



La labor de divulgación

Antonio Sánchez Ibarra

Como regalo de navidad para nuestros lectores, presentamos aquí algunas reflexiones del ganador del Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia 2000, en memoria de Alejandra Jaidar, que otorga la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Téc-

Cuando di inicio a mis estudios de astronomía en 1966, con once años de edad, uno de mis mayores problemas fue encontrar información accesible para mi nivel. Los libros eran terriblemente escasos y había que sondear entre no muchas revistas que pudieran publicar artículos sobre el tema y que, en algunos casos, eran de poca utilidad por ser tendenciosos o amarillistas.

El problema persistió durante muchos años hasta que me fue posible leer en inglés y, por mi cercanía a la frontera y a Tucson, la capital astronómica del mundo, tuve a mi dis-



Tal vivencia, sumada al hecho muy real de que son muy pocos los investigadores que dedican tiempo a la divulgación, me hizo adquirir un compromiso, no declarado o consciente, al menos en sus principios, de compartir al máximo el poco conocimiento que pudiera acumular.

Sin embargo, no es sólo el hecho de reunir conocimiento y recitarlo. El proceso implica varias cosas, entre las cuales hay dos que considero son muy importantes: 1) el traducir bien y sin omisiones o errores del lenguaje altamente técnico al lenguaje de diario, y 2) imprimir a la emisión una pasión, un gusto, un entusiasmo contagioso al lector o escucha.

Son muy escasas las vivencias de gente de vocación verdadera que no haya expresado que su amor hacia cierto conocimiento nació en el aula por el contacto con algún profesor. Desafortunadamente el medio educativo "obligatorio" no parece ser el mejor generador de vocaciones. Para mí no lo era antes, y creo que lo es menos ahora.

En cambio, he conocido a muchos cuya primer experiencia surgió de un museo, en una visita, en un experimento u observación, ante una imagen o una charla. Aquello con algo más que simple información y que los inclinó hacia algo en particular.

Sumado a lo anterior, había que llevar la imaginación desde situaciones muy abstractas a las muy cotidianas, para crear ejemplos didácticos. Así, es posible hablarle a cualquiera del espacio-tiempo curvo usando el ejemplo de un "brinca-brinca" o especificar la estructura del núcleo de un cometa en un "ponteduro".

Los elementos expuestos anteriormente han sido afinados con el tiempo y continúan su perfeccionamiento. Creo difícil que alguien logre en su totalidad y en breve tiempo tal perfeccionamiento. Es un proceso donde la experiencia y los resultados son críticos.

Pero si bien describo los aspectos fundamentales de origen y para hacer divulgación, también habrá que plantar el problema del cómo y el dónde hacerlo.

El cómo no es sencillo. En la vorágine social, política y económica que vivimos, ¿a quién le puede interesar de qué está formada una estrella? Tal es el pensamiento inicial de los medios de comunicación cuando uno les presenta un tema científico. Existe, por otra parte, la inercia negativa de decir "le damos a la gente lo que pide", lo cual es rotundamen-

Una excelente táctica de apertura con los medios de comunicación fue el "colgarse" de situaciones especiales para crear la presencia y el espacio. Así, un eclipse, cometa o lluvia meteórica son excelentes temas de interés general. En la medida que el lector, vidente o escucha recibía agradecido la información, y ante todo agradecido por la claridez, el espacio estaba creado. Así, es posible después estar hablando de estrellas de neutrones o de relatividad en una columna que los medios mismos solicitan y la gente espera.

Creo que el cuándo no es una limitante. Cualquier oportunidad puede ser buena para divulgar, así como cualquier medio. ¿A quién? Simplemente a todos. Por ejemplo, cuando uno escribe para un periódico es probable que lo lea un ama de casa, un ejecutivo, un doctor en ciencias y un albañil. Simplemente todos deberán entender lo ahí vertido.

Por otra parte está la constancia. Los espacios se logran, pero luego hay que mantenerlos, lo que realmente puede permitir, en mi caso particular, intentar la creación de una cultura 1

GLOTONELÍAS

por Opina Peralta

Comida en Universum

Hace varios meses escribí que alrededor de *Universum* todo era un desierto gastronómico.

Pues fíjense que hace poco volví a ir a comer con una de mis amigas y descubrí que la cafetería de este museo sirve ahora una excelente comida. No sé a quién se deba el cambio, pero estoy encantada de poder señalarlo. Incluso mi amiga me contó que mucha gente que trabaja en los alrededores de *Universum* viene ahora a comer en su cafetería. ¡Qué diferencia de la última vez que vine, casi me enfermé por la cantidad de chile que tenía todo! Una persona acostumbrada a comer bien, una casi casi *gourmet* (aficionada), como lo soy yo, no puede resistir una comida tan poco respetuosa.

Y por cierto, tuve la suerte de poder asistir a la excelente degustación de comida prehispánica que la linda Verónica Bunge organizó para celebrar la inauguración de la sección de alimentación de la sala de la Cosecha del Sol (¿así se Ilama?).

¿Qué puedo decir? Todo fue precioso, desde la bella invitación de estilo prehispánico hasta la comida. Fue un placer volverme a encontrar con mi amiga la *chef* Alicia Da'Angeli, a quien hace rato que no veía (últimamente no he ido a su restaurante Los Naranjos). La idea de la degustación me pareció excelente. Para comenzar tuvimos unos taquitos de chaya en salsa de chiltomate, seguidos de unos deliciosos itacates de hongos con verduras. Los tacos de quelite no me parecieron totalmente en su punto, pero por lo que vi, a todo mundo le encantaron. Hubo también tamal de pescado, hojaldra con chilorio y platanitos rellenos de picadillo, entre otras delicias, por lo que al final todos nos sentíamos bastante satisfechos.

Lo mejor es que cada uno de los platillos nos fue explicado detalladamente por las *chefs* (estaba ahí también Margarita Salinas, otra excelente representante de la alta cocina mexicana). Y para cerrar con broche de oro, un delicioso helado de tamarindo que no se disfruta ni en La Especial de París, allá por las calles de Insurgentes Centro. Verdaderamente una experiencia encantadora.

Mientras degustaba los platillos, me di una vuelta por la nueva sección de la sala. Me encantó la nueva fuente, pero sobre todo la escultura hecha de chiles secos, me pareció una idea totalmente original. Noté también que varias de las distinguidas damas ahí presentes llevaban rebozo. Si mi amiga me hubiera avisado, hubiera aprovechado para lucir uno de seda precioso que mi marido me regaló cuando cumplimos 25 años de casados, y que casi nunca tengo ocasión de lucir.

Lástima que no haya habido vino, pero las aguas frescas, aunque me recordaron un poco las recepciones del sexenio de Echeverría, estuvieron muy ricas. ¡Si repiten la experiencia, no dejen de volver a invitarme, por favor!

Ah, y por cierto ¡Feliz navidad! 🗪

astronómica básica. La ventaja de tenerlos, además, es el poder "vacunar", como le llamo, ante situaciones contrarias a la ciencia.

Recuerdo cómo, en ocasión de la aparición del comenta Hale-Bopp en 1997, viajaba en un camión urbano y tras de mí dos señoras comentaban la aparición del cometa. Ante el comentario de una de ellas sobre la "nave espacial" que viajaba tras el cometa, la segunda atajó indicando que ya habían dicho en el periódico que tal cosa era falsa.

Estamos ante un combate desproporcionado. Yo he logrado una columna semanal en el periódico, pero los horóscopos invariablemente ocupan un espacio similar a mi columna, y en forma diaria. Uno no puede tener un programa de televisión a nivel nacional, pero en cambio los hay obre ovnis y fenómenos paranormales.

El astrónomo Carl Sagan indicaba muy acertadamente que el juicio entre las seudociencias y las ciencias lo podíamos perder por, simplemente, falta de comparecencia. No suena interesante entrar a debate en un programa de radio con un astrólogo, ya que se vuelve banal y estéril, pero sí podemos estar diciendo constantemente lo que es la ciencia, su pensamiento y su metodología.

Es indudable que hablar de resultados se vuelve difícil. Cuando escribo mi columna, transmito mi programa de radio semanal o estoy en un programa de televisión o ante un auditorio en una charla, queda siempre la interrogante del efecto causado. Hay algunos casos que recuerdo y uso de ejemplo: de una charla en Cananea surgió la pregunta de una asistente, ama de casa, de cómo podía ser astrónoma. Actualmente opera el telescopio del observatorio de Cananea. En otra charla con motivo del eclipse total de sol de 1991, una joven empleada de una institución bancaria preguntaba si podía ser astrónoma: actualmente está finalizando su doctorado.

No tengo el recuerdo total de anécdotas, conferencias y observaciones públicas. La tónica ha sido: hay que hacerlo. No requerimos aquí oficio de por medio para dar una charla en una escuela ni constancia de que se dictó. Mucho menos de una paga por ello. Tengo el orgullo de decir que únicamente me han pagado viáticos cuando tengo que viajar y en un principio, ni eso aceptaba, llegando a casas de amigos y comiendo donde fuera posible.

Finalmente, y como siempre, a las palabras se suma una actitud. Esto hay que vivirlo y ser ejemplo. Tal pasión no puede ser actuada. Tiene que emanar de la labor cotidiana para fructificar.

Antonio Sánchez Ibarra es astrónomo y divulgador de la ciencia. Trabaja en la Universidad de Sonora.



Cuento de navidad epistemológico

Sergio de Régules

Marley estaba muerto. De eso no cabía ni la menor duda cartesiana. En vida el viejo Jacob Marley había sido un avaro de siete suelas, pero también había sido un empirista. Seguidor del filósofo escocés David Hume, Marley creía que el conocimiento proviene exclusivamente de la información que nos proporcionan los sentidos.

Así pues, Marley estaba más muerto que un clavo, y por eso, el día de navidad del séptimo año después de su muerte, se quedó patidifuso al verse de pronto en su antigua casa londinense con una pesada cadena enrollada en la cintura y un vendaje sujetándole la quijada al cráneo. Pero sus sentidos le indicaban que era verdad, y ningún empirista que se respetara, como Marley, se iba a poner a dudar de la evidencia de los sentidos.

Ebenezer Scrooge, quien fuera socio de Marley por espacio de no sé cuántos años, era tan avaro como había sido su colega. Pero Scrooge era racionalista. Lo mismo que el filósofo francés René Descartes, Scrooge creía que la razón es la única fuente de conocimiento. Las ideas eran para él más reales que la experiencia sensorial.

Scrooge no estaba muerto, aunque siendo tan avaro y seco como era no podía decirse que estuviera muy vivo, y por eso se quedó perplejo cuando, en el séptimo aniversario de la muerte de su socio, vio la forma corpórea de Marley materializarse ante sus ojos. El fantasma lo miró fijamente. Scrooge le devolvió la mirada, haciéndose mentalmente el propósito de dejar de comer tanto porridge antes de irse a la cama.

- -¡Hola! -dijo Scrooge-. ¿Qué quieres de mí?
- -¡Mucho! -dijo la aparición.

Luego de estas efusiones, el fantasma de Marley y Scrooge sostuvieron el siguiente interesantísimo diálogo entre un empirista y un racionalista (y lo que sigue es cita textual de Dickens).

- "-No crees en mí -observó el fantasma.
- "-No -dijo Scrooge.
- "-¿Qué prueba quieres de mi realidad si no te basta lo que te dicen los sentidos?
- "-No sé -dijo Scrooge.
- "-; Por qué dudas de tus sentidos?
- "-Pues porque cualquier cosa los afecta -dijo Scrooge-. El menor trastorno estomacal los vuelve mentirosos. Tú podrías ser un trozo de carne sin digerir, un poco de mostaza, una migaja de queso rancio o un fragmento de papa mal cocida. ¡Tienes más de salsa que de sepultura, seas lo que seas!"

Dicho lo cual, Scrooge se tomó un Alka-Seltzer y se fue a dormir tan tranquilo. El fantasma despareció. (Pregunta: si un fantasma aparece en medio del bosque y no hay nadie que lo vea, ¿a quién le hace "bu"?).

Si Scrooge no hubiera sido tan cartesiano, a las pocas horas se le hubiera aparecido el bondadoso fantasma de las navidades pasadas, el cual, con voz llena de dulzura, lo hubiera invitado a aferrarse a sus vestiduras y salir volando por la ventana para hacer una visita al pasado. Scrooge hubiera puesto los pies en el vacío pensándose inmune a la fuerza de gravedad, se hubiera pegado el porrazo de su vida, y en vez de viajar a su propio pasado hubiera ido a reunirse con Jacob Marley en el más allá.

A la noche siguiente se le volvió a aparecer el fantasma. Scrooge lo ahuyentó propinándole un librazo con el Discurso del método.

Si usted es lector de *El muégano divulgador*, seguramente ya sabe quién es Sergio de Régules. Sólo diremos que es físico y acaba de publicar su libro "Inventos Cuánticos" (CONACULTA/ADN Editores).

Comentarios regules Quniversum.unam.mx

Experiencias

Siempre es interesante y útil conocer la ruta por la que un divulgador llega a serlo. En este caso, el autor no hace sino confirmar que los caminos que llevan a esta disciplina son múltiples y fascinantes.

Dice la conseja popular que la cultura se mama en casa. En casa brotaba la divulgación por boca de mi padre, quien se tituló de químico bacteriólogo y parasitólogo dos meses antes de mi arribo al planeta y dos años después del nacimiento de mi hermano mayor, quien también es QBP. De papá brotaban frases como la de que si el excremento brillara, México sería la ciudad luz. Los estreptococos, las bacterias, las amibas argumentaban la inducción de los hábitos de higiene y las razones del conocimiento frente a los dogmas religiosos sobre la humanidad, la vida, la Tierra, el universo.

Yo iba a ser ingeniero bioquímico por inercia, sin tener PI qué era eso. Papá era OBP, mi hermano sería lo mismo, pero a mí no me latía "ser" lo mismo. En la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas había la carrera de Ingeniero Bioquímico además de OBP; sonaba bien IBQ. En la vocacional me fue atroz. Por ejemplo, tenía un profe de física que le pedía permiso a un pie para mover una mano y hablaba a dos palabras por hora; en técnica instrumental, al par de profes se les daba el terrorismo psicológico afirmando el primer día de laboratorio que nadie aprobaría esa materia. Estaba yo inscrito en la voca seis, pero asistía a la prepa cuatro; ahí estaban los cuates, la novia, el rock... Era el año 1968.

Papá, el M. en C. inventariado en el IPN, se enteró de que yo tenía más de medio año de no pararme por la escuela (súmese la huelga); me leyó la cartilla, me cortó el presupuesto y me dio un año para decidir: "estudias o trabajas".

Trabajé con él en su laboratorio de análisis clínicos, preparando reactivos por veinte pesotes a la semana y leyendo gratis la revista *Siempre* y el *Excélsior*.

Renuncié pronto y me puse a tomar fotografías de bautizos y bodas para un periódico del Estado de México. Si lograba que los clientes pagaran sus fotos en el periódico, yo me Ilevaba una gratificación. Quise hacer un reportaje del "Ejido del Oro", el único terreno gigantesco junto a las torres de Ciudad Satélite que no había sido fraccionado para hacer casas clasemedieras. El director del periódico recibió mi idea con escepticismo, me dijo que me dejara de pendejadas y me fuera a las iglesias a buscar clientes bautizantes o matrimoniados. Al poco tiempo *Excélsior* publicó en primera plana que lo del ejido se trataba de un conflicto entre los ejidatarios y un banco. El terreno pasaría a ser patrimonio público y los ejidatarios serían indemnizados; actualmente es el Parque Ecológico Naucalli.

Le llevé un ejemplar del *Excélsior* al director de *La Opinión*, se lo puse en su escritorio y le dije que el pendejo era él. Me quedé sin chamba y decidí que debía estudiar periodismo para no ser como mi ex-jefe.

Mis cuates de la UNAM me informaron que en Ciencias Políticas tenían la carrera de Periodismo y Comunicación. Me aventé una larga marcha burocrático-académica para pasar del IPN a la UNAM. De inmediato me conseguí una chamba de *freelance* en una revista del *Opus Dei, Gente,* para hacer reportajes. Yo quería colaborar en otra revista de ellos que se Ilamaba *Pop,* donde escribía de rock Parménides García Saldaña, pero los jefes argumentaron que por mi perfil estaba mejor en *Gente*.





Se me vino el estrés encima. El profe de redacción periodística, don Fernando Benítez, nos decía que un buen reportero podía ver el reportaje atrás de la puerta de su casa. Maldita la cosa: atrás de la puerta de mi casa no había un solo reportaje.

Fui a visitar a mi padre a su laboratorio para comentarle mis cuitas. Me ofreció un café y con paciencia de ginecólogo me escuchó; se levantó de su silla, me invitó con un ademán a pasar al baño, que tenía una ventana que daba hacia un terreno baldío, y me dijo con marcial donaire: "ahí está tu reportaje".

"¡No me jodas, papá! ¡Ya se han hecho cientos de reportajes de la basura!" Con toda la arrogancia propia de un padre que acaba de escuchar la perorata de un hijo aún más arrogante, regresó a su escritorio a seguir bebiendo su café y yo atrás de él. En eso, se posó una mosca en el filo de mi taza, la espanté y me llevé la taza a la boca. Papá dijo: "ahí está tu reportaje, todos hacen lo mismo que tú".

No necesitó seguir. Por años ya le había escuchado profesar cuán marranos éramos en este país que podría disminuir sus enfermedades infectocontagiosas con agua, jabón y hábitos de higiene.

Inmediatamente le pedí permiso de usar su biblioteca; escogí la *Parasitología* de Faust y Creig. Di con *Musca domestica* y me puse a estudiarla; ahí me enteré de que las moscas tienen unos balancines que ya los hubiera querido Sikorsky para inventar el helicóptero, de su ciclo vital y de que son vehículo para un sinnúmero de enfermedades infecciosas.

Ideé la forma de atrapar algunos ejemplares de moscas sin apachurrarlas, para luego montarles un escenario y fotografiarlas con los anillos de acercamiento que le bajé a mi padre. El reportaje se publicó en las páginas centrales de la revista, con "llamada" desde la portada.

Me seguí con el terremoto de Ciudad Serdán, Puebla; con el huracán "Fifí". Luego fui a dar a Radio Educación donde, entre las fuentes de presidencia, gobernación, partidos políticos, conflictos sociales, concursos de jaraneros, etcétera, hice una serie sobre educación para la salud, y con Ilán Semo Groman hicimos *Ciencia de la Ciencia*. De ahí me avisaron de un seminario de divulgación de la ciencia por radio en el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, comandado por Luis Estrada, donde me invitaron a incorporarme a su equipo.

Con Pilar Contreras ideamos el programa En la Ciencia para Radio UNAM, donde "descubrimos" el amaranto, programa que este año cumplió dieciocho al aire...

En fin, me enteré que "esa cosa llamada ciencia" me gustaba buscándole yo el gusto, la inquietud, el criterio, el placer, y si en algún infortunado momento me pareció "x" no era por culpa de la ciencia, sino por la forma en que me la enseñaron, la ausencia de orientación vocacional y las inercias tradicionales.

Y aquí andamos...

Rolando Ísita es doctor en ciencias de la información por la Universidad Complutense de Madrid y jefe del departamento de radio de la DGDC.

Comentarios:roisita@prodigy.net.mx

CONSULTA EN INTERNET:



www.dgdc.unam.mx

Para recibir cada mes el índice del nuevo número, sólo manda un e-mail a: mueganodivulgador-subscribe@egroups.com

Y no olvides enviar tus comentarios y colaboraciones a:

mueganodivulgador@hotmail.com



Cartas a Tríbulo Ana María Sánchez Mora

Excelsa Maestra Santoscoy:

Le escribo indignado porque el otro día Fayuca, la perrita dóberman de mi tía, volcó sobre el patio unos recipientes de pintura y ella (mi tía) pretendía hacerme creer que el batidillo que quedó podía clasificarse como arte en modalidad canina.

Mi tía no sólo puso en evidencia su incultura plástica, sino que también agredió mi concepción sagrada del arte cuando añadió que pintar como lo hacen algunos artistas de vanguardia es una cosa tan fácil que hasta un cuadrúpedo lo logra en un santiamén y sin haber pasado por la Academia de San Carlos. Y discúlpeme, oh Mentora, que en esta ocasión mi tema no sea la divulgación.

Suyo, Tríbulo

Bienamado Pupilo:

Tal vez seas un gran conocedor de la plástica, pero tu cultura literaria deja qué desear, pues es evidente que no has leído la famosa fábula de Iriarte sobre el burro que tocó la flauta por casualidad. Además, querido Tríbulo, la anécdota perruna que mencionas es sólo un puntito involuntario en el universo gigantesco de la improvisación, el fraude y la chiripa.

El problema, a mi parecer, no es que Fayuca pinte un cuadro, sino que tu tía lo intentase colocar en el Museo de Arte Moderno. Y créeme, digno discípulo, que hay que agradecer que la perra no pueda (me imagino) firmarlo, pues muchos «conocedores» quedarían extasiados ante tal profusión de formas y colores. Mucha gente tiene una idea simplona del arte: embadurnar un lienzo, escribir cuatrocientas hojas de necedades, hacer un pegote de sonidos. Pero, entrando en otros terrenos, ¿cuándo se ha visto que un impostor extirpe exitosamente un apéndice por casualidad, o que un físico improvisado descubra por chiripa una nueva partícula subatómica?

Desafortunadamente la divulgación, que es una combinación de ciencia y arte, es arena propicia para esta clase de despropósitos. Hay quienes, en efecto, pueden hacer que, tras amena charla, su jardinero comprenda la teoría de las supercuerdas. Hay otros que sólo suponen que lo lograron. Y como no hay quien le pregunte a don Lencho qué fue lo que de verdad entendió... Pero de ahí, dilectísimo, a que se diga que cualquiera puede ser divulgador porque es bien fácil, yo estoy en completo desacuerdo.

Discúlpame tú a mí, pues me he desviado del tópico original. Por cierto, ¿me harías favor de pedirle a tu tía un cuadro pintado por Fayuca? Es que el sábado tengo una boda.

Besitos -

comentarios: amsm@servidor.unam.mx

Premio de periodismo para ¿Cómo ves?

El primer lugar del premio de periodismo 2000, otorgado por el Club Primera Plana y Novartis a la Divulgación de las Ciencias de la Vida, en la categoría Prensa Escrita, fue otorgado al trabajo "Virus, entre la Vida y la Muerte", de Miguel Rubio Godoy y Elva Escobar, publicado en la revista ¿Cómo ves?, que edita la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.

La revista de divulgación de la ciencia para jóvenes cumplió recientemente dos años y es editada por un equipo coordinado por Estrella Burgos. A nombre de la DGDC, Juan Tonda, Subdirector de Medios de Comunicación, asistió a recibir el reconocimiento para la revista. Los autores galardonados recibieron 50 mil pesos.

El segundo lugar en esta categoría correspondió al trabajo "La vida truncada de los menores. De la ignominia a la dolorosa realidad", de José Gerardo Rico Cervantes, publicado por El Informador de Guadalajara. El tercero correspondió a Karina Rodríguez Chiw, por su artículo "La enfermedad de Alzheimer", que se dio a conocer en la revista Marie Claire.

Durante la entrega de premios, el secretario general del Club Primera Plana, Eugenio Musquiz, mencionó la importancia de este proyecto que permite motivar a los periodistas para adentrarse más en el área de la innovación de las ciencias.

A su vez, el presidente del Grupo Novartis de México, doctor Peter Reinartz, comentó que "es indispensable que los avances en las ciencias de la vida sean ampliamente divulgados de una manera accesible, clara y sencilla para el público en general, pues los nuevos descubrimientos pueden generar malas interpretaciones y preocupaciones. Pero también es cierto que estos avances significan soluciones a problemas reales, esperanza y curación para muchas personas. Es aquí donde los periodistas y los medios de comunicación deben jugar un papel protagónico".

Al tomar la palabra, el doctor Luis Galindo Mendoza, presidente del jurado, expresó que el material enviado tuvo un excelente nivel cualitativo, por lo que es de desearse que siga siendo un estímulo para que en los medios haya más espacio para la divulgación de las ciencias.

Departamento de Prensa, DGDC







La Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad Nacional Autónoma de México

CONVOCAN

A comunicadores, periodistas, científicos, maestros, estudiantes y a toda persona interesada en la divulgación de la ciencia, a participar en el X Congreso Nacional, bajo el tema central:

DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TÉCNICA: RETOS Y PERSPECTIVAS

El congreso comprenderá conferencias magistrales, mesas redondas, presentación de trabajos en cartel y ponencias orales.

Previo al congreso, el día 6 de marzo del 2001, se realizará el Simposio «El agua: un recurso vital», mismo que coordinará Emmanuel Moreno Rivera.

Podrá participarse tanto con ponencias orales o con carteles sobre el tema central del congreso, y presentando estudios y análisis de actividades de divulgación de la Ciencia y la Técnica.

Fecha límite para proponer trabajos: 15 de enero del 2001.

Para mayores informes: somedicyt_2000@yahoo.com (01)56-22-73-30 o consultar la página: http://www.itam.mx/somedicyt

Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Julieta Fierro Gossman

Miguel Ángel Herrera

Directora General

Juan Tonda Mazón Subdirector de Medios

de Comunicación Lena García Feijoo

EL MUÉGANO DIVULGADOR

Martín Bonfil Olivera

Nemesio Chávez Arredondo Sergio de Régules Lena García Redacción

Ma. del Carmen Mercado tane27@hotmail.com Diseño gráfico

Lena García Feijoo Jefa de Publicaciones Periódicas

El muégano divulgador, boletín mensual editado por la subdirección de medios de comunicación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM: 3er. piso de Universum, zona cultural de cu, Coyoacán. Tel: 5622-7292 y 93. E-mail: mueganodivulgador@hotmail.com

Las opiniones expresadas en los textos firmados son responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de la institución. El material se publica con propósitos de dificisión y sin fines de lucro. Para cualquier aclaración, favor de ponerse en contacto con el editor.





Novedades bibliográficas

Tres tacos de sesos

Susana Biro

Si bajan hoy, pueden encontrar en la biblioteca una orden recién despachada de tres tacos tan bien servidos que difícilmente podrán con ellos en una sentada.

¿Qué es la conciencia y cómo apareció? ¿Cómo es que los seres humanos pensamos y cómo es esto diferente de lo que hacen los animales? Éstas son algunas de las preguntas sobre las cuales Daniel Dennett –filósofo de la mente y autor de múltiples libros sobre el tema– ha pensado desde hace más de veinte años. Ahora, con sólo bajar a la biblioteca, pueden saciar su curiosidad con la historia del camino de la evolución que llevó a los cerebros donde aparecieron las primeras mentes que se hicieron la pregunta: ¿qué somos?

Darwin's Dangerous Idea es el más amplio de los tres sabrosos libros recién llegados. Aquí, Dennett explica la poderosa idea de la evolución por selección natural, muestra cómo ésta funciona en la biología y va más lejos, utilizándola para explicar también la aparición y el desarrollo de elementos que nos caracterizan, como lenguaje, cultura y ética.

Kinds of Minds, un poco más fácil de digerir, apareció un par de años después de Darwin's... y es, en palabras del autor, la continuación de sus cavilaciones acerca de este tema, del que todavía nos falta tanto por entender. Es un libro breve y centrado en el concepto de mente donde resume su teoría básica presentada en el anterior y muestra sus avances más recientes. Por cierto, los dos libros anteriores ya han sido publicados en español.

Y para los que aún hayan quedado con apetito para este tema, está *Brainchildren*, una recopilación de los ensayos de Dennett aparecidos entre los años de 1984 y 1996 en publicaciones muy especializadas y por lo tanto difíciles de encontrar. Agrupados en cuatro temas –la filosofía de la mente, la inteligencia artificial, la etología y un panorama del pasado y el futuro– estos escritos dan fe de los cambios y el crecimiento que ha tenido este riquísimo campo del conocimiento.



PORQUE EL AIRE CÀLIENTE SUBE. EL SOL ESTÀ CALIENTE A MEDIODIA, Y POR ESO SUBE ALCIELO.



Calvin y Hobbes por Bill Waterson





H en gauss

¿Qué **es** el grupo **Elron**?

La diversidad e inventiva de la mente humana no tiene límites. Tampoco sus poderes telepáticos, si hemos de creerle a los autores del boletín del cual presentamos algunos fragmentos.

Nuestro grupo es actualmente la organización científica más avanzada a nivel mundial en el campo del Conocimiento y se ha acercado a la Verdad más que ningún otro en la historia de la humanidad (la Verdad Absoluta, obviamente, es incognoscible para el hombre).

No nos atribuimos ningún mérito en ello, porque nuestra fuente, y la única válida que existe, es la comunicación telepática con las Altas Entidades Espirituales, tanto de nuestro Sistema Solar como de otros sistemas de este Universo.

Cuando hablamos de este tipo de comunicación nos estamos refiriendo a la telepatía superior, es decir, a la del máximo nivel vibratorio (que solamente pueden utilizar las entidades encarnadas del 5º nivel de Luz) y no a la que se practica comúnmente y que tanta perplejidad provoca en los investigadores por los mensajes banales o contradictorios (la razón es que sólo alcanza a entidades de planos inferiores, cuyos mensajes deben ser desechados en forma absoluta).

(...)Con el apoyo de estos contactos hemos realizado importantes descubrimientos respecto de diversos enigmas que aún tienen perplejos a los investigadores de todo el mundo: Para qué estamos aquí, de dónde venimos y hacia dónde vamos, la existencia del alma humana, el Santo Sudario, Ovnis, Roswell, abducciones, autopsias a extraterrestres, Triángulo de las Bermudas, combustión humana espontánea, pirámides de Egipto, civilización marciana, imágenes que Iloran, paredes que sangran, hombres-lobo (lobizón), Jack el Destripador, Yeti, Pie Grande, Monstruo de Loch Ness, Nostradamus, Kaspar Hauser, viajeros del tiempo, desapariciones misteriosas (David Lang, Amelia Earhart, Glenn Miller, Saint Exupéry [autor de El Principito], la tragedia del Mary Celeste, Vuelo 19), etc. También hemos realizado importantes descubrimientos en Medicina (origen de todas las enfermedades, autismo, dislexia, bulimia y anorexia, homosexualidad, transexualismo, etc.) y en Criminología (origen de la delincuencia, asesinos seriales, etc.).

(...)No estamos ofreciendo meras teorías sino respuestas definitivas a todos los misterios que han desvelado al hombre desde los albores de la humanidad.

Tomado de un comunicado del Grupo Elron, dirigido por el Prof. Dr. Jorge R. Olguín. grupoelron@sinectis.com.ar