer, vomitar si debía ingerir alimentos, tomar varios litros de agua, practicar ciclismo, correr y hacer media hora de abdominales a diario. Cuando se dieron cuenta de que habían perdido el control, era muy tarde.

### UNA FAMILIA, UN PORTADOR

La telaraña enrevesada que en ocasiones se teje en torno a los parientes más cercanos es la razón por la que terapia familiar sistémica aborda los trastornos de la conducta alimentaria como el síntoma de un mal que ha enfermado a toda la familia. Aunque se manifiesta en uno o más de sus miembros.

Para Karina Corona, terapeuta familiar sistémica y profesora del diplomado en Desórdenes de la alimentación del ITESO, “los padres son las relaciones básicas más importantes en las que una persona se basa y se guía el resto de su vida. El paciente sólo es el portador de la disfunción de la familia y si no se sanan las relaciones del núcleo familiar es muy difícil tener éxito en el tratamiento de estos trastornos”. Por ejemplo, dice, “hay situaciones en las que la madre es tan guapa y socialmente aceptada que la hija no puede acercársele sin competir con ella; entonces, la joven se

La teoría afirma que los individuos somos parte —y a menudo víctimas— de un sistema complejo de relaciones que incluyen, en primer lugar, a la familia, y dentro de ésta a los progenitores. Según ésta, en relación con la Teoría de Sistemas, los seres vivos que no evolucionan hacia la supervivencia son producto de un sistema disfuncional con el que interactúan.



berta arlong

4 Marzo, 2007 a las 17:16

“kero ser anorexica sin riesgo ayu-  
dadme a perder 10 kg porfa merci”

diálogos de blog



Indivisa

PSICOLOGÍA

vuelve una comedora compulsiva porque su obesidad es la única forma en que su madre la va a aceptar”. Otras veces, continúa la psicóloga, los padres se enfrentan constantemente y alguno de ellos toma a su hija como aliada. Si es el padre quien lo hace, complica las relaciones entre la madre y la hija. A la rivalidad se suma que en el ambiente circula la certeza de que cuando la pareja resuelva sus problemas la hija será desplazada. Para evitar ese dolor, inconscientemente la niña se convierte en el problema.

La patología menos dañina en apariencia, y la más constante, es la rigidez de las reglas en el hogar. Pero resulta que no es tan inofensiva, pues por rebeldía natural las adolescentes se sienten impulsadas a asumir el control en algunas cosas. Por ejemplo, las jóvenes con anorexia tienen obsesión por la perfección en todas las acciones que desempeñan, coinciden los especialistas. Ese afán por controlar aunque sea algo de su vida las lleva a tomar decisiones extremas sobre la ingestión de alimentos. Rechazan cualquier comida que contenga azúcar, grasa, harina y proteínas animales. Otras jóvenes controlan la salida de esos alimentos de su cuerpo, por medio del vómito y las purgas, coinciden Sandra Gabriela Vélez y Joana López, nutriólogas del Hospital Civil de Guadalajara. Añaden que a menudo, en las consultas, las madres de las adolescentes enfermas intentan recuperar el control y ante cualquier pregunta responden en lugar de sus hijas. Esas mismas madres, agregan, alentaron las dietas de sus niñas hoy bulímicas y anoréxicas.

Recuerdo una historia de terror. Hace un tiempo una mujer con problemas serios de bulimia me contó que habló con su madre del problema y —para su sorpresa— el único comentario que recibió a cambio fue: “¿cómo le haces? Me gustaría tener la valentía para adelgazar”.

Los TCA se generan en familias disfuncionales, afirman varios especialistas. Pero hay un miembro de ésta que manifiesta o lleva a cuestras la disfunción: “quienes desarrollan cualquier trastorno obsesivo, de adicciones y alimentación, son las personas más sensibles y quizá las más inteligentes de su núcleo fraternal. En algún momento, los hoy enfermos detectaron y se atribuyeron los problemas de su entorno. Cuando se trabaja en terapia sistémica se ve que el ‘enfermo’ sólo es el mensajero de su familia”, afirma Karina Corona.

## HACIA LA RECUPERACIÓN

Estefanía es alta, de pelo rubio y rizado y una boca carnosa que le desagrada. Ante el espejo su desaprobación de sí misma es total. Apenas se percata del riesgo que implica la eliminación de los nutrientes de su dieta, y la obsesión con la bicicleta, las abdominales y con correr para mantenerse delgada en exceso. Ella explica que su internamiento en el

Hospital Civil se debe a la descompensación hormonal y la anemia que le produjeron dejar de comer, pero nunca menciona la palabra anorexia. Está postrada en la cama, conectada al suero para hidratarla y proporcionarle nutrientes. Aún no se cuestiona si seguirá algún tipo de tratamiento tras el mes de internamiento obligatorio —sin el cual, según los médicos, no subsistiría.

Tras un decenio de experiencia en el tratamiento psiquiátrico de los TCA en la consulta privada, Adriana Rivas Anguiano relata lo que suele ocurrir cuando una paciente con anorexia y bulimia empieza a recuperarse: “se hace más evidente el problema de la disfunción familiar, pues comienza a difuminarse el centro de la atención. Antes, los ojos y las responsabilidades estaban puestos sobre la joven porque no comía, porque había que llevarla a la terapia, cuidarla en el hospital. Cuando esa dinámica se termina y el foco de atención se mueve, los familiares empiezan a verse a sí mismos y entre ellos. Se hacen más evidentes los conflictos en la casa y muchas veces, consciente o inconscientemente, la familia vuelve a jalar a la paciente hacia la enfermedad: es más cómodo tener a un sujeto señalado como enfermo entre ellos que decir: ‘toda la familia está mal’. Desde el inconsciente, muchos padres sabotean los tratamientos de recuperación”.

Para el psiquiatra Sergio Villaseñor Bayardo, la familia es una pieza importante en el rompecabezas de los trastornos de la conducta alimentaria, pero sólo una pieza. Los otros elementos de la enfermedad son la predisposición genética a algunas patologías de la mente y la influencia avasalladora de la sociedad. Tanto quienes padecen trastornos de la conducta alimentaria como sus familias, tienen pautas similares a las de los psicóticos, que experimentan una percepción distorsionada de la realidad, así como los que sufren trastornos psicósomáticos y los depresivos”, asegura Alba Gloria Arias.

El presidente de la Asociación Psiquiátrica de Jalisco regresa a las cifras nunca oficiales: la mayor parte de las personas con anorexia y bulimia sufre trastornos de ansiedad. Un poco más de la mitad padece depresión mayor o distimia (alteración del estado de ánimo que se manifiesta con desesperanza, tristeza, autoestima débil). Una cifra similar vive con trastornos de la personalidad. Entre cuatro y seis por ciento vive con trastorno bipolar (cambios drásticos del estado de ánimo, que oscilan entre la euforia y la tristeza).

Sergio Villaseñor explica que es indispensable entender que las enfermedades psicológicas han aumentado y seguirán creciendo entre la población —la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que para el año 2020 ocuparán el tercer lugar entre las causas de enfermedad en casi todo el

la conducta alimentaria como sus familias, tienen pautas similares a las de los psicóticos, que experimentan una percepción distorsionada de la realidad, así como los que sufren trastornos psicósomáticos y los depresivos”, asegura Alba Gloria Arias.

El presidente de la Asociación Psiquiátrica de Jalisco regresa a las cifras nunca oficiales: la mayor parte de las personas con anorexia y bulimia sufre trastornos de ansiedad. Un poco más de la mitad padece depresión mayor o distimia (alteración del estado de ánimo que se manifiesta con desesperanza, tristeza, autoestima débil). Una cifra similar vive con trastornos de la personalidad. Entre cuatro y seis por ciento vive con trastorno bipolar (cambios drásticos del estado de ánimo, que oscilan entre la euforia y la tristeza).

La Terapia Familiar Sistémica nació en los años sesenta y su creador es el antropólogo Gregory Bateson. Se trata de una corriente derivada del psicoanálisis, con grandes influencias de la antropología y la comunicación.



Disctinta

ELECTRÓNICA

rubia

25 Agosto, 2006 a las 17:01

“estas loka mar no sabes dond t metes  
yo pesaba 33 y m veia gorda d q t sirve  
si siempr t vas a ver igual!  
nena yo t ayud en lo q sea mi dire  
morena18rsc si has empezado por tu  
novio mxo n t querra”

diálogos de blog

En las mujeres, tanto la anorexia como la bulimia pueden provocar la pérdida de los ciclos menstruales por falta de secreción hormonal de estrógeno, lo que a su vez puede llevar a otros padecimientos como la osteoporosis o la disminución de la masa muscular, debido a que el organismo se consume a sí mismo.

La línea entre el cuidado del cuerpo y la imagen y la obsesión por lo que desde fuera se impone como perfección y atenta contra la propia naturaleza, es muy delgada



mundo—. Y que los TCA son una expresión actual de los padecimientos psicológicos.

Tanto el psiquiatra como el psicoterapeuta y el nutriólogo apuestan por resolver el problema desde su trincheras o sumando sus esfuerzos. Sin embargo, el Estado tiene la gran responsabilidad en la investigación y el tratamiento de este problema que emerge como una epidemia y nos toma desprevenidos. Nadie tiene duda sobre el tratamiento que se debe seguir para tratar el sida, pero para los trastornos de la alimentación no hay un programa articulado por parte de las autoridades de salud que los enfrente de forma integral y en toda su complejidad.

#### CULTURA Y NATURALEZA

Villaseñor Bayardo ha ligado sus investigaciones a la influencia que la cultura tiene en el comportamiento de los padecimientos mentales. Afirma que la anorexia y la bulimia no existen en los pueblos que no han recibido influencia significativa del Occidente ni en los que la comida escasea.

Respecto al factor cultural y a las creencias familiares, Alba Gloria Arias habla de su experiencia: “hemos observado que las mujeres, en especial, provienen de familias donde les hacen sentir que deben de ser agradecidas y tener un papel de sometimiento y de ayuda a la familia como una muestra de agradecimiento. Si se rebela o muestra su indiferencia o su distanciamiento, es catalogada de ingrata”. Y

agrega: “en nuestro contexto social hay una narrativa: eres hermosa y exitosa si tienes ciertas medidas. Hay mujeres muy talentosas que tienen sobrepeso y no las contratan”.

La línea entre el cuidado del cuerpo y la imagen y la obsesión por lo que se impone como perfección y atenta contra la propia naturaleza, es muy delgada. Karina Corona opina que “una cosa es la belleza que no rompe con la estética que permite la morfología humana. Hay una línea divisoria sutil entre el cuidado corporal y el trastorno alimenticio. No se trata de sobrepeso y descuido de la salud por los triglicéridos y los problemas cardiovasculares que conllevan. Pero la extrema delgadez entra en un canon de morfología inexistente. Tanto 40 como 100 kilos son un desfase de la estructura; un desequilibrio físico, emocional, estructural”. Según Corona, desde la perspectiva sistémica, el trastorno de la conducta alimentaria “es la percepción errónea de uno mismo, provocada por factores personales, familiares y sociales que llevan a romper el equilibrio natural como organismo vivo, viendo al ser humano como parte de la naturaleza y no como controlador de la misma. Al ponernos un peso ‘ideal’ estamos tratando de controlar la naturaleza y nuestra propia estructura y vamos en contra de la sabiduría natural”.

Acostada en su cama, Estefanía habla de sus expectativas cuando salga del hospital: “me gustaría tener un cuerpo con el que todos me vean mejor”. Tras un breve silencio, recapacita: “No. Soy yo la que me tengo que ver mejor”. **m.**

Una de las consecuencias de la bulimia es la alteración grave de los electrolitos: cloro, sodio, potasio, calcio y magnesio. Los electrolitos son esenciales para la producción de la “energía eléctrica natural” del organismo, la cual asegura la salud de la dentadura, las articulaciones y los huesos; la transmisión de los impulsos del sistema nervioso y de los músculos, los riñones y el corazón; el nivel de azúcar en la sangre y la llegada de oxígeno a las células.

**ERGO SUM**

INGENIERÍA  
CIVIL



# ABRIENDO CAMINO

SI HAY UNA DISCIPLINA QUE NOS ACERCA A OTRAS TIERRAS, QUE NOS PERMITE TRANSITAR LOS CAMINOS MÁSINHÓSPITOS Y NOS AYUDA A UNIR REGIONES Y COMUNIDADES, ES LA INGENIERÍA CIVIL. ÓSCAR ALCARAZ LAFARGA, INGENIERO CIVIL EGRESADO DEL ITESO, CONOCE BIEN EL ESFUERZO QUE REPRESENTA CONVERTIR UN ACCIDENTADO CAMINO DE VARIAS HORAS EN UN FLUIDO TRAYECTO DE UNOS MINUTOS. COMO RESPONSABLE DE LA REGIÓN OCCIDENTE DE UNA DE LAS TRASNACIONALES MÁS IMPORTANTES DE INGENIERÍA CIVIL, SABE CÓMO DOMESTICAR LA TIERRA Y REINVENTARLA PARA HACERLA AMABLE CON EL SER HUMANO. SU ESPECIALIDAD ES UNIR REGIONES SEPARADAS POR ABISMOS O POR NORMES CANTIDADES DE AGUA: LEVANTAR PUENTES.

**POR TERESA SÁNCHEZ FOTO: DIEGO AGUIRRE**

Si el Puente Tampico fuera una persona, podríamos decir que es apenas un joven de 18 años, que mide mil 543 metros de largo, 55 de altura y 18 de ancho. Que tiene cuatro venas que funcionan como carriles en los que corren vehículos en vez de sangre. También podríamos pensar que, al igual que un ser humano, tiene unos padres que le dieron la vida.

Pero el Puente Tampico es eso, un puente. No está hecho de piel y órganos, sino de concreto y varillas. Y su creación no tiene que ver con la naturaleza sino con cálculos numéricos y el trabajo de cientos de personas.

Óscar Alcaraz Lafraga fue uno de los ingenieros responsables de la edificación de esta obra. Desde hace 20 años trabaja para la empresa Freyssinet de México, dedicada principalmente a la construcción y reparación de puentes.

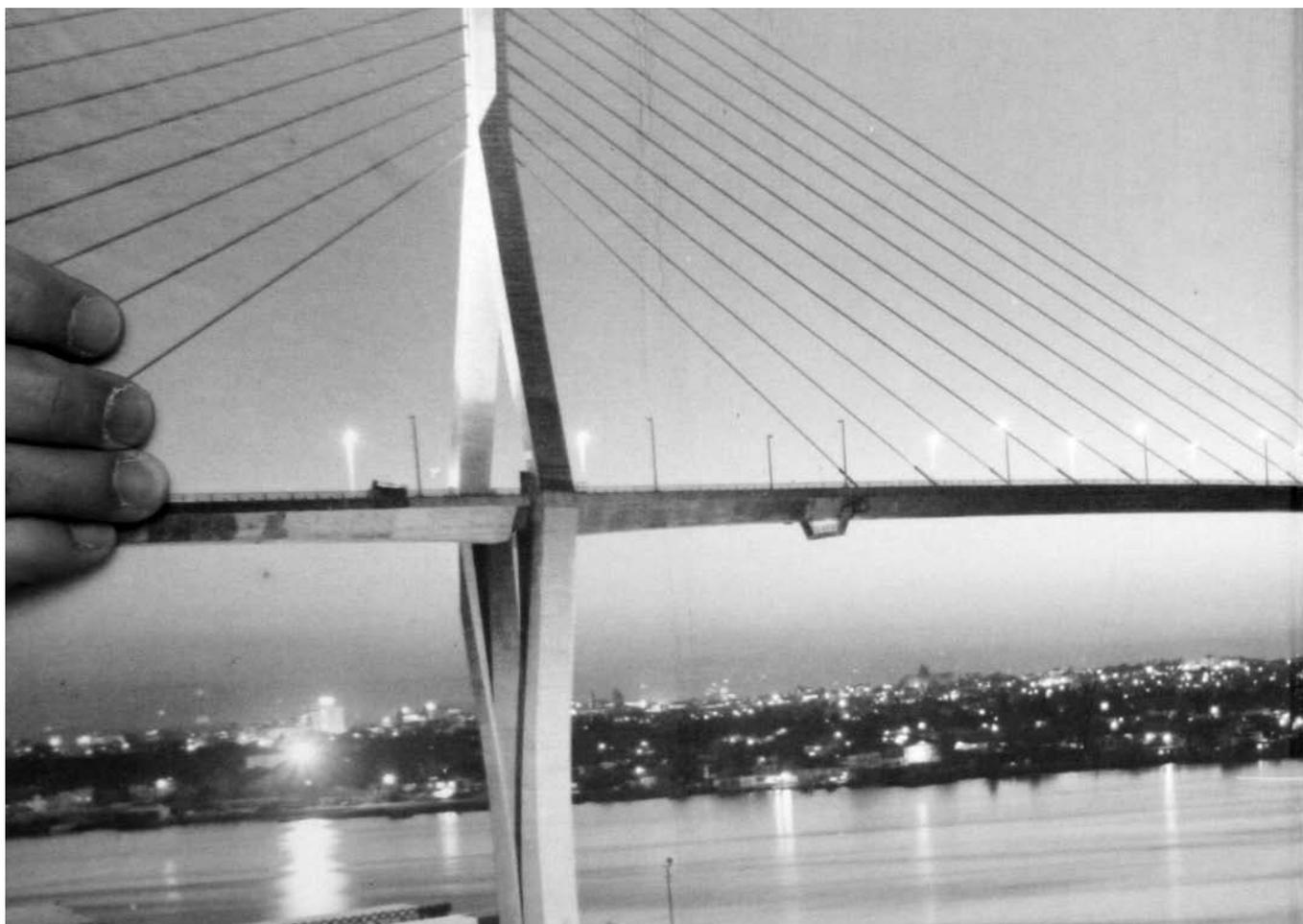
La determinación de un niño que afirmó que sería ingeniero civil, como su hermano, hizo posible que, en 1987, este egresado de Ingeniería Civil del ITESO estuviera al mando del levantamiento de una de las dos pilas principales de este puente atirantado que une las ciudades de Tampico y Veracruz y que sigue siendo el más

grande de todo el país.

Su gusto por las matemáticas y las materias relacionadas con los números lo llevó a inscribirse a la carrera de Ingeniería Civil en 1985. Un mes antes de terminar sus estudios, el actual director de Freyssinet de México, Enrique Sanromán, que en aquel entonces era su maestro, lo invitó a trabajar con él como calculista en una

*Reducir un trayecto de siete horas en auto, por un camino que baja y sube por brechas, ladera y ríos, a uno de quince minutos por una carretera de asfalto, es una de las mayores satisfacciones de este ingeniero civil, que es consciente de que no es fácil que la gente aprecie el trabajo que esto implica.*

empresa llamada Euro Estudios, en la ciudad de México. Sin embargo, dos años después, cansado de vivir en la capital, renunció para volver a Colima, su ciudad natal. No habían transcurrido tres meses cuando Sanromán lo incorporó a la empresa donde labora hasta la fecha, donde, si bien, alrededor de 80 por ciento del trabajo es construir puentes, también colabora en la edificación y reparación de otro tipo de obras, como presas, autopistas



y plazas comerciales.

Reducir un trayecto de siete horas en auto, por un camino que baja y sube por brechas, ladera y ríos, a uno de quince minutos por una carretera de asfalto, es una de las mayores satisfacciones de este ingeniero civil, que está consciente de que no es fácil que la gente aprecie el trabajo que esto implica. “La mayoría de las veces las personas no aprecian las obras porque van a alta velocidad. Pero cuando te paras puedes disfrutar estas bonitas obras. Eso es lo que más me gusta de mi trabajo”, dice el ingeniero.

#### CUANDO LA TIERRA TIEMBLA

Otra de las cosas que disfruta es la reparación de daños en obras de emergencia. En noviembre de 1997, Óscar y su equipo superaron un reto importante: restaurar un puente en 45 días. Las secuelas de un sismo en Manzanillo hicieron que la estructura se desplomara por completo: “Mucha gente creía que no se podía hacer, y tuvimos que trabajar día y noche. Además se cruzaron Navidad y Año Nuevo, pero las ganas de ver la obra terminada para que la gente pudiera transitar nos hizo acabar en el plazo acordado”, comenta el ingeniero.

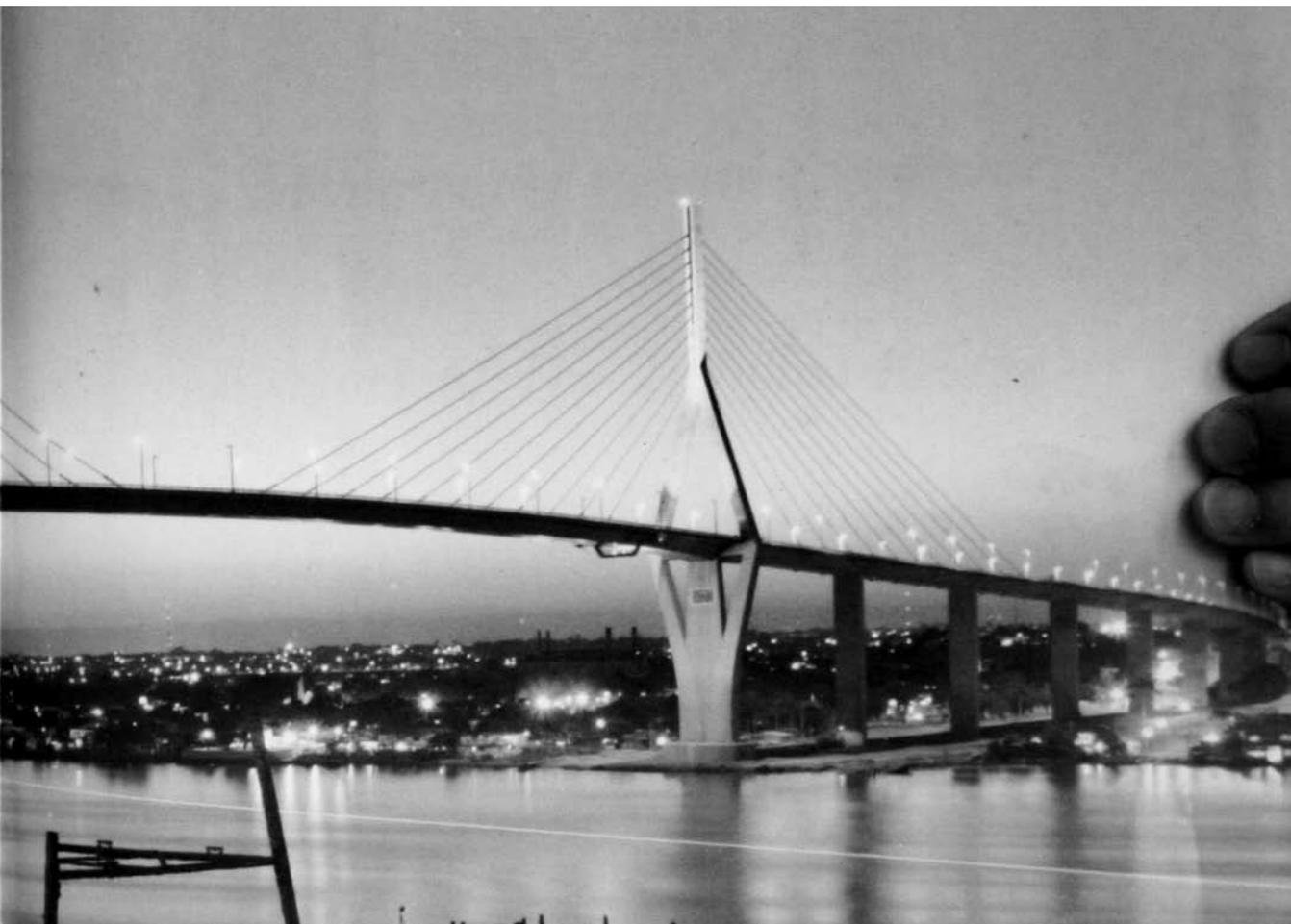
Freyssinet llegó de Francia a México en el decenio de

los cincuenta y, aunque en aquel momento la empresa no se estableció de manera permanente, dejó varios equipos de postensión. Esto propició el crecimiento paulatino. Actualmente hay cuatro oficinas en la república, de las cuales la central está en la ciudad de México y las otras tres en Guadalajara, Monterrey y Villahermosa. Esta constructora brinda dos servicios fundamentalmente: venta de preesfuerzo o postensado, y el proyecto y diseño estructural para apoyar dicha actividad.

#### JUGANDO A LOS CUBOS

El ingeniero de 43 años explica que el postensado o preesfuerzo consiste en comprimir. Para construir un puente se utilizan tantas traveses o vigas de concreto como longitud se quiera abarcar. Con ayuda de un gato hidráulico se les introducen cables que luego se tensan, para asegurar que quede una estructura comprimida. El efecto anterior remite a un niño que levanta una hilera de cubos con ambas manos: lo que hace es presionar a los lados de la hilera de tal manera que ésta no se caiga. En el momento en que deja de comprimir, los cubos caen al suelo.

Otro de los servicios importantes que presta Freyssinet de México es el llamado Tierra Armada, que, como su nombre lo dice, consiste en armar la tierra. Es



decir, el proceso mediante el cual se construyen las bases para los puentes vehiculares, como los de las avenidas Lázaro Cárdenas o Mariano Otero en Guadalajara, que debajo del concreto tienen una estructura de tierra armada hecha a base de escamas o planchas de concreto de catorce centímetros de espesor, con los que se forman muros de ocho, nueve o diez metros de altura. La función de la escama es darle una vista al muro y evitar que el terraplén que está en el interior se erosione. Al colocar adentro armaduras metálicas se crea un macizo de tierra que ya no empuja hacia los lados e impide que la estructura se desarme. Estas estructuras están diseñadas para que duren 90 años.

Cuando Óscar Alcaraz salió del ITESO se desempeñó como ingeniero estructurista. Explica que para este trabajo es necesario analizar los informes de topografía e hidráulica, para poder recomendar el tipo de cimientos que necesita cada construcción.

El concreto y las estructuras portentosas son su trabajo, pero su vida está cimentada por la relación que tiene con sus tres hijas, su esposa y su madre, así como por las enseñanzas de su padre. Asegura que el principio de la honestidad que éste le inculcara le ha permitido llegar hasta el día de hoy con la frente en alto, pues una de las partes más difíciles de su profesión es enfrentarse a la fal-

ta de ética: “Es un problema normal de la construcción. Mucha gente está maleada y siempre está viendo cómo aprovecharse de los demás. Desde clientes, proveedores, personal laboral, etcétera”.

Al observar carreteras, canales, presas, puertos o puentes, es posible darse cuenta de que todos los pueblos de la antigüedad han hecho uso, en mayor o menor medida, de la ingeniería civil, siendo en muchos casos una muestra de conocimientos y de trabajo en conjunto. Trabajar en Freyssinet de México le ha permitido a Óscar aprender a laborar en equipo y desarrollar sus conocimientos en grandes escalas. Este hombre acepta que, aunque hay muchas cosas por hacer, está satisfecho con sus logros.

Da clases en el ITESO a las nuevas generaciones de Ingeniería Civil y reconoce que ahora los avances de la ciencia ayudan mucho a la industria de la construcción, y si bien se requiere dominar las nuevas tecnologías, asegura, éstas nunca sustituirán a la creatividad humana. Sobre el futuro de la Ingeniería civil en México, el académico de esta universidad jesuita prevé un buen momento: “Creo que los muchachos que saldrán y han salido están encontrando un mercado muy bueno, mucho trabajo, buenos tiempos en el sexenio pasado y este próximo promete mucho para el desarrollo”. **m.**



CAMPUS

ARQUITECTURA

UNA VOCACIÓN POR LAS ALTURAS

# GERARDO VILLAR WATTY

## ARQUITECTO, GANADOR DEL CONCURSO UNA TORRE PARA BERLÍN

POR VIDAL PEREGRINA

De niño, Gerardo Villar Watty quería ser piloto aviador, sin tener muy claro qué era lo que le gustaba más: los aviones o el hecho de volar. Fue más adelante, en compañía de su tío arquitecto, cuando descubrió entre los ladrillos de las construcciones, cuál sería su verdadera profesión: “estudié arquitectura para satisfacer mi necesidad de crear, de inventar y de construir espacios habitables, capaces de dar respuesta a la fuerza del espíritu humano”. El año pasado, este egresado del ITESO, encontró otra manera para conquistar el cielo, gracias al diseño de Ein Turm für Berlin (Una Torre para Berlín), que obtuvo el primer lugar en el Concurso Nacional Xella de Alemania.

Dicho certamen, en el que participaron 500 propuestas, consistió en diseñar un rascacielos de aproximadamente 120 metros de altura que albergara comercios, viviendas y oficinas, y que sirviera como nuevo centro urbano para el recientemente revitalizado sector Este de Berlín.

El proyecto de Villar, quien además tiene una maestría en Artes en la Arquitectura por la Haven City Universität de Hamburgo, se basa en la analogía de una torre con un árbol, y él mismo lo define como “una torre que nace en un punto determinado del terreno y se va enredando alrededor de su núcleo hacia lo alto en búsqueda de las condiciones más favorables para cada uno de los usos”.

La zona asignada para la construcción se ubica sobre la Mühlens Strasse, que atraviesa Berlín de este a oeste, justo a unos metros del viejo muro que anteriormente dividía la ciudad, con lo que se busca equilibrar el desarrollo de la capital alemana. “El edificio pretende ser un hito urbano en el contexto berlinés, ya que no es una ciudad con muchos rascacielos. Se trata de que la gente lo reconozca y de que su presencia armonice con el entorno”, agregó Gerardo, quien estuvo de intercambio en Finlandia durante un año, y curiosamente fue ahí donde aprendió a hablar alemán y a perderle el miedo a la competencia internacional.

Tiene ascendencia alemana por parte de su madre y actualmente vive en Hamburgo donde trabaja para el despacho de arquitectos DFZ (Dinse Fest. Zurl Architekten), pero no se olvida de su país, al que piensa volver pronto: “Mi idea es volver en unos dos años, porque en México hay más oportunidades para los arquitectos que en Alemania. Allí todo está muy competido y las empresas de construcción son grandísimas. Además, me gustaría hacer algo importante por mi país, porque me siento en deuda”.

Por ahora, Gerardo se dedica a aprender y aprovechar todas las ventajas que se le presenten en el viejo continente, anhelando ver construida su torre y regresar a México a establecer junto con su hermano Beto, con quien ya ha realizado diferentes proyectos, un despacho.



## Educación *in situ*

Por Patricia Karenina / Magis

¿Qué pasaría si tuviéramos que caminar dos horas cada día para llegar a la universidad o a la escuela? Seguramente más de alguno desertaría. Sin embargo, en México ocho millones de personas, en su mayoría indígenas, deben recorrer grandes distancias para llegar a sus centros escolares, lo que dificulta su acceso a la educación formal. Además, sus necesidades específicas, distintas a las de los estudiantes de escuelas urbanas, no se toman en cuenta en los programas educativos del gobierno. Rocío de Aguinaga, investigadora del Departamento de Educación y Valores del ITESO, asegura que la respuesta ha sido la creación de proyectos de educación indígena que consideran los intereses particulares de las propias comunidades. Tanto el Centro de Estudios de Ayuuk, como la Universidad Indígena de Oaxaca ofrecen dos licenciaturas: Administración y Desarrollo Sustentable y Comunicación y Desarrollo Social. Los programas educativos fueron elaborados por el ITESO, en coordinación con los representantes de las comunidades, y son impartidos en sus lenguas y con sus propias herramientas o materiales de aprendizaje.

### EL ITESO REAFIRMA LA CALIDAD DE SUS PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN

Magis

Después de certificar a sus carreras de ingenierías, el ITESO reafirma la calidad de sus programas educativos en el campo de la Administración. Así lo certifica el Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Contaduría y la Administración (CACECA), al acreditar el plan de estudios de las licenciaturas en Administración de Empresas, Administración Financiera, Contaduría Pública, Relaciones Industriales, Mercadotecnia y Comercio Internacional. Esto significa que certifica los programas de investigación en estas áreas, el prestigio y la calidad de sus profesores, el desempeño de los alumnos, así como de la infraestructura de la universidad, entre otros factores.



foto: Laura Jiménez

### “ESTAMOS HECHOS PARA CONTAR HISTORIAS”

Gustavo Abarca

Para Paola Villa, egresada de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en el año 2001, los seres humanos tienen la necesidad de contar historias. Ésta es una de las razones que la invitan a dedicarse a la realización cinematográfica. El pasado 27 de febrero, Villa presentó su cortometraje *6 pm*. Sobre la producción, señala que fue muy larga, ya que duró alrededor de dos años, y como sucede en toda buena producción independiente, hubo tropiezos para lograr el resultado final. Uno de éstos fue “que se nos borró la mitad del material del corto. Tuvimos que rehacer una de las escenas para las cuales necesitamos más producción”. Según Villa, “hacer cine está sobrevalorado, en el sentido de que muchas personas que se dedican a esto sienten que tienen un trabajo superior al resto. Desde nuestro lugar estamos hechos para contar historias. El que no las cuenta escribiendo, las cuenta con el amigo”.



### TRES NUEVAS MAESTRÍAS SEMIPRESENCIALES

Magis

El ITESO se suma a las posibilidades que abre el desarrollo tecnológico en el área educativa. En convenio con la Regis University, de Denver Colorado, y el College St. Mark and Sr. John (Marjon), del Reino Unido, suma tres nuevas maestrías con el esquema de cursos semipresenciales. Con Regis, la universidad jesuita con más experiencia en la formación profesional en línea, el ITESO, lanza las maestrías en Administración con Doble Titulación (MBA) y en Administración en Dirección de Instituciones de Salud. Ambas universidades tienen una larga trayectoria en la formación de profesionales sensibles a las necesidades sociales con alto nivel de especialización. Con College Marjon, el ITESO ofrece el Masters in Education English Language Teaching, único programa de posgrado para la formación docente en lengua extranjera en Latinoamérica. Más información: [www.iteso.mx](http://www.iteso.mx)

# Agenda bimestral ITESO

Actividades universitarias, exposiciones, cursos y talleres Más información en [www.portal.iteso.mx](http://www.portal.iteso.mx)

## Abril

12

### Conferencia: “Envejecer con sabiduría”.

Impartida por Víctor Villa Estévez.

Ciclo de conferencias “Educar, Educándonos 2007”.

20:00 horas. Auditorio Pedro Arrupe, SJ.

Informes: 3669-3415 y [egresados@iteso.mx](mailto:egresados@iteso.mx)

18

### Conferencia: “Manual del diseño desobediente”.

Impartida por Jaime Lubín.

20:00 horas. Auditorio de Arquitectura y Diseño.

### Examen de admisión de la Especialidad en el Mejoramiento de la Función Pública.

19:00 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

18 al 20

### Congreso del Consejo Nacional de Enseñanza e Investigación en Psicología.

Celebración de los 50 años de la Licenciatura en Psicología del ITESO. Informes: 3134-2914 y [www.cneip.iteso.mx](http://www.cneip.iteso.mx)

19

### Taller de la Maestría en Informática Aplicada.

19:00 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

24

### Desayuno-conferencia de la Maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos.

8:30 horas. Edificio K, en el anexo de la Cafetería Central.

Informes: MAP\*

25

### Information Sesión. Masters in Education English Language Teaching.

19:30 horas. Edificio W, salón 101/103. Informes: MAP\*

26

### Desayuno-Conferencia de la Maestría en Gestión Directiva de Instituciones Educativas.

8:30 horas. Edificio K en el anexo de la Cafetería Central.

Informes: MAP\*

### Sesión informativa de la nueva Maestría en Administración con Doble Titulación (MBA).

19:30 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

### Sesión informativa de la Maestría en Ingeniería para la Calidad.

19:30 horas Edificio W, salón 113/114.

Informes: MAP\*

## Mayo

2

### Conferencia: “Las lecciones de la vida que mi ser viene a vivir”. Impartida por Luis Oggier.

Ciclo de conferencias “Educar, Educándonos 2007”.

20:00 horas. Auditorio Pedro Arrupe, SJ.

Informes: 3669-3415 o [egresados@iteso.mx](mailto:egresados@iteso.mx).

3

### Taller de la Maestría en Comunicación.

19:00 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

### Sesión informativa de la Maestría en Diseño Electrónico con Orientación a Negocios.

19:30 horas. Edificio W, salón 113/114.

Informes: MAP\*

8

### Examen de admisión de la Maestría en Psicoterapia.

17:00 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

9

### Desayuno-sesión de la Maestría en Mercadotecnia Global.

8:30 horas. Edificio K, en el anexo de la Cafetería Central.

Informes: MAP\*

### Conferencia de la Maestría en Filosofía y Ciencias.

19:30 horas. Auditorio edificio W.

Informes: MAP\*

16

### Conferencia: “Transparencia y opacidad en la democracia mexicana”. Impartida por Jesús Vergara, S.J.

Ciclo de conferencias “Democracia en México”.

20:00 horas. Auditorio de la Librería José Luis Martínez,

FCE. Chapultepec 198

22 al 25.

### xi Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas de la Academia de Ciencias Administrativas A.C. (acacia)

Informes: [www.acacia.iteso.mx](http://www.acacia.iteso.mx)

24

### Desayuno-sesión de la Maestría en Política y Gestión Pública.

9:00 horas. Casa ITESO-Clavigero, José Guadalupe Zuno

2083, entre Chapultepec y Marsella.

Informes: MAP\*

Sesión Informativa de la Especialidad en Diseño de Circuitos Integrados.

18:00 horas. Edificio W, salón 101/103.

Informes: MAP\*

**Módulo de Atención**  
al Posgrado, (MAP).  
Edificio W, planta baja.  
Teléfono 3669-3569

## PROFESIÓN Y ÉTICA

La brumosa acompañante  
de cada día

POR JUAN CARLOS NÚÑEZ

**¿**A quién salva el médico, al hijo o a la madre?, ¿podemos desconectar los aparatos que soportan la vida de un enfermo desahuciado?, ¿hay situaciones que justifiquen practicar un aborto? Con frecuencia, cuando se habla de ética, suelen evocarse situaciones de este tipo. Evidentemente se trata de preguntas de carácter ético, pero los problemas éticos no se limitan a los casos más espectaculares o conflictivos.

La dimensión ética está presente en prácticamente todos los actos humanos porque es casi imposible encontrar una actividad humana que no involucre, en mayor o menor medida, para bien o para mal, a otras personas. La posibilidad de elegir ciertos rumbos de acción, y no otros, implica relacionarnos de una u otra forma con los demás. Salvo casos extremos, como los naufragos solitarios, los ermitaños o los niños que se extravían en los montes y pierden todo contacto humano, el resto de los seres humanos estamos irremediabilmente ligados a los otros y, por tanto, situados en un ámbito ético. Por eso, incluso en las decisiones más cotidianas, está presente la posibilidad de reflexionar desde esta perspectiva, aunque la gravedad y las consecuencias de las decisiones, al menos en el corto plazo, no sean las mismas.

¿Decimos o callamos?, ¿compramos a un productor local o a una cadena transnacional?, ¿qué es una profesión y cómo la ejercemos?, ¿cómo decidimos nuestro voto?, ¿dónde nos estacionamos? En las respuestas a éstas y muchas otras preguntas encontramos un ámbito ético. No serán iguales las decisiones de un abogado que considere que el objeto de su práctica es la justicia, a las de alguien que afirme, como escuché el otro día, que la justicia es cosa de Dios y que el abogado debe concentrarse en ganar el juicio sin contemplaciones, independientemente de la justicia.

Así como no se puede afirmar que ser ciudadano se limite a la única acción de votar cada tres y seis años, tampoco podemos considerar que la dimensión ética aparece sólo esporádicamente y en situaciones extremas. Otro asunto es que las implicaciones éticas de las acciones más cotidianas no sean tan evidentes. La pregunta en términos

de “bien” y “mal” aparece con mucha mayor urgencia y claridad en caso de un dilema radical, que en casos como: ¿cuáles son los supuestos que hay detrás de una forma de ejercer la docencia?, ¿en qué gastamos el presupuesto?, ¿por qué hay que ser competitivo?, ¿cuánta agua consumo?

No es que las respuestas a estas preguntas no tengan una dimensión ética, sino que ésta no siempre se revela con tanta claridad. El desconocimiento de las consecuencias de muchas acciones cotidianas y el hecho de considerar natural un sinnúmero de situaciones de la vida diaria, dificultan la posibilidad de incorporar una reflexión ética en formas muy arraigadas de ver el mundo y de actuar en él.

Cuando una persona conoce a dónde se van los desechos que genera, cuando sabe qué decisiones tomó en el Congreso el diputado por el que votó, cuando es consciente de lo que significa vivir con un salario mínimo o cuando entiende que su profesión no se limita a desempeñar una serie de habilidades técnicas, sino que vislumbra que este desempeño moldea la sociedad, la dimensión ética comienza a aparecer con mayor claridad. Y la vida se vuelve más complicada, pero también más interesante, porque las preguntas: ¿por qué?, ¿para qué? y ¿para quién?, abren nuevos horizontes de posibilidades.

Por eso resulta deseable generar la mayor cantidad de espacios que abran la posibilidad de reflexionar y dialogar en torno a estas preguntas en relación con la vida cotidiana. No para predicar la respuesta correcta, sino para reafirmar que hay más de una y que en el diálogo con los otros podemos encontrar más posibilidades de acción.

Por su vocación generadora de conocimiento sistemático, crítico y reflexivo, la universidad es un espacio privilegiado para alentar estas discusiones. Pero no sólo en las clases de ética. Si la dimensión ética aparece en cualquier actividad humana y la preparación para el desempeño de una profesión no significa otra cosa que trabajar en relación con los otros, entonces será difícil encontrar una asignatura donde el profesor no pueda alentar una discusión de carácter ético ligada a su materia. Ni habrá profesional que no pueda preguntarse sobre el sentido ético de sus decisiones cotidianas.

**Juan Carlos Núñez**  
Periodista. Profesor del  
Centro de Formación  
Humana del ITESO.



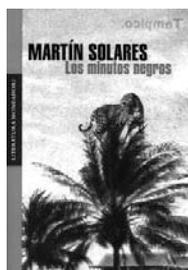
## Antropología

### *Los policías: una averiguación antropológica*

María Eugenia Suárez de Garay  
ITESO/UdeG  
Guadalajara, 2007.

#### Por Carlos Luna

En la introducción de *Los policías: una averiguación antropológica*, María Eugenia Suárez confiesa que “adentrarme en su mundo, con su riqueza de detalle, su humanidad, su emoción frecuente, ha sido uno de los aprendizajes más importantes de mi vida profesional”. Al terminar el libro uno no puede menos que agradecer a la autora el haber compartido ese aprendizaje en la forma de una mirada distinta, construida desde la propia voz de los sujetos, que en mucho nos ayuda a superar el lugar común y el frecuente prejuicio, para acercarnos con una mejor perspectiva a la complejidad del mundo policial, y redescubrir, desde ahí, una clave de intelección de la contemporaneidad social de nuestro maltrecho país.



## Literatura

### *LOS MINUTOS NEGROS*

Martín Solares  
Random House Mondadori  
México, 2006.

Se trata de la primera novela de Martín Solares, autor Tampiqueño considerado parte de la corriente narrativa del norte de México. “Esta novela policiaca actualiza, respetando consistentemente su género, problemas, situaciones e historias que tienen que ver con nosotros como mexicanos: un sistema político, judicial, social lleno de luces y sombras.” Es la voz de Graciela Bernal, académica del Departamento de Estudios Socioculturales del ITESO para quien, además, es una novela que te cuenta a su vez otra novela de un pasado que actualiza historias que no son novela ni ficción en el país. Durante toda la novela pueden escucharse las distintas voces de cada personaje, lo que da ritmo y cadencia a la lectura, además de ofrecer una perspectiva polifacética de la historia.



## Ética

### *CIENCIA Y ÉTICA, ENTRE EL PORQUÉ Y EL PARA QUÉ*

Juan Carlos Núñez  
ITESO  
Guadalajara, 2006.

#### Por Miguel Fernández

Selección de objetos de conocimiento, producción de conocimiento, validación del conocimiento, aplicación del conocimiento, distribución del conocimiento; son ámbitos todos éstos en los que podemos preguntarnos por la actualidad o la influencia de dimensiones sociales, morales y políticas, si no somos víctimas irreversibles del dogmatismo o del positivismo más ingenuo. En su cuaderno de trabajo *Ciencia y ética, entre el por qué y el para qué*, Juan Carlos Núñez explora precisamente este horizonte de problematización y ofrece interesantes retazos del mismo en un lenguaje limpio, ágil y cargado de hilaridad (cosa que, como sugiere Nietzsche, podría estar muy empatada con la verdad), en definitiva, en un buen texto de divulgación, con potencial para convocar a docentes, alumnos y, en general, a todo lector despierto, a este importante y complejo tema de la “neutralidad” del conocer y practicar científico.

## Televisión a la medida

La integración de televisión e internet ha tomado nuevos rumbos en los últimos años. En primer lugar, la difusión de videos. Posteriormente, la creación de servicios que integran ambos medios, como es el caso de la venta de episodios de series televisivas, y la recepción de imágenes a través del protocolo de internet. Ahora, con el inminente lanzamiento de Joost, parece que la situación cambiará. Se trata de un servicio desarrollado por Niklas Zennstrom y Janus Friis (creadores de Kazaa y de Skype), basado en la tecnología P2PTV, que permite el intercambio de programas de televisión entre usuarios de la red. Se espera que la calidad de imágenes sea similar a la de un televisor convencional, aunque actualmente está en fase de prueba. Si desea inscribirse y probar el programa antes de su lanzamiento (que será este año), puede registrarse en la página del proyecto. Durante 2006 ambos desarrolladores y sus equipos entablaron negociaciones con algunos proveedores de contenidos, principalmente cadenas televisivas y casas productoras. Los usuarios podrán chatear, saltarse partes de los programas que seleccionen, y elegir diferentes canales de un menú.

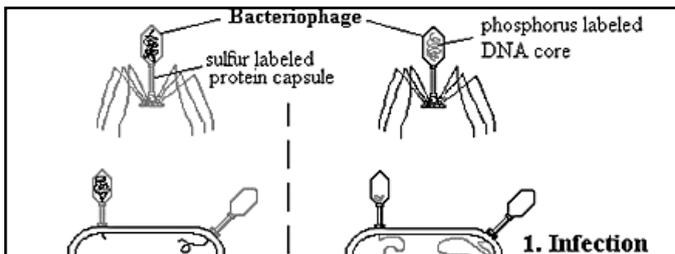
[www.joost.com](http://www.joost.com)



### ALIMENTOS ALTERNATIVOS

Una mirada a los riesgos y efectos positivos que podrían tener los alimentos genéticamente modificados es lo que ofrece este sitio web desarrollado en el Reino Unido. En él se puede tener acceso a documentos que hablan de los aspectos éticos relacionados con el uso de este tipo de alimentos, así como a investigaciones que tocan temas como el uso de las bacterias, y cómo los alimentos modificados podrían afectar a ciertos grupos sociales. Se trata de un sitio limpio, con una presentación adecuada que permite fácil acceso a los diferentes tópicos y contenidos. En cuanto a los textos, son cortos y bien escritos, con un lenguaje que permite que los lectores comprendan algunos aspectos concernientes al tema.

[www.foodfuture.org.uk](http://www.foodfuture.org.uk)



### CUATRO VISIONES DISTINTAS DE LA BIOTECNOLOGÍA

Una de las aplicaciones de la biotecnología en la actualidad es en el campo industrial, en el que se han realizado diversos experimentos, como la generación de combustible a partir del maíz. En el sitio de la Asociación Belga para las Bioindustrias se presenta una descripción y da acceso a recursos informativos sobre las cuatro aplicaciones más comunes de la biotecnología: la salud, la industria, el medio ambiente y la agricultura. También se presenta en su página principal información sobre innovaciones y tendencias, o bien sobre encuentros o congresos realizados o programados en ambos lados del Atlántico para dar a conocer investigación o proyectos emergentes relacionados con estos campos de investigación. La página tiene ligas con múltiples sitios que abordan distintos temas, como la posibilidad de establecer negocios relacionados con la genética aplicada, las innovaciones en nanotecnología para tratar el cáncer, medicina molecular o bien biorrefinerías y biocombustibles.

[www.belgobiotech.be](http://www.belgobiotech.be)



### ANIMACIONES CON OBJETOS REALES EN LA WEB

¿Imagina un paisaje en el que hay un combate, las explosiones son hechas con panecillos y los combatientes son juguetes? Suena fantástico, pero este caso puede ser visto en *Home of the Twisted Films of Pes*, un sitio web en el que se ofrecen cortos y comerciales hechos con la técnica de cuadro por cuadro. La cantidad y diversidad de objetos utilizados en estas producciones, firmadas por Pes, llama la atención, pues abarca desde cochecitos hasta sillones, e incluso hay casos en los que los objetos interactúan con personas. Se trata de un recurso interesante para aquellos que se dedican a la animación, en el que, para desplegar los contenidos es necesario contar con el reproductor QuickTime.

[www.eatpes.com](http://www.eatpes.com)

## Cristo se detuvo en el cine

Con el advenimiento de la Semana Santa, las televisiones religiosamente abren el cofre de los prodigios para ofrecer "entretenimiento" de bíblicas proporciones. La pasión de Cristo, en particular, es revisitada a través de los múltiples (que no diversos) acercamientos que el cine le ha dedicado. En la gran mayoría de ellos es evidente el solemne respeto que existe por la figura de Cristo: fueron concebidos como una mera ilustración de los episodios narrados en el Nuevo Testamento. El ensayo no cabe en este género santo, incluso en los episodios que la Biblia describe escasamente. Prácticamente todos se abocan a exhibir a un Cristo de rubia cabellera, tez blanca y ojos claros que es prácticamente etéreo y a cada paso prodiga bendiciones y frases para la inmortalidad aforística. En general, a las películas sobre la pasión les falta, justamente, pasión. *La historia más grande jamás*

*contada* (1965) de George Stevens es particularmente ilustrativa de este mal hábito.

A diferencia de la literatura, por ejemplo, en la que existen búsquedas de Cristo que van más allá del doliente crucificado (como propone, por ejemplo, el poema "La saeta", en el que Antonio Machado se niega a cantar a "ese Jesús del madero" y prefiere hacerlo "al que anduvo en la mar"), el cine ha sido conservador (o precavido): muy pocas veces se acerca a Cristo en tanto protagonista de un conflicto de vital importancia para los simples mortales: la angustia que surge de la doble naturaleza de Jesús, la divina y la humana. Por eso, *La última tentación de Cristo* (1988) es, en este sentido, un hito (que habría que traer a cuento más allá de la temporada): lo que ahí ventilan el novelista Nikos Kazantzakis, el guionista Paul Schrader y el realizador Martin Scorsese es justamente el tamaño de la última tentación de Jesús, que no es otra que terminar sus días... como humano.



**JESUCRISTO SUPERESTRELLA**

(1973)

Una banda de harapiientos *hippies* se monta a un camión con destino a un desértico paraje. Ahí montan una pasión desinhibida pero respetuosa de las estaciones del *vía crucis*. El asunto no habría de incomodar a nadie, pero los histriones se empeñan en caminar por el musical: el fanático del "cine cantado" puede entonces reclamar, con justicia, lo que se hace con el género "que nació para la felicidad". Un Judas negro de piel y corazón traiciona al Cristo que canta en la voz de Ian Gillan, mientras Magdalena, con voz e imagen de Ivonne Elliman, no sabe "cómo amarlo". En manos de Norman Jewison la acidez del LSD resulta inocua de cara al mito. El *show* debe continuar, nos dice con el musical, aunque termine como de costumbre.



**LA ÚLTIMA TENTACIÓN DE CRISTO**

(1988)

Martin Scorsese concibe un Cristo digno de su panteón de personajes atormentados. Hace feliz eco a la novela de Kazantzakis y pinta a un Jesús endeble, pusilánime y atribulado (personificado por Willem Dafoe) que genera más indignación que compasión: es el único que, por ejemplo, construye cruces para los romanos; es el responsable de la debacle de su prima Magdalena. Judas, convertido en motivador insidioso, lo estimula para que esté a la altura de las palabras que prodiga a sus discípulos, de la misión que trazó. Sin embargo, su mente divaga; duda. Al final, la misión de Judas es inseparable de la de su maestro; al final, Pedro niega a Cristo; y sobre esa piedra se erige la Iglesia católica!



**EL LIBRO DE LA VIDA**

(1998)

Acompañado de Magdalena, su asistente, Jesucristo aterriza en Nueva York el último día de 1999. ¿Su objetivo? Concretar los últimos detalles para la realización del Apocalipsis, que habrá de verificarse tal día. En el camino, sin embargo, le asaltan dudas filosóficas: ¿realmente la humanidad merece llegar a su fin, y de la manera señalada en el gran libro? Las dudas alimentan la discusión con un interlocutor privilegiado: Satanás. A partir de un guión suyo, Hal Hartley, que ha tenido una carrera tan irregular como marginal, recoge miedos finiseculares y, con humor, pone sobre la mesa dudas existenciales que habitan en el hombre desde que es hombre. Nadie mejor que Jesús, así, para dar peso a tal ambición.



**LA PASIÓN DE CRISTO**

(2004)

La enfermiza mente de Mel Gibson hace eco de lo más enfermizo del cristianismo sufriente y nos receta un Cristo que es vapuleado con saña por los soldados del ejército romano de ocupación. Los golpes se prodigan mientras la sangre, gustosa y copiosa, salpica la pantalla: el Cristo de Gibson es un campeón del aguante; nadie como él para soportar la saña y la ira de sus agresores. Así, la veneración por Él es consecuencia de su portentoso desempeño ante el maltrato. Ya se entiende la autoflagelación como espectáculo en algunas procesiones de Semana Santa. Pero tanto maltrato, más que incrementar la fe, convierte a Cristo en un asunto del género de terror. ¡Ay!



**MARY**

(2005)

Un conflictivo actor y director filma en Palestina la controvertida cinta *Ésta es mi sangre*; su actriz principal inicia una búsqueda obsesiva del personaje que interpreta, María Magdalena; por su parte un periodista en Nueva York concibe un documental que busca la verdad sobre Cristo. Sus caminos se cruzan cuando la *première* de la cinta es el explosivo objetivo de un grupo fundamentalista. Quien esto firma (*Mary*) es nada menos que Abel Ferrara, ecléctico cineasta que lo mismo visita el horror que el *thriller* y el misterio; ahora hace de la búsqueda espiritual su tema principal. *Mary* es considerada como una respuesta a *La pasión* de Mel Gibson y en Venecia obtuvo cuatro reconocimientos. En Roma, sin embargo, apoyaron a Mel.

## Un género patrio, ¿o tal vez no?

México siempre fiel. Y el cine mexicano también: la filmografía de origen nacional dedicada a la figura de Jesús es abundante: no menos de una decena de títulos lo llevan como estandarte y baluarte. Es particularmente numerosa en las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo pasado: la religión daba santo pretexto a la industria para beneplácito de los creyentes que, siguiendo las recomendaciones de la Iglesia, evitaban el cine los días de guardar.

Pero si la pasión es material indudable para la tragedia, la industria nacional puso su sello sobre las vicisitudes de Jesús: el melodrama, que aportó los rasgos de identidad de lo que aquí y afuera se ubicó con la etiqueta de "cine mexicano", también habría de estampar su rúbrica indeleble en la personalidad de Cristo. El resultado: la fe también es un asunto de lágrimas.

Con prácticamente todas las visitaciones nacionales a

este subgénero pasa más o menos lo mismo que con los acercamientos a los temas patrios: la solemnidad se impone sin pudor y la imaginación no atina a ir más allá de lo que apunta el texto bíblico y reconoce el dogma. Así, las historias se concentran alrededor de los momentos más memorables de la biografía cristiana: la resurrección de Lázaro, la rehabilitación de lisiados, la multiplicación de los panes, etcétera.

No deja de ser curioso, sin embargo, que la personificación de Cristo estuviera a cargo de actores que más bien hicieron carrera como galanes: Carlos Piñar en *Cristo '70* (1969); Enrique Rambal en *El mártir del Calvario* (1952); Enrique Rocha en *El proceso de Cristo* (1965); el argentino José Cibrián en *Jesús de Nazareth* (1942); Claudio Brook en *Jesús, Nuestro Señor* (1970); hasta Luis Alcoriza, en su breve filmografía como actor, pasó por el rol en *María Magdalena* (1945).



### EL MÁRTIR DEL CALVARIO

(1952)

La sinopsis de *El mártir del Calvario* (1952) de Miguel Morayta es conocida por todos los que alguna vez recibieron lecciones de catecismo, pues es una transposición al carbón de algunos momentos memorables de las andanzas de Jesús por este valle de miserias: desde hacer andar a un paralítico hasta convertirse en la ineludible víctima de la iniqua de Judas. Poco nuevo aporta, así, el curso de la historia aquí contada. Más memorables, por contrastantes, son los desempeños del debutante Enrique Rambal en el rol de Jesús, así como el de Manolo Fábregas como Judas: ninguno de los dos escapa al sello melodramático del género en estas tierras, no obstante, el traidor se lleva las palmas.



### EL EVANGELIO SEGÚN SAN MATEO

(1964)

La visita del italiano Pier Paolo Pasolini a los evangelios no podía ser solemne ni al pie de la letra. O tal vez sí, pero de la letra política (el cineasta reconocía sin problemas su condición de comunista, ateo y homosexual): *El evangelio según San Mateo* (1964), así, presenta a Cristo como un hombre de una profunda conciencia social, capaz de congregarse a multitudes y hacer proselitismo. Pero con todo y el alieno neorrealista que es evidente, Pasolini deja ver un ánimo lírico que redundante en la emotividad de toda una filosofía de vida: porque el Cristo según Pasolini no es sacrilego ni irreverente, es, ante todo, un modelo deseable para la humanidad en busca de plenitud.



### EL PROCESO DE CRISTO

(1965)

Todas las cintas mexicanas que se acercan a Cristo tuvieron realizadores de bajos vuelos. Todas, menos *El proceso de Cristo*, que fue escrita y dirigida por Julio Bracho. Aquí sí se abre un resquicio al ensayo: la historia se ubica 20 años después de la muerte de Jesús: Barrabás y Pedro coinciden en casa de Pilatos, quien vive atormentado por haber permitido la manipulación de los judíos para condenar a "su rey". El recurso constante del salto al pasado (*flashback*) es útil para la ilustración lo mismo que la reconsideración. Si bien es cierto que la puesta en escena desmerece (maquillajes de inocultable falsedad; escenarios de cartón piedra), con la cámara de Bracho saca provecho del que acaso ha sido el mejor Cristo mexicano.



### LA VIDA DE BRIAN

(1979)

Los reyes magos entran al establo. Ofrecen sus regalos al recién nacido. Todo va bien hasta que descubren que se equivocaron de pesebre. Brian es, así, tempranamente despojado de un futuro prometedor. En adelante vivirá a la sombra de Cristo. El corrosivo humor de los Monty Python, religiosamente británico, se despliega libremente en este acercamiento irreverente al mito cristiano: desmitifica el tiempo de Jesús, con todo y la prole de fanáticos ávida por construir una religión alrededor del primero que pase. Es poco probable que con Brian hubiera prosperado Iglesia alguna, pero valía la pena intentarlo: con suerte y sus practicantes saldrían reconfortados (y cargados) de misa.

No deja de ser curioso que la personificación de Cristo estuviera a cargo de actores que más bien hicieron carrera como galanes



### JESÚS DE MONTREAL

(1989)

Una compañía de actores monta una puesta en escena en la que el espectador se desplaza a lo largo de las estaciones del vía crucis de Jesús. El actor principal, el encargado de representar al hijo de María, se va transformando conforme la obra avanza. Al final ya no resulta tan sencillo establecer la frontera entre representación y realidad. Si el cristianismo original se sustentaba en la emulación, este Jesús de Montreal es fiel émulo de él. La cinta, dirigida por el quebequense Denys Arcand, resultó incómoda para las buenas conciencias de la Iglesia (como de hecho sucede en la cinta con la obra teatral): ¿acaso porque pone en evidencia que sus jerarcas no se acercan a la emulación, ni siquiera como representación?

POR EVA MARÍA CAMACHO DISCOS



## Como en primera fila

¿Qué mejor manera de recordar aquel concierto inolvidable, que tenerlo en DVD? Hoy la mayoría de los músicos que ofrecen giras, también brinda sus presentaciones en este formato que otorga primeros planos, excelente sonido y, en algunos casos, escenas detrás de cámara casi imposibles de presenciar por un simple espectador. En esta edición de MAGIS, ofrecemos algunas opciones para disfrutar de un gran concierto (casi) como si se estuviera en primera fila (y hasta en *backstage*).



### THE CONFESSIONS TOUR, LIVE FROM LONDON MADONNA

De la más reciente gira de la diva del *pop*—cuyo montaje está inspirado en el tema hípico— *The Confessions Tour* muestra en plenitud a una Madonna que, a sus 48 años, resulta admirable y disfrutable para adolescentes, jóvenes y adultos. Por ello, su repertorio va desde “Lucky Star”, pasando por “La isla bonita”, “Ray of Light” y las más recientes “Sorry” y “Hung up”. Recomendación: antes del concierto vea los materiales extra. Le ayudará a apreciar mejor el trabajo de los jóvenes bailarines y patinadores que acompañan a la señora Ritchie. Incluye CD.



### BUENA VISTA SOCIAL CLUB

Si usted quiere ver unos momentos de las inolvidables presentaciones de Ibrahim Ferrer, Rubén González, Eliades Ochoa, Omara Portuondo y Compay Segundo—juntos gracias al productor Ry Cooder— en el *Ámsterdam Arena* y en el *Carnegie Hall* de Nueva York, hágase de este dvd que, ante todo, es un documental de esta legendaria agrupación cubana en su momento más candente, realizado por el cineasta alemán Wim Wenders (director de películas como *Tan lejos, tan cerca* y *París, Texas*) que recibió el premio al mejor documental europeo en 1999 y una nominación al Oscar. Un imprescindible.



### THE SPACE WITHIN US

Grabado durante la última gira del ex *beatle* por Estados Unidos en 2005, este dvd ofrece tomas realizadas por 25 cámaras de alta definición. Tiene más de 30 canciones entre las que se incluyen “Maybe I’m Amazed”, “Eleanor Rigby”, “Fine Line” y el momento en el que se transmitió, desde Los Ángeles hasta la Estación Espacial Internacional, la canción “English Tea” para los astronautas de la nave. También presenta entrevistas con McCartney, su banda; una prueba de sonido y un momento especial en el que McCartney se presenta por sorpresa con las cuatro generaciones de una familia que lo idolatra.



### EL ÚLTIMO CONCIERTO SODA STEREO

Completo el último concierto de esta extinta agrupación argentina que alcanzó la gloria entre los ochenta y los noventa. Realizada en el estadio *River Plate*, esta presentación permite tener en casa los 172 últimos minutos de Gustavo Cerati, Zeta Bosio y Charly Alberti juntos. Incluye además un documental de 25 minutos de la gira del adiós, que muestra algunas escenas de los conciertos que realizaron en México. Emocionantes: “Té para tres”, “Un millón de años luz” y “Paseando por Roma”, entre otras. Aunque el trabajo de cámara deja mucho que desear, es un documento básico para quienes disfrutaron de corazón la música de la banda.



### LIVE AID. JULIO 13, 1985 BOB GELDOF Y MÁS DE CUARENTA MÚSICOS

Con el objetivo de generar fondos para paliar la hambruna en África, Bob Geldof y un gran equipo organizaron dos grandes presentaciones (una en el estadio de *Wembley* en Inglaterra, y la otra en el estadio *JFK* en Filadelfia, Estados Unidos) y otros actos más, desde ciudades como Moscú y Sydney, que presenciaron *in situ* más de 162,000 personas. Este espectáculo dio como resultado diez horas de concierto en las que participan famosos como David Bowie, Phil Collins, Elvis Costello, Dire Straits, Queen, Sting, U2, Eric Clapton, Duran Duran, Mick Jagger, Billy Joel, Santana, Tears For Fears, Stevie Wonder y muchos más.

## La multiforme imaginación de Damon Albarn

Al igual que John Lennon y Mick Jagger, el rubio Damon Albarn fue un chaval inglés, de clase media, con sueños guajiros de convertirse en una estrella de rock. A diferencia de los dos antes mencionados, él no ha querido encasillarse entre una faceta solista y la pertenencia a un grupo. Si bien se le remite a Blur, ese paradigma del rock británico de los noventa, del que aún no se ha hecho oficial su desintegración (su título más reciente, *Think Tank*, data de 2003), el guitarrista y cantante ha tomado la determinación de crear otros proyectos, algunos ocasionales y otros más duraderos. "Tienes que recordar que el *brit-pop* me quemó vivo. Había muchos malentendidos sobre mí al final de todo aquello; nadie me conocía realmente", ha dicho Albarn a la revista española *Rock De Lux*, explicando su movilidad, esa insatisfacción que, en un afán por zafarse del estereotipo de "estrella de rock", lo ha propulsado a otros hallazgos, quizás en otro momento impensados para alguien de su éxito: tocar con músicos del tercer mundo, crear una banda virtual, asociarse con el ex bajista de The Clash, entre otros.



**PARKLIFE**  
BLUR  
(PARLOPHONE, 1994)  
La generación de grupos a la que pertenece Blur —junto a The Stone Roses, Oasis y Happy Mondays, entre otros— puso fin a una aguda crisis en el rock británico. *Parklife* es un disco que en parte captura el espíritu de la década que agonizaba, los ochenta —"Girls & Boys" es un tema que le rinde tributo—, y plantea un nuevo camino a futuro: la llegada de un rock inteligente y de mejores modales en comparación con el punk que vapuleó a Inglaterra años atrás.



**MALI MUSIC**  
AFELBOCOUM, DAMON ALBARN, TOUMANI DIABATE AND FRIENDS  
(HONEST JONS, 2002)  
Primera expedición musical de Albarn fuera de la "aristócrata" Inglaterra, acercamiento inicial (y determinante) a los sonidos del tercer mundo. La idea es ante todo compartir y dejar testimonio vívido de ello. La receta: sumarse a un grupo de buenos instrumentistas como el korista perteneciente a la dinastía Diabate, pasar con ellos cuarenta horas de grabación ininterrumpida comportándose con modestia y agradecimiento, pero sin dejar de aportar lo aprendido en más de una década de quehacer musical. El resultado: un disco transparente, de canciones sencillas y entrañables.



**DEMON DAYS LIVE**  
GORILLAZ  
(PARLOPHONE, 2006)  
Uno de los conceptos musicales menos convencionales del cambio de siglo: la creación de Gorillaz (por el animador Jamie Hewlett), una banda virtual mediante la cual Albarn puede probar suerte en diversos estilos musicales: el rock, el *hip hop* y la electrónica. Un primer disco de grandes logros y uno segundo que tiene en este dvd la prueba fehaciente de sus posibilidades plásticas. Aquí, Albarn confecciona un cautivador espectáculo musical combinando visuales, animaciones, una orquesta e invitados, como Neneh Cherry y Roots Manuva, entre otros. El rotundo argumento de su multiforme imaginación.



**THE GOOD, THE BAD & THE QUEEN**  
THE GOOD, THE BAD & THE QUEEN  
(PARLOPHONE, 2007)  
Albarn ha encontrado la complicidad de Paul Simonon, el otrora bajista de The Clash, y quien tras la separación de dicho grupo, a mitad de los ochenta, sólo había asomado el cuello en una ocasión, encabezando a Havana 3am, en 1991. Están acompañados de otro par de afamados instrumentistas: Tony Allen, el baterista senegalés, por muchos años director musical de la banda del legendario Fela Kuti y Simon Tong, guitarrista de la extinta The Verve. Sus canciones, para las que no hay límites establecidos, combinan aires acústicos, rock eléctrico y ocasionales acentos electrónicos.



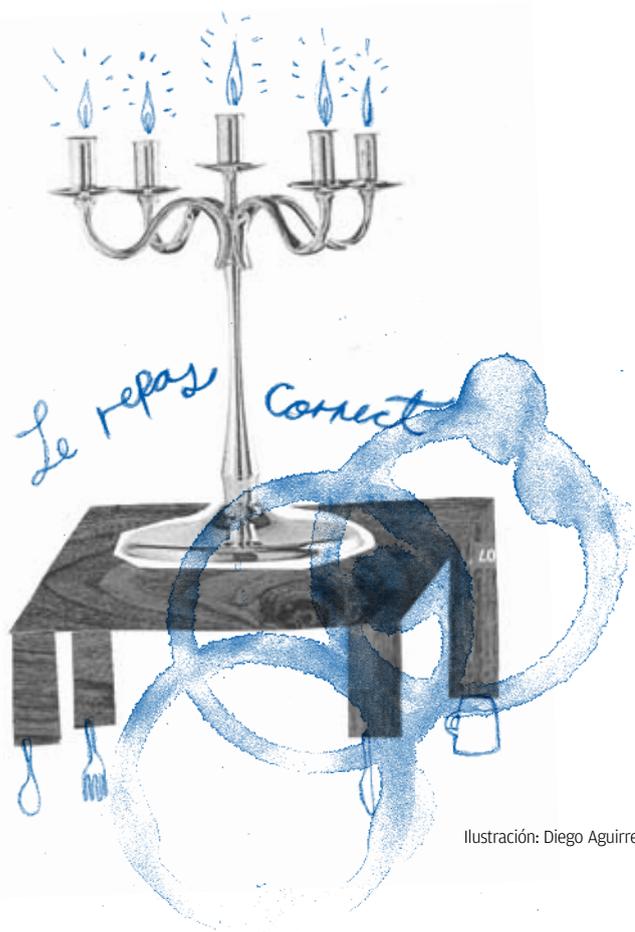


Ilustración: Diego Aguirre

## Dos recetas incorrectas

Corte en rebanadas delgaditas un buen virote salado, úntelas con un poco de aceite de oliva, ponga una rebanadita de panela y agregue un hilo de miel de colmena. Adorne con una pizca de pimienta roja picado muy fino. Acompañe con aceitunas negras y un vaso de vino tinto.

En una tortilla recién hecha unte cajeta de Sayula y agregue una buena rebanada de queso cotija muy salado. Como toque final y surrealista ponga una pizca de chile chipotle. Acompañese este atrevimiento con una copa de cava bien frío.

## La comida correcta

Bueno, pues no existe la comida correcta, a pesar de que los expertos en nutrición afirmen lo contrario. Esto debe sonar escandaloso, pero la comida correcta debería ser aquella que nos gusta y que nos haga sentir bien: panza llena, corazón contento.

Ahora resulta que después de las tragedias dietéticas de las anoréxicas, emergen los ortoréxicos. La gastronomía como pretexto para vanidades y flatulencias emocionales. Las manías higienistas de los *nutritional facts* son trampas para el control económico de la producción de los alimentos. Y eso lo saben bien los responsables de la industrialización de la comida: cumplir normas, ajustarse a parámetros internacionales (inventados) y espantarse por los sistemas de distribución tradicional de alimentos.

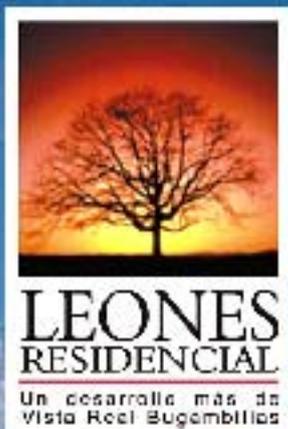
Pongamos un caso: en México se producen y se consumen trescientos millones de tortillas diarias. No creo que exista otro producto de un consumo ni siquiera parecido, ni otro sistema que sea tan eficaz para distribuir la ración diaria de calorías y proteínas que necesitamos. Si los expertos de tantas cosas raras y modernas dicen que el maíz debe sujetarse a los dictados internacionales de la globalización, primero deberían explicar cuáles son esos dictados y qué es la globalización. Porque hasta la fecha todos hablan de ella como si la conocieran en persona, pero la verdad es que todos dicen cosas diferentes. De hecho los estudiosos del caso ignoran por completo de qué se trata y si en realidad existe, o es sólo otro modo de llamar a la pretensión de que todos comamos, vistamos y pensemos lo mismo.

Todo esto es un asunto muy sencillo, casi intuitivo, que nos empeñamos en complicar, quizás porque nos parece más interesante y creemos que así obtendremos más credenciales académicas. Las pruebas abundan en los estantes de las bibliotecas de las universidades: tomos y más tomos de algo que parece científico pero que en realidad está muy lejos de los platos cotidianos. No es que desprecie a los estudiosos del tema, pero es que a veces se les pasa la sal con esa manía que tienen de querer explicarlo todo.

Ludus



**Christobal Lawson**  
nació en Estados Unidos  
en 1968.  
Es artista plástico,  
escritor y director  
de documental. Ha  
publicado su trabajo en  
la revista Rolling Stone,  
The Cambodia daily, The  
Black Warrior Review,  
The Manhattan Poetry  
Review, publicaciones  
de arte y en [www.juxtapoz.com](http://www.juxtapoz.com)



# ALTO Y ESPECTACULAR ASÍ SERÁ TU ESTILO DE VIDA EN **LEONES RESIDENCIAL**



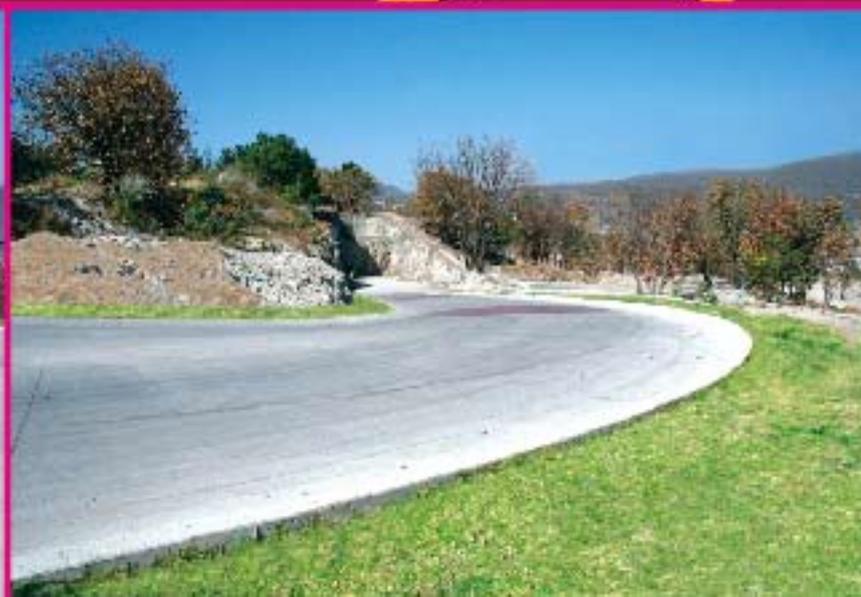
TERRENOS RESIDENCIALES UBICADOS EN LA SECCIÓN PANORÁMICA DE CIUDAD BUGAMBILLAS

MENSUALIDADES  
DESDE  
**\$ 9,261**



VENTAS  
**3612-5051**

PERMISO PREVENTA: 150514 / 2005 / 2-1061



**BANÚS**  
RESIDENCIAL

LA ARMONÍA DE TU ESPACIO



**HOMEX**

*Residencial*

www.homex.com.mx | 01 800 22 HOMEX  
4 5 6 3 0

Un espacio tranquilo, libre y exclusivo  
Prol. Av. Adolfo López Mateos  
AL SUR esquina con Av. Pedro Pablo

37 96 00 40

Ya te hicimos leer.

**gandhi.**  
LIBROS PARA TODOS. SIN CARGO.



www.imperia.com.mx



**IMPERIA**  
Constructora e Inmobiliaria

**IMPERIA...** cotos privados, acabados de primera y urbanización de lujo a tu alcance.

**Te ofrecemos:**

- 2 recámaras y estudio
- 3 recámaras
- 2 1/2 baños
- Cochera para 2 Autos
- Jardín
- Cocina Integral de madera
- Vestidor / clóset de madera

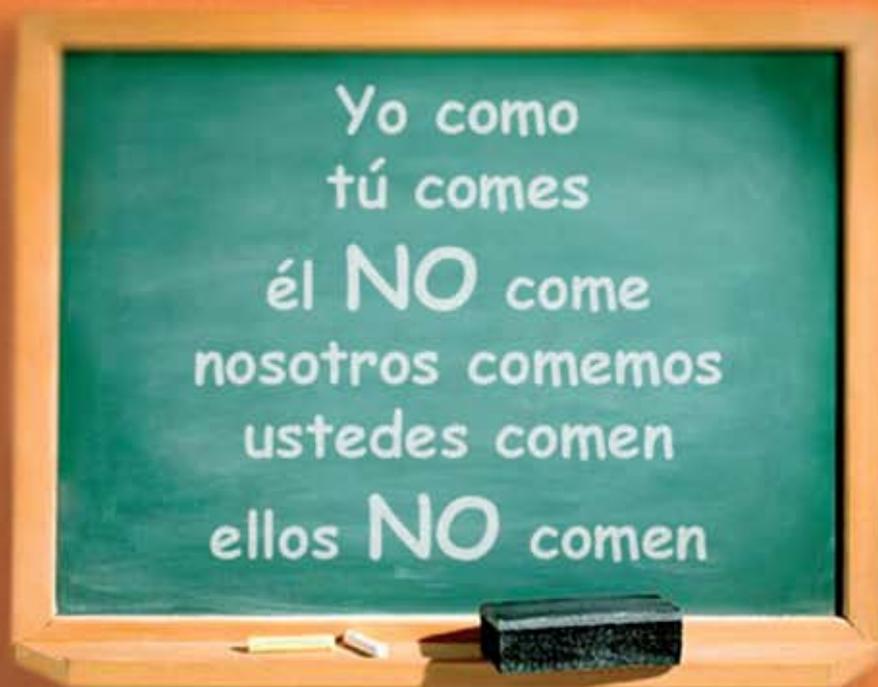


Mapa de **ubicación**



Tels: (0133) 3630-9766 // Fax: 3630 9767

Mexicaltzingo # 2010 Col. Americana  
C.P. 44110 Guadalajara, Jal.



**oni** Organismo  
de Nutrición  
Infantil

*Día con día combatimos la **desnutrición** alimentando a más de 6 mil niños.*

**Apadrina a un niño con sólo \$150 al mes.**



solicita el cargo a tu tarjeta de crédito o débito en el teléfono:

**(33) 3345-4580.**

**Sé un Niño oni.**



[www.oni.org.mx](http://www.oni.org.mx)

Reconocimiento Al Compromiso  
Con Los Demás 2004. CEMEFI



TRANSPARENCIA  
Y TRANSPARENCIA



e.C>

EDUCACIÓN  
CONTINUA  
ITESO

**TIEMPO PARA SER MEJOR**

Más de 100 programas en las áreas de

Arte y cultura

Formación humana

Gestión empresarial

Gestión pública y social

Salud integral

Tecnología e informática



ITESO

**INFORMES**

Educación Continua ITESO

3669 3524 y 3669 3482

[diploavador@iteso.mx](mailto:diploavador@iteso.mx)

[www.iteso.mx](http://www.iteso.mx)

ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara



NINE WEST

CONOCELO

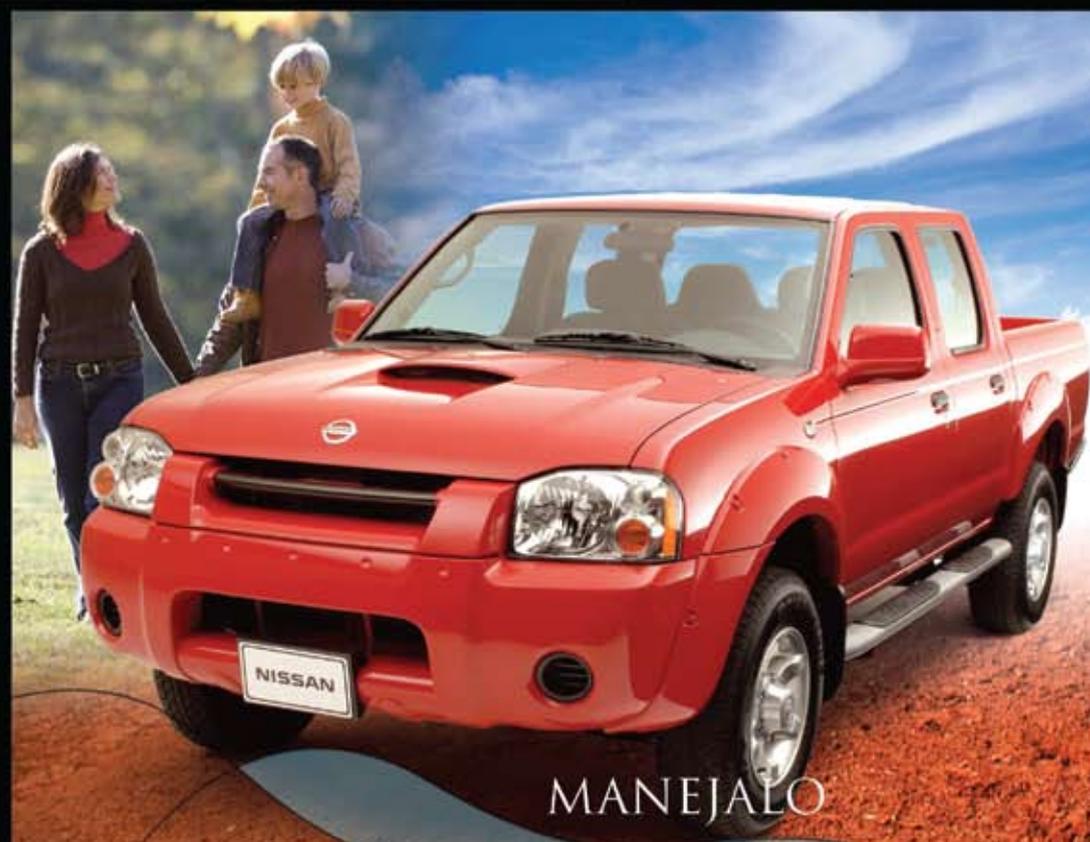


N U E V O  
NISSAN **SENTRA** '07

NUEVA TRANSMISION CVT

NISSAN **FRONTIER**

UNA LEYENDA SIN FRONTERAS



MANEJALO



López Mateos Sur 6001, 3134 3131  
[www.nissanvamsalasfuentes.com.mx](http://www.nissanvamsalasfuentes.com.mx)



FRUSTRAS DE MANEJO NISSAN

Garantía Nissan  
3 años o 60 mil km

SHIFT\_the future

