Razonando

EJEMPLAR GRATUITO
JULIO-AGOSTO 2011

en esta edición

EXCESO DE AGUA NO ADELGAZA Y ES RIESGOSO 12
EL CEREBRO HUMANO SE HA ENCOGIDO 17
¿POR QUÉ COMBATIR CHARLATANES? 33
UNA TELEVISIÓN MÁS PARANORMAL 67

Las trampas de la seudociencia

Por Mario Méndez Acosta





contenido









voces escépticas

07 Las trampas de la seudociencia
12 De cómo me descubrí escéptica
15 Tecnología y magia
22 La evolución de un escéptico
33 ¿Por qué combatir charlatanes?
36 Pseudociencias bajo la lupa
42 Un anécdota
56 El fin del mundo no ocurrió



secciones

Editorial 03
Noticias 05
Frases Escépticas 17
Voces Escépticas 23
Charlando con un Escéptico 07
Razonando el Cine 07
La Caja Tonta 07
¡Visítalo! 07
Lecturas Escépticas 07
Humor Escéptico 07





del editor

el riesgo de atacar a charlatanes

Algunos escépticos se han metido en problemas al combatir las seudociencias; un caso conocidísimo es el de James Randi. Su guerra contra éstas incluyó muchas veces descalificaciones y provocaciones hacia los mismos charlatanes, actividad que le trajo demandas y todo tipo de enemigos. En México tenemos algunos ejemplos recientes.

Edgar Luis Gómez, autor de 'Opinando sobre el mundo", colega y frecuente colaborador de esta publicación, sufrió un ataque informático en su página web en donde se perdieron un gran número de artículos de su autoría. Las sospechas se dirigen a Víctor Camacho, frecuente invitado al programa de espectáculos TV DE NOCHE. Y es que Edgar estuvo debatiendo durante un buen rato en el grupo de Facebook de ese señor tratando de dar argumentos en contra de las supuestas energías positivas y negativas que rondan por doquier.

El de Daniel Zepeda, alias el Papá Escéptico, es otro caso. Aunque aún no hemos sabido de alguna demanda por parte de algún charlatán (sólo de advertencias sobre posibles demandas), creemos que se está arriesgando demasiado al enfrentar a empresas como INOVA que difunden fraudes como el de las pulseras Power Balance.

¿Edgar se merece el hackeo de su web por meterse con los charlatanes? ¿Daniel Zepeda se merece que la compañía que vende aquellas pulseras lo demande? Por supuesto que no, pero qué necesidad hay de andarse peleando con los charlatanes cuando el problema central son las seudociencias, la falta de cultura científica y pensamiento crítico.

Víctor Camacho nunca le dará la razón a Edgar; INOVA nunca le dará la razón a Daniel. Entonces, ¿por qué darse el agarrón con ellos? La pandilla de Razonando opina que la crítica a las seudociencias y la divulgación científica son dos actividades mucho más seguras y disfrutables. La situación, creemos, no consiste en pelearse cara a cara con Camacho o con INOVA, sino en dar información a los lectores potenciales sobre la inexistencia de las energías positivas y negativas así como de la supuesta fuente energética de aquellas pulseritas que se venden en el mercado.

Por eso nos parece sensacional un artículo que critica los productos milagro y que apareció hace unos meses en la revista de divulgación científica ¿CÓMO VES? (Cárdenas Guzmán, G. (2011), 'Productos milagro: los riesgos para la salud", ¿Cómo ves? México, N° 149, pp. 10-14). Con un lenguaje claro y sencillo, en ningún momento se mencionan nombres de productos o empresas. Lo que hace el autor es caracterizar el perfil de este tipo de productos que se presentan como milagrosos y brindar claves para que los lectores sepan identificarlos. He aquí un ejemplo para llevar a cabo una divulgación escéptica mucho más útil y sin riesgos.

Razonando

DIRECTORIO

DIRECTOR GENERAL
Jorge Armando Romo

DISEÑO
Lalo Márquez
Rafael Córdoba

WEBMASTER
Lalo Márquez

CONSEJO EDITORIAL
Lalo Márquez
Rafael Córdoba
Sergio Ricardo Monjáraz
Norman Cordero

DESIGN
Creative Director:
Name Surname
Graphic Designer:
Name Surname

COLABORADORES
Aryadna González
Arlette Herrera
Mario Méndez Acosta
Althea
Sergio de Régules
Martín bonfil Olivera
Luis González de Alba

Razonando es una revista de divulgación escéptica que se publica bimestralmente por el grupo de ESCEPTICOS.NET. Todos los artículos en este número son responsabilidad exclusiva de sus autores. Algunos de los textos publicados en esta revista no reflejan necesariamente el punto de vista de los editores, pero han sido incluidos garantizando la libertad de expresión.

El copyright continúa en poder de los autores.

Esta revista es de descarga y distribución gratuitas.

Envía tus comentarios y colaboraciones al siguiente link:

http://razonando.com/contacto/

México, Julio 2011.

noticias

México, rezagado frente a España y Brasil en competencia científica

En México, sólo 23 de 265 universidades y centros de investigación poseen competencia científica internacional, afirmó el subsecretario de Educación Superior, Rodolfo Tuirán Gutiérrez, en la Academia Mexicana de Ciencias, (AMC), quien destacó que el país está aún muy lejos de alcanzar a España y Brasil en el número de publicaciones en revistas especializadas de alta calidad.



"Precario", el sueldo de especialistas, asevera Rodolfo Tuirán

Durante la inauguración del LII Año Académico, aseguró que mientras el número de mexicanos que poseen algún posgrado y viven en Estados Unidos creció de 62 mil en el año 2000, a 151 mil en 2010, en México el salario promedio de estos especialistas es de 10 mil 500 pesos, ingresos que consideró "muy bajos o precarios" en comparación con los de algún profesionista con licenciatura que en el mercado laboral puede ganar siete 7 mil pesos mensuales.

En el auditorio Galileo Galilei de la AMC, donde se entregaron los premios Weizmann a las mejores tesis de posgrados en ciencias sociales, exactas y humanidades, afirmó que de acuerdo con los resultados del Ranking Iberoamericano SIR 2011 –el cual califica el alcance de la actividad científica de instituciones de educación superior y centros de investigación–, México se ubicó en la tercera posición por el número de publicaciones, con un total de 50 mil, aunque está por debajo de las 204 mil de España y 163 mil de Brasil.

Pocas instituciones destacadas

El Ranking, explicó, incluye a mil 369 instituciones que publicaron contenidos científicos entre 2005-2009 en revistas indexadas en la base de datos Scopus, en el cual el país logró colocar a 265 universidades y centros de investigación, frente a 357 de Brasil. De las instituciones de educación superior mexicanas, indicó, "sólo 23 registraron 400 publicaciones o más en revistas".

En aquellas se generó más de 85 por ciento de la producción científica nacional, dijo. Todos sabemos cuáles son, indicó: la UNAM, el IPN, el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, pero "faltan muchas más y debemos intentar consolidar sus capacidades para que en mediano plazo se puedan ver los resultados".

Por su parte, Enrique Villa Rivera, director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), reconoció que pese al incremento en el número de jóvenes becarios que estudian posgrado en México o el extranjero –que este año suman 39 mil, de los cuales 11 mil estudian doctorado–, aún "falta mucho por hacer, pues necesario seguir impulsando la creación de más centros de investigación y universidades donde se dé cabida a los poco más de tres mil científicos que cada año concluyen su formación como doctores".

No obstante, el académico destacó que aunque el país ha incrementado la tasa de egreso en los posgrados, sólo se doctora 0.6 por ciento de los estudiantes, por cada 10 mil personas económicamente activas, en comparación con las tasas de Brasil, que oscilan entre 1.2 y 1.3 por ciento.

En cuanto a la inserción laboral de quienes han concluido un posgrado, Rodolfo Tuirán Gutiérrez, afirmó que la tasa de desocupación abierta para quienes tienen posgrado es de 2.7 por ciento, en comparación con 5.2 por ciento de la población abierta.

noticias

Al respecto, señaló que 81 por ciento de quienes poseen estudios de maestría y doctorado trabajan en servicios profesionales o técnicos, cargos directivos o son docentes, aunque reconoció que sólo uno de cada cinco lo hace en la iniciativa privada.

Publicado originalmente en el periódico LA JORNADA el 31 de junio de 2011.

Fin del mundo. Aumento de sectas en Francia

En su informe anual, la Misión Interministerial de Lucha contra las Sectas alerta al gobierno sobre el incremento de fanáticos apocalípticos. Los vigilan de cerca para inhibir actos que dañen a sus integrantes



El fin del mundo, previsto por algunos gurús apocalípticos para el 21 de diciembre de 2012 basándose en el calendario maya, acrecienta el desarrollo de sectas en Francia, según un informe oficial presentado hoy que preconiza un incremento de la vigilancia sobre ellas.

Frente a ese fenómeno, los poderes públicos deben "aumentar la vigilancia" contra "actos extremos" que pueden cometer los ciudadanos conducidos por estos discursos milenaristas, indica en su informe anual la Misión Interministerial de Lucha contra las Sectas (MIVILUDES) entregado hoy al Gobierno.

El estudio señala que la fecha del 12 de diciembre del año próximo, cuando acaba el calendario maya, es la que hace el número 183 que se ha anunciado como día del fin del mundo desde la caída del imperio romano.

Sin embargo, la proliferación de las nuevas tecnologías ha dado a esta fecha "una resonancia amplificada", al tiempo que la crisis económica y las catástrofes naturales confieren a los ciudadanos "una razón suplementaria para creer en el fin del mundo", agrega.

El informe señala que el año pasado se registraron 2.5 millones de páginas de Internet referentes al fin del mundo en diciembre de 2012.

Las sectas que se apoyan en predicciones apocalípticas son "más alienantes y más manipuladoras que las otras" y que sus estructuras son "más histéricas y fanáticas", agrega el estudio.

Este tipo de grupos se articula con frecuencia en torno a un individuo que crea una pequeña estructura de fieles, una forma de actuar que se combina con las grandes sectas de talla internacional y que cuentan también con representación en Francia, indica.

En Francia se recuerda el suicidio colectivo de 16 miembros de la secta de la Orden del Templo Solar en el cerro de Isère, cerca de la frontera franco-suiza, y que se prendieron fuego en 1995, pero el informe también alerta contra los "dramas individuales" de muchas personas que deciden "romper con su vida" para llegar incluso a provocarse la muerte.

La MIVILUDES mantiene una vigilancia particular sobre el pueblo de Bugarach, una pequeña aldea del sureste de Francia situada junto a un peñasco que diversas profecías que circulan

noticias

por la red sitúan como el único lugar que se salvará del apocalipsis de diciembre de 2012.

El pueblo, de menos de 200 habitantes, ha vivido en los últimos meses una explosión de la demanda inmobiliaria y proliferan las peticiones de reservas de habitaciones para esas fechas, según relató el alcalde, Jean-Pierre Delord, al diario "Le Figaro".

"Llaman para pedir una habitación y reservas de alimento para diciembre de 2012", afirmó el edil, quien señaló que en los últimos meses el pueblo es un lugar de peregrinación para multitud de grupos esotéricos.

Bugarach, situado a unos mil 230 metros de altura, también ha sido señalado en la red como un garaje de ovnis o como la puerta a hacia una civilización desaparecida.

Junto a la proliferación de sectas apocalípticas, el informe anual de la MIVILUDES apunta también a un incremento de derivas sectarias ligadas a los tratamientos sanitarios, lo que genera "riesgos reales" ya que muchos pacientes abandonan los tratamientos clásicos para ponerse en sus manos.

Publicado originalmente el 15 de junio de 2011 en EL UNIVERSAL.

¿Qué hace la "cara" de Gandhi en Marte?

Ahora que Google Mars, un nuevo mapa en línea armado a partir de imágenes de satélite del planeta rojo, está en marcha, entusiastas del espacio en todo el mundo están encontrando objetos interesantes en la superficie marciana.



La última es una cara encontrada por un italiano llamado Ianneo Matteo, quien también ha afirmado haber encontrado la vegetación, entradas a túneles subterráneos, y las ruinas de la ciudad en Marte en las últimas semanas. Ianneo dice que la última superficie que encontró, que se encuentra a 33 ° 12'29 .82 "N, 12 ° 55'51 .21" W, se ve como una imagen de Mahatma Gandhi en el perfil.

Es una reminiscencia de la Cara en Marte, fotografiada por una colina de la NASA la sonda Viking 1 en 1976 que, en una imagen de baja resolución, se parecía a una cara. A los pocos días de su descubrimiento, entre los aficionados del espacio se especula que la estructura fue hecha por el hombre y que había sido construida por antiguos marcianos. Una resolución de imagen superior sobre la "cara" el año pasado por la cámara HiRISE de la NASA reveló una colina rugosa.

Engaño similar de baja resolución es el trabajo en esta ocasión

Para ayudar a resolver lo que sólo Ianneo está mirando, Jonathan Hill, un investigador de la Universidad Estatal de Arizona, que posee y opera una base de datos de imágenes de Marte, algo similar a la de Google, seguido por el Google, tomó la fotografía de la supuesta cara de Gandhi. Es una imagen de baja resolución tomada por la Mars Orbiter de la Agencia Espacial Europea

noticias

Express.

Una resolución de imagen superior de la misma característica geológica tomada por una cámara mejor, la cámara CTX a bordo del Orbitador de Reconocimiento de Marte, borra la ilusión. "Como puede ver, en realidad estamos viendo una especie de pozo de colapso, no un montón de tierra que se tiene en el Marte de imágenes de Google", dijo Hill 's Little vida Misterios.

Ver las cosas

"Pareidolia" es el término científico para ver las caras (u otros objetos significativos) en lo que no lo son. Cara pareidolia sucede, dicen los científicos, como un subproducto de nuestra sensibilidad a los detalles de los rostros humanos. Takeo Watanabe de la Universidad de Boston, Laboratorio de Ciencias Visuales, lo expresó así: "Hemos aprendido sobre los rostros humanos, de modo que los vemos donde no están".

La semana pasada, un autonombrado "astronauta de sillón" había descubierto otra presunta anomalía, mientras leía los mapas de Google Marte. En un vídeo de Youtube virales, David Martines afirmó haber identificado un ser humano (o alieníge-na) en la base del planeta, que él denominó Bio Estación Alfa. La racha lineal misteriosa algo que pensaba que era un edificio en la superficie marciana, se reveló más tarde como un artefacto de rayos cósmicos - una distorsión que se plantean en la cámara que rompió la foto de la superficie cuando una partícula energética comprimida pasó a través de ella.

La gente ha estado encontrando objetos sugerentes sobre la superficie de Marte desde hace siglos. Al hacer Google Mars nuestro planeta vecino visible para todo el mundo, es probable que aumente la frecuencia de esos hallazgos.

Publicado originalmente el 14 de junio de 2011 en el diario VANGUARDIA

Exceso de agua no adelgaza y pone en riesgo la salud: IMSS

Aunque es de suma importancia beber de seis a ocho vasos al día para conservar la salud, la idea de que consumir mucha agua natural permite adelgazar es un mito que puede desencadenar afectaciones mayores e incluso poner en riesgo la salud.



La coordinadora de Programas de Nutrición, en la Corrdinación de Programas Integrados en Salud del IMSS, Martha Leticia Martínez Viveros, señaló que ningún exceso es bueno, ni siquiera al consumir agua.

La nutrióloga del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) explicó que hay personas que sufren un trastorno psicológico conocido como "potomanía", que provoca un deseo frecuente de beber agua y llegan a tomar más de seis litros de agua al día.

"Esto puede traer graves consecuencias al organismo, ya que al orinar no sólo se elimina agua, también se pierden sales minerales como sodio, potasio y magnesio; se presentan alteraciones a nivel de riñones y corazón, baja en la presión arterial; hay cansancio y dolor de cabeza", señaló.

"La pérdida importante de potasio es capaz de provocar que

noticias

la frecuencia cardíaca disminuya e incluso que el corazón llegue a detenerse; la falta de magnesio altera la memoria, por lo que no debe existir un abuso en el consumo de agua", advirtió la nutrióloga.

A través de un comunicado explicó que es necesario tener una alimentación correcta, beber agua simple potable y hacer diario 30 minutos de actividad física o más, para lograr prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad.

Agregó que beber agua diariamente favorece diversas funciones en el organismo como regular la temperatura corporal y ayuda a mantener un buen nivel de hidratación, que incluye mucosas y piel.

También favorece el proceso de digestión, previene y corrige problemas de estreñimiento y ayuda a la adecuada digestión y absorción de los nutrimentos.

"Sin un consumo adecuado de agua, no sería posible la vida. En los adultos, el porcentaje de agua corporal varía entre 60 y 70 por ciento, de tal manera que es un líquido vital para la vida", afirmó.

Martínez Viveros explicó que a través de la respiración, el sudor, la orina y las heces fecales, el organismo pierde entre dos y medio a tres litros de agua, y a través de los alimentos se repone casi un tercio.

"Todo lo que comemos, así sea una galleta o una rebanada de pan, contienen en su composición cierta cantidad de agua y, como parte de su metabolismo, las proteínas, carbohidratos y lípidos proporcionan otra cantidad de agua", indicó.

La especialista agregó que los restantes dos tercios de agua que el cuerpo necesita se aportan a través del consumo de líquidos que en adultos deben ser diario de seis a ocho vasos de agua simple, lo que debe incrementarse en época de calor.

En la actualidad la población ingiere una gran cantidad de líquidos añadidos con azúcares simples, como refrescos, agua de sabor endulzada, jugos industrializados y leches saborizadas, lo que no es recomendable porque se agrega una gran cantidad de kilocalorías a la dieta diaria.

Explicó que cada 200 mililitros de estas bebidas podrían contener 20 gramos de azúcares simples, que equivalen a 80 kilocalorías por cada vaso.

"Además, debemos contar el azúcar que se adiciona al café, té y la que contienen otros alimentos, como las galletas, chocolate o el pan de dulce, lo que favorece el desarrollo del sobrepeso, obesidad y otras enfermedades crónicas", añadió la nutrióloga.

Publicado originalmente el 13 de junio de 2011 en el diario LA RAZÓN.

Cerebro de los humanos se ha encogido, según un estudio

Científicos de la Universidad de Cambridge señalan que hace miles de años el hombre tenía mayor musculatura y su cerebro pesaba más.



noticias

Científicos de la Universidad de Cambridge señalan que hace miles de años el hombre tenía mayor musculatura y su cerebro pesaba más.

El hombre ya alcanzó su máximo de tamaño, según una investigación de la Universidad de Cambridge.

Luego de analizar una serie de estudios con fósiles humanos, entre estos cráneos encontrados en África, Europa y Asia, los expertos concluyeron que el tamaño de los hombres se ha ido encogiendo, en comparación con sus antepasados cazadores y recolectores.

"Cuando los humanos modernos, Homo Sapiens, aparecieron por primera vez hace aproximadamente 200 mil años, eran más altos y poseían mayor musculatura", dijo la doctora Marta Lahr, coautora del estudio.

Pero no sólo eso, el tamaño del cerebro también se ha encogido (lo que no tiene que ver con la inteligencia, según los investigadores).

Antes un hombre promedio tenía un cerebro de mil 500 centímetros cúbicos. Ahora, es de mil 350 centímetros cúbicos, es decir, 10% más pequeño.

La respuesta de los científicos a este fenómeno es que hace nueve mil años los humanos tuvieron un cambio muy importante cuando pasaron de ser "cazadores-recolectores de frutas" a granjeros, lo que los llevó a eliminar algunos minerales y vitaminas de su dieta.

Publicado originalmente el 14 de junio de 2011 en EL UNIVERSAL.

RETO PARANORMAL DE PAPÁ ESCÉPTICO
PAPAESCEPTICO.COM

¿TÚ O ALGUIEN QUE CONOCES AFIRMA TENER PODERES PARANORMALES?

"Afirmaciones extraordinarias requieren siempre de evidencias extraordinarias"

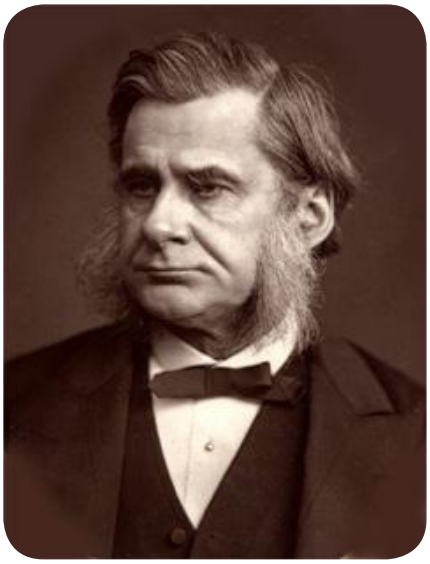
frases escépticas



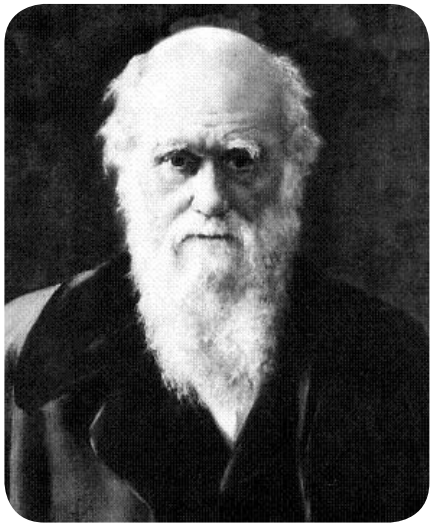
"La investigación honesta es absolutamente imposible en el ámbito de cualquier iglesia, en razón de que, si uno cree que la iglesia está en lo correcto, no investiga, y si cree que está errada, la iglesia lo investiga a uno."

Robert Ingersoll.

"Cenicienta [la Ciencia] [...] enciende el fuego, barre la casa y cocina la cena, y se la recompensa diciéndole que es una criatura vulgar, dedicada a intereses bajos y materiales. Pero en su desván ella tiene visiones fantásticas que están fuera del alcance de las dos hermanastras [la Teología y la Filosofía] que están peleando en la planta baja. Ella ve el orden que impregna el aparente desorden del mundo; el gran drama de la evolución, con toda su medida de lástima y terror, pero también con abundante bondad y belleza [...]; y ella aprende [...] que la base de la moral es terminar, de una vez y para siempre, con la mentira; dejar de simular que uno cree en cosas de las cuales no hay evidencia alguna."



Thomas H. Huxley



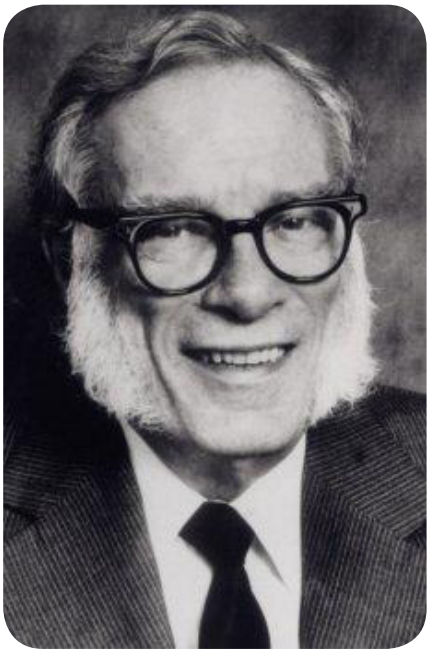
"La ignorancia produce confianza más frecuentemente que el conocimiento: son aquéllos que saben poco, no los que saben mucho, los que con tanta seguridad afirman que tal o cual problema no será resuelto nunca por la ciencia."

Charles Darwin

frases escépticas

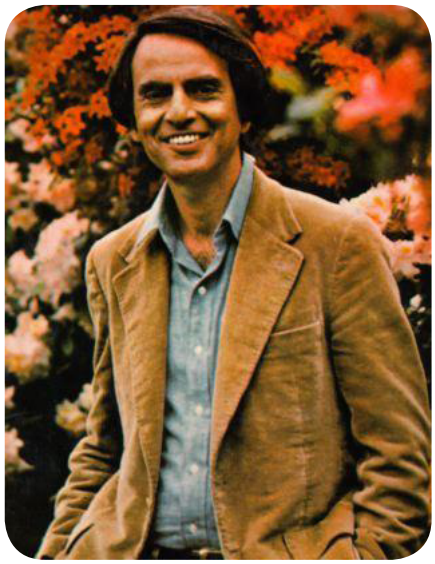
"Nunca atribuyas a la malicia aquello que pueda ser adecuadamente explicado por la estupidez."

Principio conocido como 'Navaja de Hanlon'



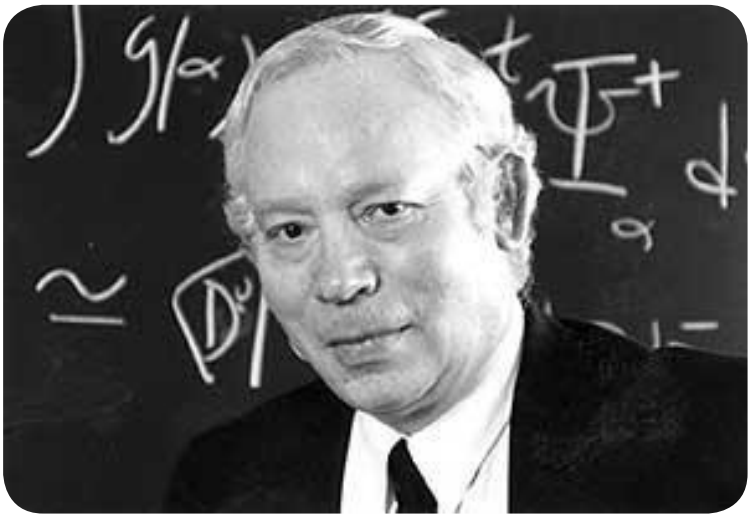
"Examinen ustedes algunos fragmentos de seudociencia y encontrarán un manto de protección, un pulgar que chupar, unas faldas a las que agarrarse. ¿Y qué ofrecemos nosotros a cambio? ¡Incertidumbre! ¡Inseguridad!".

Isaac Asimov



"La supresión de ideas incómodas puede ser común en religión o política, pero no es el camino hacia el conocimiento, y no hay lugar para ella en la empresa de la ciencia."

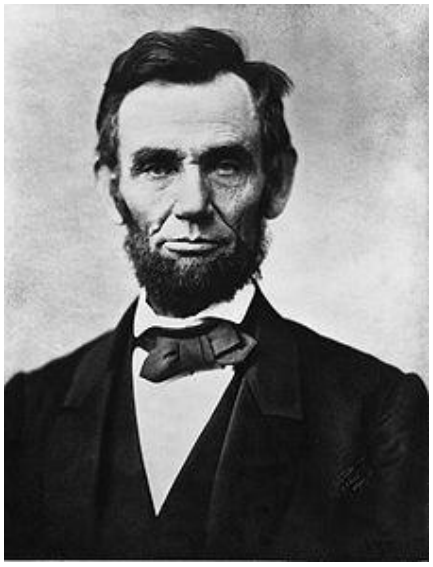
Carl Sagan



"Estoy a favor de un diálogo entre ciencia y religión, pero no uno productivo. Me molesta el hecho... de que mucha gente esté recibiendo la impresión (falsa) de que hay una feliz reconciliación entre la ciencia y la religión. [...] La religión... es un insulto a la dignidad humana."

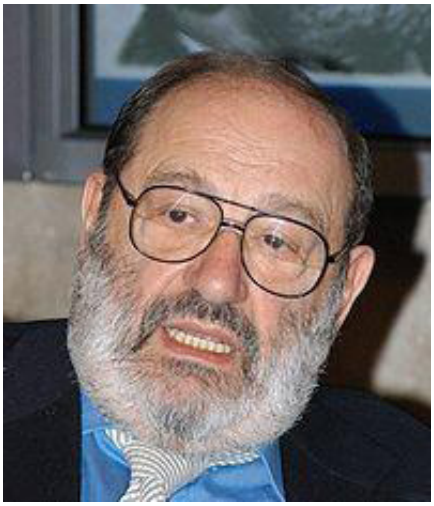
Steven Weinberg.

frases escépticas



"Es una máxima y un principio moral establecido que aquél que haga una afirmación sin saber si es verdadera o falsa es culpable de falsedad, y la verdad accidental de la afirmación no lo justifica ni lo disculpa."

Abraham Lincoln.



"Si dos cosas no encajan pero uno cree en ambas, pensando que en algún lugar, escondida, debe haber una tercera cosa que las conecta, eso es credulidad."

Umberto Eco



"En la infancia nuestra credulidad nos sirve de mucho. Nos ayuda a llenarnos la cabeza, con extraordinaria rapidez, con la sabiduría de nuestros padres y ancestros. Pero si no crecemos y superamos esa etapa en la plenitud del tiempo, nuestra naturaleza [...] nos hace un blanco fácil para astrólogos, médiums, gurúes, evangelistas y charlatanes. Necesitamos reemplazar la credulidad automática de la infancia por el escepticismo constructivo de la ciencia adulta."

Richard Dawkins.

voces escépticas

Las trampas de la seudociencia, por Mario Méndez Acosta

A lo largo de los siglos la charlatanería médica ha fascinado al ser humano. Ello se debe a que toda persona normalmente experimenta una gran desazón al enfrentarse a los malestares físicos. El sufrimiento causado por las enfermedades hace rebasar con facilidad las consideraciones derivadas de la razón y la prudencia y obliga a buscar alivio inmediato, no tanto a la enfermedad en sí, sino a la congoja personal que despierta el mal corporal, ya sea el propio o el de las personas queridas.



Este alivio debe ser inmediato, económico, indoloro y de ser posible, de buen sabor.

Tal es el factor fundamental del inocultable éxito y prevalencia de las seudociencias médicas así como de gran parte de las prácticas de las medicinas tradicionales de cada región del mundo, aún las más irracionales y manifiestamente mágicas.

De hecho, el primer problema con que nos enfrentamos es que el desempeño de, por ejemplo, los remedios milagrosos que tanto han ocupado la atención pública los últimos meses, se tiende a ponderar con base en el número de testimonios favorables (auténticos o no) que se dan a conocer al público en los comerciales que los promueven pero nunca a través de los criterios de efectividad que emplea la medicina científica, como los que se apoyan en estudios estadísticos controlados, que abarcan tanto a grupos de prueba como de control con los suficientes sujetos como para apreciar de manera significativa la efectividad de una droga o tratamiento.

Los testimonios que respaldan la efectividad de una pseudociencia se equiparan así con los que se ofrecen a los retablos o exvotos populares, que se pueden apreciar en las iglesias. Son igual de convincentes y hasta conmovedores pero nunca incluyen información sobre el fracaso ocasional de la intervención divina. En el caso de los anuncios de TV, jamás se considera ninguna falla del medicamento milagroso que se promueve. No existen los ex-- votos negativos al igual que jamás se presentan en televisión testimonios críticos sobre esos productos mágicos.

El testimonio favorable resulta fascinante para el televidente y su atractivo es la clave del éxito y la subsistencia a largo plazo de la seudociencia médica. Sin embargo, para que esta se sostenga con un flujo mínimo aunque constante de testimonios reales, basta con que el producto maravilloso que se promueve funcione efectivamente como un placebo, es decir un producto cuyo consumo sea capaz de lograr mejoras apreciables en ese segmento de la población para quienes la mera sugestión resulta suficiente para que experimenten un alivio en la forma en que se sienten, aunque ello sea algo pasajero.

Algunas seudociencias resultan atractivas ya que materializan

voces escépticas

una supuesta rebelión exitosa ante el establishment médico, es decir, ante esa pretendida dictadura o dominio arbitrario que aseguran los fieles ejercen la medicina científica y los laboratorios médicos en el ámbito mundial de la salud.

Los proponentes de disciplinas como la herbolaria, la quiropráctica, la homeopatía, la osteopatía y muchas otras, gustan de denunciar la existencia de un status quo injusto y abusivo que les impide florecer y les niega el reconocimiento y la igualdad ante la medicina científica a la vista de las poblaciones afectadas por diversos males en la sociedad contemporánea.



El hecho es que en realidad no existe tal establishment o "poder invisible" que les impida a los charlatanes actuar en igualdad de condiciones. Bastaría con que cada una de esas disciplinas sometiera a sus productos, servicios o teorías fundamentales a las mismas pruebas controladas de doble ciego que aplica la medicina a sus propias propuestas, y que mostraran resultados positivos, claros y reproducibles, Con ello, sus remedios serán aceptables en todos los casos. Desde luego que existe reticencia entre los proponentes de las seudociencias a someterse a estas pruebas ya que, además de que no desean poner en riesgo alguna revelación cuasi divina o dogma de sus creadores originales, están conscientes de que se benefician de una aceptación clientelar fija, la cual sólo se vería mermada si se diera a conocer que no pasaron esas pruebas.

Otro elemento que contribuye al atractivo de las seudociencias es esa tan divulgada falacia de que ofrecen una especialización individualizada del tratamiento de las enfermedades. Se les dice: "Tú eres especial pero la medicina científica sólo te trata como una mera cifra".

En efecto, muchas seudociencias médicas argumentan como algo positivo que sus terapeutas no tratan a la enfermedad sino al paciente, y que cada uno de ellos es diferente y requiere un trato especial, ¡obviamente una trampa para halagar el ego del cliente!

Con esto condenan implícitamente a la medicina científica, por tratar al universo de sus pacientes como constituido por meras estadísticas anónimas. Pero lo cierto es que claramente hay multitud de médicos reales que conviven con sus pacientes y conocen sus idiosincrasias. Por otro lado, la identificación de las verdaderas causas de las enfermedades es el mayor mérito de la medicina científica moderna. Esto le permite prevenir y tratar a grandes núcleos de la población en todas las partes del mundo y fabricar medicamentos y vacunas en masa lo que le ha permitido erradicar males como la viruela y en buena parte la poliomielitis.

Ciertamente, la habilidad del médico en el trato con el paciente influye en la reacción inicial de este, lo que se transforma en el amenguamiento de muchos síntomas desagradables y malestares psicosomáticos: algo que aprovechan con destreza los curanderos y los terapeutas de las llamadas medicinas alternativas.

El contacto humano y hasta el mero trato con el médico tiene efectos notables en el paciente desesperado y desencadena procesos internos que en muchos casos llevan a la eliminación de bastantes malestares leves y pasajeros.

Todo este conjunto de factores se traduce en una vulnerabilidad

voces escépticas

anímica para el paciente común y corriente, y lo hace fácil víctima de una campaña vigorosa de promoción de productos como los llamados medicamentos milagrosos, que sorprenden su buena fe y los despojan de millones de pesos cada año contradiciendo así de paso el mito de que la medicina alterna es más económica que la científica.

Los méritos residuales que pueden tener algunos productos que se comercializan en los infomerciales que se transmiten cada día por la televisión, como son por ejemplo el cardo mariano, el licopeno, el resveratrol, el extracto de semilla de uva y varios otros, no justifican ni remotamente el precio estratosférico con que se expenden al público: una población por completo desamparada por las autoridades de salud que han encasillado a estos productos como suplementos alimenticios ubicados más allá del bien y del mal.

Los efectos nocivos que ocasionan estos productos no son publicitados, como ocurre en el caso de los extractos de toronja o de alcachofa, ya que algunos estudios han demostrado que pueden causar daños al organismo.

Hay otro factor que contribuye al atractivo de la seudociencia y es el encanto de índole folklórico que poseen las medicinas tradicionales; es decir, las que desarrollan los pueblos a lo largo de los siglos.

No existe ningún mérito en esto. Son escasas las ventajas intrínsecas reales de las medicinas tradicionales, las que en general están afectadas negativamente por el pensamiento mágico, como ocurre con remedios como los ojos de venado, los testículos de tigre, los cuernos de rinoceronte y muchos otros productos, cuya supuesta efectividad sólo se puede atribuir a una idea mágica.

Los seguidores de estas terapéuticas se sienten no obstante partícipes de un movimiento reivindicador o cuasi revolucionario, que supuestamente arrebata el control de la salud y la medicina de manos de una élite monopólica y explotadora, pero los resultados globales no son otros que el retorno a una época de barbarie y de futilidad médica, daños a la salud y extinción de especies animales protegidas.

Las instituciones como la Universidad de Chapingo, que deciden dedicarse a la promoción de la herbolaria sin tener una escuela de medicina, sólo alcanzarían algún mérito si enfocasen sus investigaciones al aislamiento de los ingredientes activos de las hierbas o productos animales reputados como medicinales; en su prueba clínica y en el perfeccionamiento de su posología -es decir su dosificación-, pero sobre todo, si en efecto se animan a desechar productos nocivos que requieren retirarse cuanto antes del mercado.

Ponencia de Mario Méndez Acosta presentada en la mesa "Productos milagro y medicinas alternativas, ¿funcionan?" dentro del ciclo de conferencias "Pseudociencias bajo la lupa"

voces escépticas

De cómo me descubrí escéptica, por Althea

Espero que sea de tu interés. Quiero contarte que me califico como escéptica aunque no porque me quiera volver escéptica, ¡sino porque descubrí que soy así! O sea que desde chiquita lo cuestiono todo y no creo fácilmente las cosas que se me dicen.



A veces mis mayores lo tomaron como un reto a la autoridad, pero esa no era la intención. Y pues como me ha sucedido todo el tiempo y qué decir, toda la vida, ya no me enojo tan fácilmente o me preocupo si toman a mal mis dudas.

Parece como que no te convence la posición de un escéptico porque tú das crédito a los testimonios de las personas que se han curado con los tratamientos alternativos de tu confianza. En este sentido me gustaría dar algunos argumentos.

Te pido disculpas por si esto te parece demasiado básico. Mira, siendo así de cuestionadora, en el único lugar en el que esto no es censurado es en el área biológica y entonces pues digamos que me eduqué en el método científico y ahora este ya es mi vida.

El método científico, se basa en cuatro puntos: primero es la observación, de donde se obtiene la idea de lo que se va a estudiar. En segundo lugar es la experimentación en donde uno se diseña un modelo para reproducir la observación original dentro de las condiciones más controladas posibles para poder identificar la causa de lo que se observa y al mismo tiempo descartar influencias ajenas al fenómeno que puedan desviar las conclusiones. Luego se plantea uno el mecanismo de acción o cómo funciona lo que estamos observando, es decir, se elabora una hipótesis. Una vez que ya tenemos esta, hay que comprobarla, o sea idear un nuevo sistema en el que podamos predecir lo que va a pasar: esto es la etapa experimental.

Uno de los desafíos es que se pueda llegar hasta el mecanismo celular y/o molecular de lo que se está ensayando. El reto más fuerte es que cuando todo este trabajo es mostrado, no te van a felicitar, sino de nuevo tienes que tener respuestas para todo lo que te puede echar abajo el teatrito: todos alrededor son como tú y te van a cuestionar todito. Tus respuestas deben estar basadas en la experimentación, ya sea tuya o de otros que hayan publicado sobre ese tema.

Pero para que tengan credibilidad, los estudios que consultas también deben haber usado el método científico. ¡O sea que todos parejos! Las respuestas deben convencer y estar bien apoyadas por los experimentos: la fe no sirve en estos casos.

Ok, pues concluyo esta parte: la bronca con lo alternativo es que sólo se realiza el paso de la observación a lo mas, pero no se va tras la explicación del mecanismo de acción del medicamento, tratamiento o lo que sea. Por eso las anécdotas no son suficientes aunque sean muchas ya que sólo son parte del primer paso del método científico: la observación.

De cómo se les trata a los alternativos en blogs escépticos
Pues chicos, cada quien hace el acercamiento a los alternativos/

voces escépticas

religiosos de la manera que más le apetece. En mi caso, trato de hacerlo sin usar palabrotas. Todos nos las sabemos y personalmente a mi me encantan, pero creo que para poder fincar un diálogo abierto es mejor que la otra parte sienta que se va a ser tolerante ante las distintas ideas.

En el blog del Papá Escéptico aparece una variedad de gente, la más estúpida y la más inteligente al mismo tiempo con la que a veces uno puede conversar. El problema surge cuando vienen tipos prepotentes que se quieren hacer pasar por científicos y en su intento sueltan una retahíla de babosadas.

Ahí es cuando les comprendo a los escépticos que usen las palabrotas y hasta les agradezco que lo hagan. Bueno, a mí por cosa de nada me han insultado en ese blog, pero no he dejado de asistir. Además si me insultan es porque los dejo sin argumentos: qué mejor que demostrar que el que me está insultando no es más que un troglodita descerebrado y lo que haya dicho es tan estúpido como su reacción. No lo tengo que decir yo, ya que todos lo ven.

En los blog escépticos como que me siento en casa. Cada vez me siento más escéptica y cada vez me gusta más aprender de los temas que aquí se tocan: los diálogos son muy interesantes.

Yo era un poco atea y ahora cada vez siento que es más natural el decir que lo soy. Supongo que en el asunto de ser escéptico "ser o no ser" es una característica intrínseca de cada uno. Las personas que creen en algo al parecer no les importan ni en qué crean; lo sucede mismo es con la homeopatía que con la religión. En cambio las personas que dudamos de todo, que lo cuestionamos todo, somos como los rebeldes sin causa y como no somos tan comunes por ahí, se nos percibe como una amenaza.

Pero definitivamente somos mucho más divertidos y siempre tenemos temas de conversación. ¿Como ves? No todas las mujeres somos iguales.

Un saludo.

Althea.

Tecnología y magia, por Sergio de Régules

Hace tres años murió el escritor de ciencia ficción británico Arthur C. Clarke, a los 90 años. Clarke es bien conocido por haber escrito con Stanley Kubrick el guión de la famosa película 2001: Odisea en el espacio, película de efectos especiales que causó furor en 1968. También se le conoce por haber predicho en los años 40 que un día se pondrían en órbita aparatos diversos para ayudar a las comunicaciones, a la investigación científica y al espionaje y la guerra, predicción que se cumplió en 1958 cuando la Unión Soviética puso en órbita el satélite Sputnik 1.



Continúa en la página 18

voces escépticas

En cierta ocasión Clarke escribió que toda tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia. Es el tema de incontables películas: el visitante del pasado que se maravilla de los adelantos tecnológicos que para los del presente son cotidianos: el automóvil, el avión, la televisión –hasta la ducha, en cierta película mexicana tontísima que vi alguna vez.

"¡Lluvia en casa! ¡Qué práctico!", decía un personaje de peluca dieciochesca probando el agua con la palma levantada. No sé cuándo se inventó la ducha, pero sí estoy seguro de una cosa: para un ilustrado europeo del siglo XVIII como lo era el personaje aquel este invento podría resultar ingenioso, cómodo y hasta revolucionario, pero mágico no. Después de todo no es una idea tan insólita: la ducha es una simple extensión de la cascada o el chorro de agua que cae del acueducto antiguo. Es decir, la idea no andaba lejos ni requería, para surgir, ningún genio de la inventiva capaz de pensar "fuera del molde". Al contrario, ya era una idea bastante natural, por lo que el personaje sin duda no habría dicho "lluvia en casa", como un salvaje cualquiera.

Lo que sí hubiera dejado patidifuso a un ilustrado europeo del siglo XVIII sería la radio, o cualquiera de sus derivados: la televisión, el walkie talkie y, por supuesto, el teléfono celular. Creo que estos inventos que permiten hablar con personas ausentes, o por lo menos escuchar su voz sin que medie nada visible, les parecerían más producto de la magia que si les mostráramos, por ejemplo, un automóvil. El automóvil es una extensión natural del carruaje tirado por caballos y en el siglo XVII ya se habían construido vehículos que se movían mediante mecanismos de relojería. Pero la idea de hablar con los que pueden estar del otro lado del océano no es del dominio de la extensión imaginable de lo presente, sino, de plano, de la magia.

En resumen, para que una tecnología de hoy parezca magia hay que retroceder en el tiempo lo suficiente. Así, se puede uno entretener pensando en adelantos tecnológicos del presente y en qué época habrían parecido milagros. La tecnología de la que estamos más orgullosos los habitantes del siglo XXI es quizá la red mundial de comunicaciones electrónicas por computadora. ¿Dónde hay que ubicar el dial de la máquina del tiempo para ir a asombrarlos con Internet? ¿En los años 40? ¿En los 30?

En 1994 me compré en Londres un libro de relatos cortos de Edward Morgan Forster. Uno de esos relatos se titula "La máquina se detiene".

Durante la conversación radiofónica de hoy, en la sección Imagen en la Ciencia de Radio Imagen, Patricia Rodríguez Calva propuso una nueva dimensión de la frase de Clarke acerca de la tecnología y la magia: puedes viajar al pasado para encontrar quien se asombre con diferentes tecnologías de hoy, pero también puedes, simplemente, desplazarte en el espacio a los lugares más marginados del país, como ciertos municipios del estado de Guerrero. Ahí, en pleno presente, los lujos tecnológicos que nos damos algunos habitantes de las ciudades son casi magia. En ese caso, la diferencia entre quien posee la tecnología y quien no proviene de una profunda injusticia. Tema digno de explorarse (por ejemplo, pueden dejar comentarios y reflexiones en este blog). Luego de colgar con Paty, mi esposa me contó que supo de un señor que vino del campo hace muchos años al que fue necesario enseñarle cómo usar el excusado (invento antiguo, pero que no se popularizó hasta el siglo XX).

Hay un error de lógica muy común que queda ilustrado en la letra de una canción que cantaba Liza Minelli: "Everybody loves a winner, so nobody loves me". Podemos disecar este razonamiento así: A) todos quieren a los ganadores, B) yo soy lo contrario de un ganador, por lo tanto, C) nadie me quiere a mí. Pero, por supuesto, el argumento no funciona: el que todos quieran a los ganadores no dice nada acerca de lo que piensan de los perdedores. Se puede, por ejemplo, querer a los ganadores y también a los perdedores, ¿por qué no? La cosa no es contradictoria, como tampoco lo es querer a los perros y a los gatos. Así, la premisa A sólo afirma que, si eres ganador, todos te quieren, lo que no obliga a que nadie te quiera si eres perdedor.

Así también, el que todos los narcotraficantes sean malos no quiere decir que todos los malos

voces escépticas

sean narcotraficantes, como queda clarísimo cuando observamos que muchos malos son, por ejemplo, políticos (y el que haya políticos narcotraficantes no debe confundirnos).

Volviendo a la frase de Arthur C. Clarke, el mismo error comete quien la interpreta así: "todo lo que hoy parece magia es por fuerza un adelanto tecnológico del futuro".

Publicado originalmente el 22 de abril de 2011 en el blog IMAGEN EN LA CIENCIA.

La evolución de un Escéptico, por Norman Cordero

Nací en el seno de una familia que se desenvolvió en un pueblo y una cultura totalmente católica. Los primeros recuerdos de mi infancia se balancean entre los montes, el verdor de la pequeña finca heredada por mi madre por parte de mi abuelo y las actividades religiosas a las que era obligado a participar.



Dentro de las palabras más importantes del vocabulario que se formaba en esta mente fresca se encontraban "devoción", "penitencia", "sagrado", "pecado", "santísima(o)", "procesión" ,"sacrilegio", "milagro", "dios aquí y dios allá", etc. Tuve la suerte de tener un padre (mi papá, no ningún cura o párroco) que no resultó tan devoto como se podría esperar en un pueblo como en el que vivo, aunque siempre rezaba el rosario y le encendía velitas a tal o cual santo. Cuando le solicitaban su opinión sobre la Biblia, él contestaba una frase que ha sido estandarte de mis propias discusiones: "el papel aguanta lo que le pongan".

Con todo esto, a muy corta edad empecé a preguntarme muchas cosas acerca de lo establecido por mi religión. Por ejemplo, me di cuenta que si me leían pasajes de la Biblia sobre milagros y proezas de un dios, y si los comparaba con los acontecimientos actuales, algo no encajaba e insistiría en la razón de por qué en la actualidad no ocurrían los milagros descritos en aquel libro.

La respuesta era una evasiva: "dios sabrá porqué ya no realiza los milagros de antaño". O una un poco más intrigante: "sí, aún realiza milagros, pero en menor cuantía". Otra curiosidad referente a eso era que en los primeros pasajes de la susodicha Biblia, dios hablaba directamente con los hombres. Conforme se avanzaba en la lectura, la "voz del Señor" se va haciendo más escasa. Y surgía la pregunta: ¿ahora porqué dios ya no se dirige nunca a nadie? Sale sobrando decir que a mi tampoco me dirigió nunca la palabra.

Al contar con nueve o diez años empecé a ver (dichosamente) programas científicos y a recopilar información de buena calidad (mucho mejor que la bíblica). Descubrí que el universo era mucho más de lo que encerraba el libro "sagrado" de

voces escépticas

mi religión, y sí: la llegué a considerar mi religión por mucho tiempo más.

Debido a esto, una vez fui reprendido por una maestra de religión ya que le llegué a discutir que el cielo de los ángeles y de dios no existía. Para ellos, me basé en un programa del universo que recién había visto. La maestra no supo cómo explicarle a la clase que yo tenía razón y que eso azul que veíamos no era una pared y que del otro lado no estaban las deidades que los curas predicaban en sus misas.

En otra ocasión hacíamos una visita al templo (porque nos enseñaron estrictamente que el templo es la construcción y la iglesia de todos nosotros). A media explicación acerca de que en las hostias está el cuerpo de Cristo y en el vino la sangre, un compañero de clase preguntó que si el cuerpo de un ser humano es tan pequeño como una hostia, ¿cómo es que no se acababa después de que tanta gente comiera de él? (le dije un mi compañero que hiciera la pregunta por mí, pues no quería otra represalia ya que me habían bajado bastante la nota la primera vez). La maestra respondió riéndose y diciendo: "cuando seas grande lo comprenderás". Pues ya soy grande, bueno, no mucho, pero aún no lo comprendo. ¿Cuánto habrá que crecer para comprenderlo?

Vino después un tiempo crítico: mi primera comunión. Me emborregaron bastante (he de reconocerlo), me asustaron con el infierno y la condenación, de ahí hasta que cumplí quince y que vino mi confirmación fui víctima de pensamientos oscuros y amenazas con respecto a que mi alma no se iba a salvar: hasta llegué ir a misa sin falta cada domingo.

Pero mi mente inquieta resurgió de las cenizas y empecé a hacer experimentos racionales: desafiaba sutilmente lo que se consideraba pecado por mi congregación (sólo un poquito): no fuera que de verdad existiera el demonio y me llevara con todo y zapatos.

Así, con mi adolescencia a cuestas, miraba malsanamente a las chicas y a veces no daba dinero de la limosna ya que me lo dejaba para comprarme golosinas y cosas de ese tipo. Éstas fueron aumentando a medida que comprobaba que nada malo me pasaba.

Nunca recibí castigo por esas acciones, a no ser que viniera de mis padres cuando se enteraban. Así, poco a poco aprendí que el castigo divino no existía y que el ser humano se lo agenciaba de manera gratuita.

Debido al caso tan severo de religiosidad en mi entorno, caí unos años en el movimiento catecúmeno local sin dejar de asistir a misa todos los domingos y aún rogándole a dios que me ayudara en cada paso que daba. Sin embargo, también descubrí que lo que me ocurría se daba igual si le rogaba o no.

Luego llegó el tiempo de leer e informarme de lo que ocurría en realidad. El detonante más fuerte fue cuando me enteré de la teoría de la evolución: mi mente apostó definitivamente de que era mucho más creíble que la creación y que esta última era un absurdo.

Después de muchas discusiones de barrio y dejar de satanizar a los ateos (como lo había hecho hasta entonces por la misma educación que me enseñaron), recopilé toda la información acerca de libros mitológicos y vi que la sagrada biblia entraba en esa categoría. Sin embargo, exponer esa idea aquí equivale al suicidio personal que no hace mucho que he empezado a llevar a cabo.

Una de las curiosidades que me ha llamado más la atención es el carácter cambiante de ese dios a través de la historia. Primero fue enérgico, sanguinario y vengativo: no aceptaba un desliz por parte de su creación. Luego empieza a tolerar ciertas cosas, pero en otras te condena al fuego eterno. Como quien dice, medio y medio, ya que en estos tiempos cuando se forma algún debate, me pregunto la suerte que correremos todos (pues supuestamente nadie se salva del pecado). Me dicen que ese dios es un dios de amor y que no condenará a nadie; claro, porque de seguro si existiera no le convendría ya que se quedaría solo.

Con el arribo y acceso a internet surgió una pista libre para el conocimiento y para darme cuenta de que el oscurantismo que nos amenaza es falso; que analizando la situación, lo que

predican muchos es un espejismo, ya que ni ellos creen en cosas como el infierno ni la condenación y ni siquiera tienen noción del pecado, si no hasta que ya lo han cometido; entonces recurren (¡que fácil!) a la enmienda.

Dejé de creer en fantasmas, OVNIs, duendes, similares y afines ya que, gracias a las ideas implantadas desde el principio en mi mente, se habían hecho un nido y no me dejaban vivir tranquilo. Con esto se fueron arrastradas también las creencias de que el agua tiene memoria o de que las piedras tienen energía curativa. Me di cuenta de que para tener una verdadera "experiencia religiosa" te tienes que meter una buena dosis de alucinógenos.

Soy un humilde campesino que desciende de los más sencillos agricultores de un pueblito perdido en la pequeña Costa Rica. Mis estudios son limitados pues nunca nos dio el presupuesto para ilustrarnos. Por eso he pensado que la ignorancia no está en la clase social baja como lo han pensado muchos, sino en que cada quien desee saber la verdad y se esfuerce en conocerla. Si tienen alguna devoción, al menos no cierren los ojos y eviten que les implanten ideas ciertas personas que en realidad son tan inteligentes para saber que lo que profesan son mentiras.

voces escépticas

¿Por qué combatir charlatanes?, por Martín Bonfil Olivera

Varios lectores me hicieron notar que últimamente he abordado en este espacio temas que parecen más quejas que "ciencia por gusto", en particular cuando combato las tonterías seudocientíficas que muchos charlatanes difunden como si fueran hechos.



Tienen razón, en parte. El título de esta columna promete compartir el gozo de la ciencia, la "experiencia científica", afín a la experiencia estética que nos producen las obras de arte, pero que antes pasa necesariamente por la razón. El asombro que nos produce la imagen que la ciencia nos da del mundo que nos rodea es siempre el asombro de entender… y luego maravillarse por lo que se ha entendido.

Pero en el mundo no todo es gozo, y la ciencia también tiene sus aspectos odiosos… sobre todo la falsa ciencia. Basta con ver la cantidad de productos milagro que se ofrecen por televisión para darse una idea de cuántos charlatanes se hacen ricos aprovechándose de la credulidad y buena fe de un público que está en una posición desventajosa para darse cuenta siquiera de que se está insultando su inteligencia.

Mis dos anti-favoritos actuales son las pulseras con holograma (Power Balance y demás) que ofrecen aumentar la fuerza física, mejorar el equilibrio e incrementar el bienestar general (además de feas y de que la misma idea es tonta, son un fraude descarado) y la nueva crema "Teatrical células madre"®, de Genomma Labs (empresa que se caracteriza por prometer cosas inverosímiles), que supuestamente "contribuye a la protección del ADN y retrasa el envejecimiento anticipado de



la piel favoreciendo los mecanismos naturales para su regeneración" (si uno revisa la letra chiquita de la etiqueta, la crema dice contener, efectivamente, células madre… ¡de manzana! A menos que quiera uno tener cutis de fruta, la simple idea resulta absurda).

voces escépticas

Pero más allá de la falta de respeto y el engaño burdo, los charlatanes tienen un efecto nocivo en la sociedad: fomentan la credulidad, la tendencia a creer cosas sin fundamento. Y una vez abierta la puerta de la creencia acrítica, pueden colarse por ella ideas realmente peligrosas, como la de que el VIH-sida no es contagioso o la de que un aparatito con una antena puede "detectar" moléculas de droga o explosivos.

Es cuestión de tiempo para que el fraudulento "detector molecular" GT-200, usado por las fuerzas armadas de México en el combate al narco, produzca un accidente grave. Por el momento, al señalar azarosamente, han provocado numerosas violaciones a los derechos humanos de ciudadanos inocentes, que son registrados y hostigados inútilmente.

Sí: las charlatanerías dañan. Vale la pena combatirlas, aunque no siempre sea agradable.

Publicado originalmente el 15 de junio de 2011 en la columna "La ciencia por gusto", en MILENIO DIARIO.

Pseudociencias bajo la lupa, por Jorge Armando Romo

Fueron meses de espera y de efectiva organización para que Martín Fragoso nos brindara un interesante e histórico ciclo de conferencias escépticas en la UAM Unidad Iztapalapa. Aunque se habló de los temas seudocientíficos más variados y pintorescos, me parece que el tema de los productos milagro fue el que absorbió más la atención de aquellos días.



Miércoles 1 de junio. De izquierda a derecha: Daniel Zepeda, Martín Fragoso y Andrés Tonini.

Todo comenzó el lunes 30 de junio a las 2 de la tarde. Fragoso comenzó dando unas elegantes palabras sobre lo que son las seudociencias. A continuación, Adán Lerma de Espejo Escéptico tomó la palabra. Su breve charla rondó sobre la labor de divulgación escéptica que ha llevado a cabo de las formas más variadas. Nos habló también sobre el suicidio masivo homeopático y de cómo, después de varios meses de que este se llevó a cabo, nadie ha muerto aún.

Ese mismo día continuó Martín Bonfil Olivera. Su charla consistió en dar un panorama general sobre todas las seudociencias que rondan por doquier. Los peligros del negacionismo del SIDA, la memoria del agua propuesta por Masaru Emoto y los platillos volantes, entre otros temas, dominaron el escenario. Pero insisto, la mención sobre los productos milagro fue el tema más considerado.

Para el día martes, la discusión (ahora si) sobre los productos milagro tuvo sus momentos candentes. El Dr. Augusto Bondani mostró un gran dominio del tema al criticar inicialmente los suplementos alimenticios. A continuación, la crítica enérgica sobre los productos milagro y hasta la homeopatía dieron qué pensar a más de una persona del público.

Ese mismo día, Mario Méndez Acosta, en un tono más divulgativo, planteó sus ideas sobre por qué a las personas les agradan tanto los aquellos productos. Una de las cosas que más sorprendió fue cuando nos contó que había hablado con la

voces escépticas

actual directora del IPN sobre la investigación y la carrera homeopáticas que se llevan a cabo en aquella institución académica. En resumen, parece ser que las autoridades están conscientes del problema, pero tratar de eliminar a los grupos homeopáticos sería meterse con toda la industria homeopática nacional.

El día miércoles las conferencias se concentraron en el tema de los OVNIs. Héctor Chavarría, en un tono exclusivamente anecdótico, habló sobre su experiencia escéptica y sus encuentros con Jaime Maussán. Definitivamente dominó el humor en aquella charla.

Por su parte, Luis Ruiz Noguez se dedicó a desenmascarar exclusivamente casos ufológicos. La pareidolia y los argumentos de autoridad son quizás los elementos preponderantes en todos aquellos que dicen mostrar evidencia sobre la supuesta presencia de seres extraterrestres en nuestro mundo.

El día jueves le tocó el turno a la seudotecnología. Daniel Zepeda, alias "el Papá escéptico", como todo un showman (en palabras de Andrés Tonini), se suicidó homeopáticamente al inicio de su charla (bueno, lo intentó). Posteriormente, mostró que aquellas tinas para pies desintoxicadoras en realidad no funcionan debido a que los componentes eléctricos del sistema reaccionan con el agua salada ocasionando que el agua se torne de color oscuro a causa de la formación de óxidos, aunque a primera vista de la impresión de que ha eliminado las toxinas presentes en el cuerpo de quien las usa. Pero el peso de la charla rondó en el fraude de las pulseras Power-Balance y cómo con una buena estrategia mercadotécnica se puede engañar a la gente haciéndole creer que unas pulseritas de plástico con un holograma pueden equilibrar supuestas energías presentes en el cuerpo humano.



Viernes 3 de junio. De izquierda a derecha: Jorge Armando Romo, Martín Fragoso, Kumku, Adán Lerma y Andrés Tonini.

Continuó Andrés Tonini con el tema de los detectores moleculares. Tonini señaló que éstos son una especie de varitas de zahorí que se utilizan para detectar explosivos y productos químicos como sustancias ilegales. Lo peor de todo es que en México se han invertido grandes sumas de dinero para comprar estas cosas de plástico que en realidad están huecas y que simplemente no funcionan.

Para finalizar las charlas, el día viernes Martín Fragoso nos habló sobre las sociedades y publicaciones escépticas existentes a nivel mundial. Posteriormente, un servidor comparó las seudociencias con la verdadera ciencia para finalizar hablando de la revista Razonando: tanto sus orígenes así como la gente involucrada en el proyecto.

En conclusión, fue un ciclo de conferencias muy agradable y ya hay más personas interesadas en llevar a cabo ciclos similares en otras instituciones académicas. En cuanto tengamos noticias de eventos similares, con todo gusto les daremos los detalles.

P.D. Les comparto los cuatro articulitos publicados en el semanario de la UAM del 6 de junio de 2011(los dos primeros) y del 13 de junio del 2011 (el tercero) en donde se le dio cobertura al ciclo de conferencias. El último de ellos, aparecido el 27 de junio de 2011 en la sección "Mosaico universitario", resume el evento.

voces escépticas

Los productos milagro, generados por las Pseudociencias, una amenaza para la salud, por Ana Alejandra Villagómez Vallejo

La gente debe ser más crítica ante lo que se le anuncia: Martín Bonfil.

Lejos de ser inocuos y una mercancía más, los productos derivados de las Pseudociencias constituyen un peligro para la sociedad, ya que obstaculizan la educación, constituyen un fraude monetario y amenazan la salud de la gente.

Tal es el caso de los productos milagro, que pueden convencer de tener un cuerpo escultural sin esfuerzo, suplementos que logran terminar con la calvicie, que todo es posible a partir del poder de la mente, hasta creencias extremas de medicamentos que curan todo tipo de cáncer o que el VIH no es contagioso, sino resultado de mala nutrición.

Así lo señaló el químico farmacobiólgo y divulgador científico Martín Bonfil Olivera, profesor de la Facultad de Ciencias de la UNAM, al participar en el ciclo de conferencias "Pseudociencias bajo la lupa", organizado por el Departamento de Filosofía y la Coordinación de Extensión Universitaria de la Unidad Iztapalapa.

Destacó en su conferencia "¿Vale la pena combatirlas?", que las Pseudociencias están en auge debido a que para la gente es más fácil creer en ellas que en la ciencia, ya que mientras estos productos e ideas venden deseos cumplidos, la ciencia verdadera confronta al individuo con la realidad.

Explicó que se parte de un nicho de credulidad donde la ciudadanía se ve sistemáticamente bombardeada desde los medios de comunicación con los supuestos beneficios de productos milagro. El gran problema, subrayó, es que nos enfrentamos a la falta de pensamiento crítico.

Y lo peor, advirtió, es que esto va en aumento, pues los diversos tipos de Pseudociencias, como la iridología (que cura a través del iris); la reflexología (curación por masajes en los pies); las flores de Bach e incluso algunos guías espirituales se están aglutinando en torno al concepto de energía, explicado en términos de lo inmaterial.

Esta ambigüedad hecha mentiras, mas verdades a medias, está creando un mundo paralelo a la ciencia, pues ya hay libros y publicaciones diversas y se hacen encuentros internacionales.

Por su parte, Martín Fragoso, estudiante de Filosofía de la UAM y organizador del ciclo, señaló que antes de sucumbir a las atractivas ofertas y promesas de las Pseudociencias hay que examinarlas a profundidad.

La charlatanería médica ha fascinado al ser humano a lo largo de los siglos, dijo Mario Méndez, por German Méndez Lugo

"A lo largo de los siglos la charlatanería médica ha fascinado al ser humano, ello se debe a que toda persona normalmente experimenta gran desazón al enfrentarse a los malestares físicos", expresó el ingeniero Mario Méndez Acosta en el ciclo de conferencias "Pseudociencias bajo la lupa", organizado por el Departamento de Filosofía de la Unidad Iztapalapa.

"El sufrimiento causado por las enfermedades hace rebasar con facilidad las consideraciones derivadas de la razón y la prudencia, y obliga a buscar alivio inmediato", remarcó Méndez Acosta en la charla "Las trampas de la seudociencia".

Méndez Acosta, escritor y periodista conocido por su rechazo al pensamiento mágico y a las creencias en ovnis o fantasmas, dijo que el éxito de las Pseudociencias y también de las medicinas tradicionales del mundo se debe a que ambas buscan un alivio "no tanto a la enfermedad, sino a la congoja personal que despierta el mal corporal, sea el propio o el de las personas queridas.

"Este alivio debe ser inmediato, económico, indoloro y de ser posible, de buen sabor", observó. Criticó, por ejemplo, que el engrandecimiento en los comerciales de los productos

voces escépticas

milagrosos se haga con base en "testimonios favorables, auténticos o no, pero nunca a través de los criterios de efectividad que emplea la medicina científica".

El doctor Augusto Bondani Guasti, médico y farmacólogo, relató que en septiembre de 2006 el periódico Reforma publicó una nota acerca del fallecimiento de cinco personas que bebieron un té dietético de la marca Herbalife. "Esto es algo de lo que nadie se puede enorgullecer", dijo.

Sugirió que todo médico y personas encargadas de aprobar medicamentos deberían tener en su escritorio el siguiente letrero: "Hay algunos pacientes a los que no se les puede ayudar, pero no hay ninguno a quien se le pueda arruinar", ello, "porque lo primero es no hacer daño".

En relación con los suplementos alimenticios, dijo que si se averigua en el buscador de Internet las palabras food supplements y sus efectos adversos, es posible encontrar alrededor de 46 mil citas bibliográficas.

Productos de pseudotecnología, de las estafas más exitosas actualmente, por Martha Olga Obrajero Montes

Con el propósito de advertir a la población sobre los brazaletes Power Balance y las pulseras Mojo que están circulando desde hace tiempo en México y en algunos lugares del mundo, los llamados escépticos de la pseudotecnología Daniel Zepeda y Andrés Tonini, escritores de ciencia ficción, se presentaron en la Unidad Iztapalapa el pasado 2 de junio.

En el ciclo de conferencias "Pseudociencias bajo la lupa. Protecnología: detectores moleculares, pulseras biomagnéticas y otras chácharas", Daniel Zepeda, conocido en Internet como Papá Escéptico (así se llama su blog), afirmó: "En el mercado hay infinidad de aparatos que prometen muchos milagros. Dichos productos van desde los milagros, que prometen quitar todos los males; los aparatos y tenis para bajar de peso con el mínimo esfuerzo, hasta los artículos que no son peligrosos, como plumas mágicas o lentes de sol", entre otros.

Zepeda comentó que la historia de Power Balance se remonta a 2007, cuando Troy y Josh Rodarmel, dos hermanos residentes en Orange Country, California, lanzaron al mercado la pulsera.

Supuestamente los hologramas del brazalete proporcionan equilibrio, fuerza y flexibilidad, pero tales efectos no existen. Agregó que lo mismo sucede con la empresa Mojo, que dice que sus pulseras sí son de verdad, aunque es charlatanería. Advirtió que Power Balance ha sido una de las estafas más exitosas de los últimos años.

Tonini coincidió en denunciar que el detector molecular GT-200, de acuerdo con su fabricante, es un dispositivo supuestamente capaz de detectar drogas, armas, explosivos y otras sustancias.

"En realidad no se trata más que de una carcasa de plástico vacía sin ningún componente electrónico e incapaz de detectar cualquier tipo de sustancia o material. El gobierno del Reino Unido, sede de la compañía que lo fabrica, ha alertado al de nuestro país al respecto. Sin embargo, a la fecha la policía y el Ejército siguen usando estos aparatos", subrayó.

Organizaciones internacionales de derechos humanos han advertido que en Tailandia el GT-200 se ha utilizado para incriminar a personas inocentes, concluyó.

voces escépticas

Pseudociencias bajo la lupa

Conferencias que despiertan conciencia ante la falsedad del esoterismo y los productos milagro.

Para fomentar una cultura crítica hacia la apreciación, comprensión y valor de la ciencia en la vida cotidiana, la UAM Iztapalapa ofreció a la comunidad universitaria y al público en general el ciclo de conferencia "Pseudociencias bajo la lupa", cuya temática estuvo enfocada a cuestionar los argumentos de quienes ofrecen servicios o productos aparentemente benéficos, utilizando lenguaje técnico y científico, así como anécdotas que relatan su eficacia, sin mostrar ninguna prueba real que los avale.

OVNIs, pasajes esotéricos, creacionismo, astrología, homeopatía, métodos de adivinación, profecías, poderes de imanes, péndulos, cristales, niños índigo, entre muchas otras creencias pseudocientíficas fueron analizadas por Mario Méndez Acosta, Luis Ruiz Noguez, Martín Bonfil, Adán Lerma, Augusto Bondani, Héctor Chavarría, Andrés Tonini, Daniel Zepeda y Jorge Armando Romo, un grupo de escépticos especialistas en diferentes áreas, como la psicología, farmacobiología, periodismo, medicina e ingeniería, dedicados a la ardua labor de difundir la ciencia entre el público no especializado, con técnicas recreativas para hacerla interesante y un lenguaje sencillo pero riguroso.

Desafortunadamente, en la actualidad cada vez más gente es atraída por el constante bombardeo de información sobre artículos milagrosos, así como aumenta el número de personas que consultan brujos, tarotistas y astrólogos esperando encontrar solución a sus problemas cotidianos. Y aunque no basta desear algo para que esto se vuelva realidad, pues no hay evidencia científica de que funcione, la fe en las supercherías subsiste.

Adán Lerma señaló en la ponencia "Pseudociencia ¿vale la pena combatirlas?" que el escepticismo implica no aceptar cualquier cosa a la primera, sino buscar evidencias de su efectividad. "Ser abierto de mente no significa que te creas todo o creas saberlo todo". Lo demuestra citando a diversos científicos brillantes en sus campos de investigación, quienes a pesar de su conocimiento fueron presas de la pseudociencia y sus absurdos. "Algunas creencias pueden ser inofensivas, como leer tu horóscopo, pero otras pueden perjudicarnos seriamente, como las teorías negacionistas del SIDA".

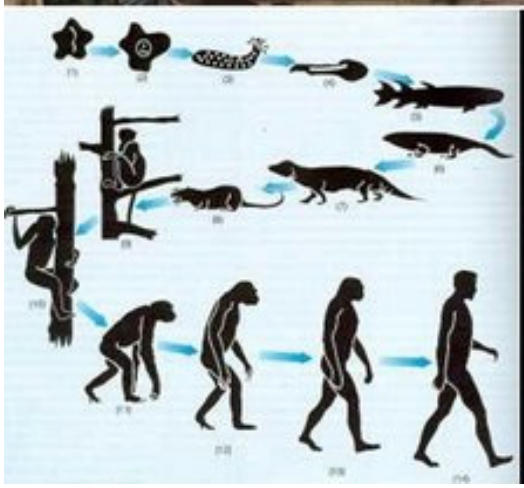
"La gente no quiere creer en la ciencia porque cambia, porque no expone verdades absolutas, y eso lo califican de contradicción. Además, los medios de comunicación han difundido una idea muy caricaturizada de la ciencia y la comunidad científica", indicó por su parte Martín Bonfil, "pero es importante que la gente aprenda a distinguir entre la auténtica ciencia de las imitaciones baratas. Si conocen qué es la ciencia, qué hace y para qué sirve, además de identificar al método científico y los conceptos básicos, les dará herramientas para encontrar las contradicciones y carencias que tienen los métodos pseudocientíficos".

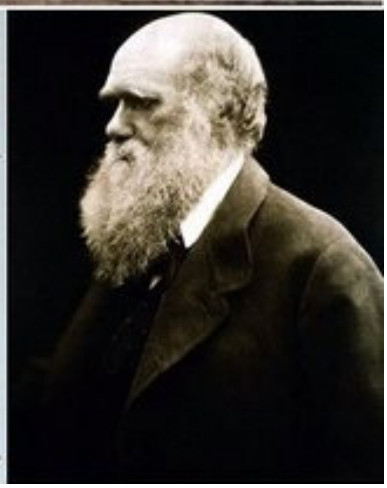
voces escépticas

Una anécdota, por Sergio Ricardo Monjáraz

Estaba un día terminando de forjar unas piezas cuando llegaron al taller dos señoras muy amables que me preguntaron si podían hablar conmigo un momento. Sí, efectivamente, mis sospechas eran reales: eran testigos de Jehová.







Normalmente no duran mucho hablando conmigo, en promedio unos 10 o 15 minutos. Pero esa ves fue diferente y debatimos casi una hora acerca del porqué yo pienso que somos producto de la evolución y no de la creación de dios. Durante esa hora recordé varios de los prejuicios de los creacionistas acerca de la evolución, o al menos lo que ellos conocen como tal.

A continuación, les enumero algunos de sus argumentos más usados y una de sus posibles réplicas:

1.- La evolución es solo una teoría.

R.- Es común que se confunda "teoría" con "hipótesis". En ciencia, una teoría es la explicación más plausible de un hecho y es apoyada por la evidencia. Y en este caso, el hecho es que la evolución ocurre: tenemos toneladas de evidencia que nos permite decir que esta es un hecho.

2.- Las formas de vida en la tierra son tan perfectas que deben tener un diseñador.

R.- Cuando hablé con este par de señoras les ofrecí un ejemplo: el caso de los peces, y les pregunté: ¿por qué los peces se ahogan fuera del agua, y por qué los humanos nos ahogamos en ella? Es simple, la vida no es perfecta y la tierra no se hizo para nosotros: la vida es la que se adapta al ambiente. Y eso es precisamente parte de la evolución: la adaptación de los seres vivos al ambiente en el que se encuentren. Muchas veces se toma el ejemplo de la complejidad de la estructura del ojo para tratar de demostrar el creacionismo, aunque no consideran que haya muchos tipos de ojos, algunos más complejos y otros más sencillos, y si a perfección vamos, el ojo de un águila es mucho más eficiente que el de un humano. Entonces, ¿por qué no desarrollamos ojos como los de las águilas?

3.- Si descendemos del mono, ¿por qué ellos no siguieron evolucionando?

R.- Ellas me hicieron esta pregunta, la cual me deja ver la visión incorrecta que tienen de la evolución. Los humanos NO descendemos del mono, sólo compartimos un ancestro común. Los monos no están ni más ni menos evolucionados que nosotros, ése es otro error, la evolución no tiene dirección, ni significa necesariamente que un organismo se volverá más

voces escépticas

inteligente o más grande con el paso del tiempo.

4.- Dónde están los millones fósiles de transición con mutaciones, como monos con alas, caballos con branquias, o supuestos animales extintos por el estilo.

R.- Es común que se piense que las mutaciones son como en las películas. Pero no es así: no nacerán niños con alas ó con vista de rayos X; vamos, que no somos los hombres X y la evolución por supuesto que no hace eso. Las mutaciones son pequeñas, pero poco a poco generan grandes cambios. El registro fósil no es completo y muchos organismos no llegaron a fosilizarse, por lo que no tenemos una muestra de todos los seres vivos que han existido.

5.- El mismo Darwin renegó de dios y por eso inventó la teoría de la evolución para atacarlo.

R.- Aún si estos ataques fueran ciertos (que no lo son), eso en nada afecta a la teoría, las pruebas la sostienen, no la autoridad o credibilidad de ningún científico.

6.- La evolución dice que somos animales y que no hay dios, por eso podemos hacer lo que queramos.

R.- Bueno, es cierto, somos animales, somos una especie única en un mundo lleno de especies únicas, pero la evolución no trata de atacar a ningún dios. Como lo mencioné antes, la evolución se basa en evidencias. Si sus conclusiones no concuerdan con las creencias de alguien, quizás debamos recordar que ciencia y religión son dos magisterios separados que en teoría no deberían entrar en conflicto ya que tienen objetos de estudio distintos.

7.- Muchos científicos están en contra de la evolución.

R.- Si, y muchos creen en fantasmas y en pie grande y eso no hace a estas creencias algo real. En otras palabras, una legión de científicos no puede contra la evidencia, a menos que ellos puedan probar lo contrario con otro tipo de evidencia comprobable y verificable.

En fin, éstos son a grandes rasgos algunos de los argumentos creacionistas más usados. Seguramente ustedes recordarán otros o tendrán mejores explicaciones que las que ofrecí. Sólo me queda pedirles, como lo hice con estas señoras, que cuando quieran aprender algo de ciencia, busquen fuentes confiables y de preferencia, que estén actualizadas. Aprender ciencia en la iglesia no es, como podemos ver, una buena idea.

Y en cuanto a las amables señoras, me prometieron que volverían con un anciano de su congregación para que resolviera mis dudas, ya que él, según ellas, podía demostrarme científicamente que el relato del génesis es real, e incluso me prometieron un curso bíblico a domicilio. Pero no han regresado: me dejaron plantado, y eso que no fui grosero ni agresivo. Tal vez les molesta la gente preguntona.

Quién sabe.

voces escépticas

El fin del mundo no ocurrió, por Luis González de Alba

Bien... si aparece esta nota el domingo 22 por la mañana será muestra de que el mundo no se acabó el sábado, como estuvo predicho. De cualquier forma, tenemos otra fecha, ésa sí inexorable, y es la que calcularon los mayas para 2012 (según interpretación de ciertos códices). La verdad, los mayas no me parecen muy confiables en eso de las predicciones, porque hay varias metidas de pata a su cuenta



1. No previeron que la soberbia de sus gobernantes agravaría las consecuencias de un ciclo solar (que no conocían y no previeron...) durante el cual las lluvias son escasas. El metódico procedimiento para arruinar su cultura hacia el siglo X de nuestra era fue sencillo: hacían pirámides a cual más de altas y las recubrían de estuco pintado que es cal o yeso y colores. La cal se obtiene de la piedra caliza sometida a un largo proceso de cocimiento. Éste, a falta de un reactor que produzca la temperatura necesaria, se hacía con madera. Y los mayas tenían mucha: selvas de árboles enormes, entre ellos muchos caobos que arden de manera formidable.

2. Realmente no hubo un imperio en el sentido que damos al azteca, sino un conjunto de reinos en competencia, y con algunos inconvenientes, uno era el de tener que alimentar al Sol con corazones arrancados mientras aún palpitaban. Así que, a falta, también de Juegos Olímpicos, la competencia se daba en la elevación de pirámides desde las que se ofrecían los corazones. Hacerlas más y más altas no era difícil porque no se empleaban bloques de granito con 2 a 60 toneladas de peso, como hacían los egipcios, sino piedra transportable en cestas y no había que resolver problemas arquitectónicos porque no eran huecas, como lo es una catedral, que se nos derrumba al menor fallo de cálculo en las columnas y contrafuertes. No, la pirámide es una forma que adquiere de manera natural, por gravitación, todo montón de piedras.
La Gran Pirámide tuvo una altura de unos 150 metros: la mitad que la torre Eiffel. Ninguna pirámide americana alcanzó siquiera un tercio de la construida para Keops. Ningún bloque de piedra tuvo el mínimo egipcio de dos toneladas porque, como un niño lo sabe, es mejor transportarlas partidas a lomo de humano porque los burros y caballos aún no llegaban con los españoles.

3. Los mayas trabajaron de más porque a ninguno de sus sabios ni de sus trabajadores se le ocurrió poner una rueda bajo la cesta y un par de palos para hacer manubrios. O sea, señoras y señores, una simple carretilla, como se usó en China, Babilonia y Egipto unos 5 mil años antes de los mayas. Lo verdaderamente difícil no era pues amontonar piedra de tamaño transportable en una cesta de paja colgada a la espalda de un hombre (al parecer sin cuota de género) y permitir que la gravitación hiciera

voces escépticas

su trabajo.
No, lo que estaba ca-nijo era decorarla toda entera de yeso pintado para superar al vecino. Así que la selva aportó caobos y otros árboles que dan muy buena lumbre. El pueblo maya pagaba con esos esfuerzos y con lujos y alimentos especiales a la casta de reyes-sacerdotes encargada de hacer contacto con el Más Allá y dar, en primerísimo lugar, buenas lluvias para la milpa. Hacia el siglo VI de nuestra era, surgió Chichén Itzá, más o menos por los años en que cayó Roma, destruida por los bárbaros y la ley y el orden se refugiaron al este, en el Imperio Bizantino con capital Constantinopla.
Pero, como bien dice Ya-saben-quién, el pueblo se impacienta. Y tampoco en eso fueron los mayas excepción. Así que, luego de una espera razonable, fueron por estos señores, los hicieron pelota, como ellos acostumbraban para propiciar las lluvias y alejar las enfermedades y, una vez partidos todos los huesos necesarios, en vida, para entretejer una pelota humana, los echaron a rodar cuestabajo de sus multicolores pirámides.
Por entonces los árabes dominaban el Mediterráneo, traducían a Aristóteles, y en el califato de Córdoba reunían científicos y artistas con plena tolerancia religiosa mientras aceptaran El Libro (la Biblia), que hoy parece perdida.

4. El resto ya lo sabemos: la selva, terca, recuperó sus tierras, cubrió las pirámides, metió raíces en las piedras pegadas y, a la llegada de los españoles nadie sabía qué eran esas colinas. Y así permanecieron, como el castillo de la bella durmiente, bajo una capa vegetal, hasta el siglo XIX, en que un gringo rico (chin... tenía que ser) John Stephen, y un inglés, Frederick Catherwood, oyeron rumores de que bajo la selva se encontraban ruinas.

5. Que los reyes-sacerdotes-adivinos mayas no previeran la rebelión de "los de abajo" y el colapso de su cultura les da escasa garantía como adivinos del fin del mundo. Pero, menos aún si recordamos que, como los aztecas en pleno siglo XVI, seguían en el neolítico, la etapa de las armas de piedra, superado por los chinos unos 8 mil años antes: el desconocimiento del hierro perdió a los aztecas; la destrucción del ecosistema, a los mayas.

Maravillas y misterios de la física cuántica, Cal y Arena 2010.

Publicado originalmente el 22 de mayo de 2011 en la columna "Se descubrió que…" en MILENIO DIARIO.

charlando con un escéptico

Sergio Ricardo Monjáraz: un escéptico en onda



Estimado Richard, mil gracias por esta pequeña charla. Me gustaría iniciar preguntándote:

¿Quién eres y a qué te dedicas?

R.-Mi nombre completo es Sergio Ricardo Monjáraz González, nací en la Heroica Caborca, Sonora; tengo 30 (muy disfrutados) años, felizmente casado por las 3 leyes, soy soldador y herrero. Vivo en Puerto Peñasco, Sonora, México y le voy a las gloriosas Águilas del América.

¿Cómo es que te descubres como divulgador escéptico?

R.- Fui criado como católico, y pues la duda y el cuestionamiento eran algo que no pasaba por mi mente, así que durante casi toda mi niñez y adolescencia fui creyente de cualquier cantidad de tonterías: desde el espantoso infierno católico hasta el semanario de lo insólito (conocida revista retacada de "reportajes" absurdos y de basuras varias). Era fan de los maratónicos programas de Nino Canún que hablaban sobre fantasmas y OVNIs; creía que Jaime Maussán era un gran periodista que nos ponía en la cara evidencia irrefutable de la existencia de vida extraterrestre en la Tierra (jaja, imagínense); deseaba poder doblar cucharas con la mente como Uri Geller; y me maravillaba con "los carros de los dioses" de Vön Daniken.

Siempre defendí a capa y espada el "hecho" de que habíamos sido creados y que compartíamos parentesco con el mono. A su vez, intenté desarrollar mi "energía vital" mediante la meditación y creía que dios nos cuidaba y que todo lo malo del mundo era producto del pecado o era una prueba para hacernos más fuertes. Esa clase de creyente era.

Y así seguí por varios años, hasta que un día me propuse leer la biblia y ahí comenzó mi despertar (algunos le llamarían apostasía), pero no fue algo que se diera de la noche a la mañana. Hasta que por fin llegó Internet a mi casa y pude leer mucho más de lo que me interesaba: todos los misterios que pudiera encontrar. Por fin pude ver el otro lado de la moneda: conocí el pensamiento crítico y aprendí lo importante que es la duda. Eso estaba en contra de todo lo que me habían enseñado desde niño y fue también lo más difícil de superar. A partir de ahí, tomé la divulgación científica y el pensamiento crítico como escudo y ahora trato de compartirlo de manera amena y sin muchas complicaciones, sobre todo en mi vida diaria.

¿Cómo es que te incorporas a la pandilla escéptica de Sobrenatural.net?

R.- Comencé en un grupo de msn llamado "ateos, agnósticos y otra gente rara", o algo así, donde por primera vez pude platicar con gente que simplemente no creía en dioses ni tenía muletas sobrenaturales. Después llegué al foro Tumbaburros donde no

charlando con un escéptico

participé mucho por que de ahí llegué a mi casa, los foros de Sobrenatural.NET, creo que por un link que dejó Tequileitor. Y pues aquí estoy, aprendiendo y contribuyendo con mi grano de arena en ésta aventura del escepticismo y haciendo relajo de ves en cuando.

¿Cómo ves la situación actual del escepticismo en México?

R.- Se ha ganado terreno, pero aún pienso que el principal obstáculo que tenemos en México es la arraigada costumbre de creer, no preguntar y de disfrutar tanto la comodidad que nos da el creer en las ayudas sobrenaturales al grado de que no nos atrevemos a levantarnos. Pero aún así, cada vez somos más los que no tragamos entero lo que los charlatanes (en todos los campos) nos quieren hacer creer. Estoy seguro que nuestro trabajo está generando frutos, tal vez no tan rápido como quisiéramos pero lo estamos logrando a pesar de no disponer de los medios que muchos magufos tienen tales como una gran capacidad económica o los espacios en los medios masivos de comunicación.

¿Cuál es tu charlatán mexicano favorito?

R.- Híjole, pues serían al menos 3. Primero, Carlos Trejo: aquel señor que no tenía capacidad ni para decir su nombre de corrido pero escribió un libro y se volvió el mas importante "himbeztigador" paranormal de todos los tiempos del mundo mundial en el universo universal y colonias aledañas; el mismo que ha descubierto que "ze puede biajar al pazado en linea rekta i al futuro en sig-sag" y que "hel penzamiento biaja tan rapido komo la belosidad de la lus". ¡Es en serio, sí lo escribió así, no es broma!

También Jaimito Maussán: el vendehúmos que más momentos de intensas carcajadas me ha dado con sus fraudes por demás descarados, ridículos, refutados y chafas que recuerdo. Algunos como el famoso caso del matamarcianos Jonathan Reed, las esferas Victoria, los crop circles, el marciano de Yucatán, el de Metepec, los videos que se fusila de YouTube y los pasa como originales, etc. Y cómo olvidar al caballo volador, el pingüino en el árbol y los niños que leen revistas con sólo tocarlas usando un truco más chafa que las himbeztigasionez de su patiñ… de su paler… digo, de su pomposamente llamado "científico" Rodolfo Garrido.

Y uno no tan difundido (afortunadamente), el mentado Brujo Mayor: el señor barbón que cada año hace sus predicciones y donde lo asombroso es que a pesar de no poder atinarle ni al día de su cumpleaños, sigue saliendo en la tele haciendo el ridículo y ganando buen dinero sin trabajar al igual que lo hacen los dos especímenes que mencioné antes.

¿A qué escéptico admiras y por qué?

R.- Al asombroso James Randi: es él quien me demostró que no se necesita vivir en un laboratorio ni pasarse una vida en las escuelas para desarrollar nuestro pensamiento crítico y apreciar el mundo tal y como es. Me demostró también que el desenmascarar fraudes y charlatanes es otra manera de mejorar las cosas y de (muy importante) divertirse un buen rato.

Si caminaras por la calle y alguien te detuviera para preguntarte "¿por qué debería ser escéptico?", ¿qué le responderías?

R.- Le diría "por que la verdad te hará libre", aprende a dudar y a usar tu pensamiento crítico y evitarás algo terrible: que los demás piensen por ti.

Palabras de asociación. Lo primero que venga a tu mente.

Escéptico.- Buscando la verdad.

Ciencia.- ¡Gracias!

Sobrenatural.net.- Camaradas, compas, chómpiras, carnales, compañeros y colegas en la lucha.

Dios.- No, gracias.

Jaime Maussán.- Vendedor de piratería barata pero a precio de

charlando con un escéptico

oro y en cadena nacional.

Carlos Trejo.- Pandillero magufo alérgico al agua y al jabón.

OVNI.- Objeto Vendible Nunca Identificable.

Tus amores.- Mi esposa, mi familia, mi esposa, los videojuegos, mi esposa, los deportes de contacto, mi esposa, la buena comida, mi trabajo y mi esposa.

Tu comida favorita.- Carne asada, pizza, pescado empapelado, las hamburguesas que hace mi suegra y las carnitas de puerco que hace mi tío Lupe.

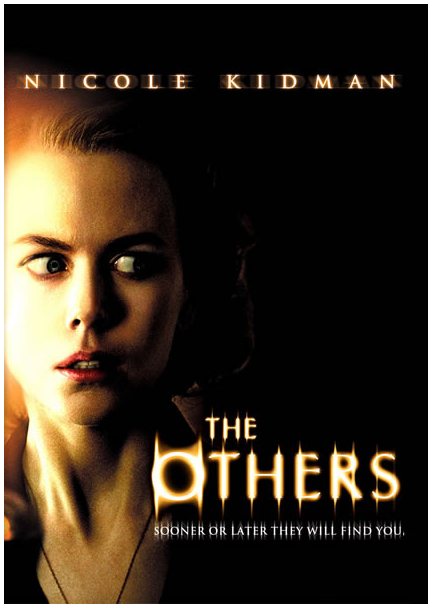
Un libro que te marcó.- La Biblia, ahí comenzó mi camino en el escepticismo.

Lo que más has disfrutado siendo escéptico.- Sentirme liberado de miedos que sólo me amargaban y que llegaron a ser un trauma en mi vida. Soy el único responsable de mis actos aquí y ahora; lo que hago, bien o mal, lo hago sin esperar ni castigos ni paraísos eternos; rindo cuentas a la sociedad, a la ley y a mi familia, no a seres sobrenaturales inexistentes: eso se siente bien .

¿Cómo te gustaría ser recordado?.- Como alguien que prefirió saber qué creer; como alguien al que le molestaban las injusticias y los engaños, pero que no se quedó con los brazos cruzados; y como un hombre que aceptó su ignorancia y sus fallas, y que trató de corregirlas.

razonando el cine

Aquellos... los otros, por Aryadna González



Algunos amables lectores y compañeros de escuela han criticado esta humilde columna. Me acusan de que traigo pleito desmedido contra las películas sobre fantasmas y que nada de lo que se vea en el cine puede llegar a ser aceptable para mí. Pues si, en cierto sentido, me caen muy mal los supuestos casos de fantasmas que aparecen en la televisión y creo que el tema a veces llega a ser tan ilógico y risible que no se merece más que abucheos y burlas. Pero déjenme contarles sobre una película que vi el otro día con mis papás y que la mera verdad nos dejó más que satisfechos (sí, la verdad apenas la vi: estos novios no siempre son atentos en cuanto a llevar a las novias a los estrenos cinematográficos).

LOS OTROS ha sido una película de fantasmas que no sólo no me ha molestado, sino que me ha dejado con los ojos abiertos y me ha convencido que no siempre las películas de fantasmas son simples churros. Digamos que la movie dio en su momento una nueva perspectiva del tema de los muertos requeté muertos.

Nicole Kidman junto con sus diez kilos de botox asesina a sus hijos de una manera trágica y brutal. Inmediatamente, despierta exaltada para después tranquilizarse ante la idea de que todo ha sido una simple pesadilla. A partir de ahí, los misterios irán apareciendo en toda una construcción argumental para soportar el poderoso final sorpresivo.

La visión de la muerte como un simple despertar me parece un gran inicio. Aunque hay que aclararlo: todo esto lo deduciremos hasta el desenlace completo. Interpretaciones aparte, los hijos y la madre parecen personas comunes y corrientes habitando una casa en la que al parecer hay espíritus chocarreros. Los sucesos misteriosos que acontecen no permiten en ningún momento que el espectador descubra la verdad sino como insisto, hasta el final sorpresivamente estremecedor.

Podríamos creer que nos encontramos ante la cinta en donde los muertos no saben que están muertos, pero hay que decir que va más allá: los vivos tienen sus fantasmas, es decir, a la familia muerta que aún ronda por ahí. Igualmente, para los muertos que no saben que lo están, los vivos son sus propios fantasmas. Son dos planos totalmente disímbolos en el que cualquier interacción provoca sorpresa y espanto tanto para vivos como para muertos.

La servidumbre guarda un secreto que a primera vista puede llevarnos ante senderos equivocados. Se sospecha que guardan un secreto sobre aquella casa, un secreto sobre supuestos fantasmas. Y así sucede, sólo que ellos si conocen su condición y el secreto hace referencia a los vivos chocarreros.

La sesión espiritista (ojalá que en realidad así fueran) trae la mayor carga emotiva en la cinta: los sucesos son tan extraños aunque al final para los dos planos existenciales la verdad aparecerá como un hecho brutalmente estremecedor. Una vez que la madre sabe la verdad, decidirá quedarse con sus hijos fantasmitas y juntos se convertirán en espíritus chocarreros atorados que andarán por ahí. Hay que decirlo que nunca desearon asustar a nadie: su interacción con el mundo de los vivos derivó en el misterio paranormal presente en la casa y a su vez en el propio susto de ellos.

Para quienes me acusan de criticar las historias de fantasmas, he aquí una crítica positiva hacia una buena película de suspenso y pequeñas dosis de terror.

la caja tonta

por Arlette Herrera

Espíritus que jalan las patas

Ante algunos comentarios que he escuchado en la televisión, me he puesto a reflexionar seriamente: ¿por qué los supuestos espíritus vienen a jalarle las patas a las personas? ¿Por qué no los jalan de los brazos, hombros o de la cabeza? ¿Por venir a molestar a los vivos? ¿Es que acaso convertirse en fantasma es motivo para amargarse y tenerles envidia a los vivos?

No lo sé con certeza, pero siempre he creído que si decimos "vida después de la muerte" entramos en una gran falacia.

¿Cómo va a haber vida después de la muerte si una vez que se ha abandonado esta última, ya no hay signos que delaten que la persona sigue viva?

Si se habla de fantasmas, ¿no sería mejor afirmar que hay "existencia" después de la muerte? ¿O "conciencia" después de la muerte?

Creyentes en fantasmas, ahí tienen esas preguntas para pensarse en serio sus creencias.

"La televisión es hermosa: sólo hay que saber verla", nos dice Álvaro Cueva en un anuncio promocional de Proyecto 40. ¿Es en realidad una caja boba? ¿O realmente es un instrumento que puede transformar a la sociedad? Respondamos ambas preguntas con una anécdota de mi infancia.



¿Recuerdan la serie DINOSAURIOS?: aquella en la que se utilizaban grandes disfraces de estos grandes reptiles extintos para caricaturizar en un mundo prehistórico actualizado a la sociedad contemporánea. Pues bien, aquel programa inteligente y crítico tenía entre sus curiosidades un episodio en donde se burlaban de los efectos de la televisión en las masas. Al principio, se utilizaba aquella caja hipnótica para vender y vender inundando la programación de programas bobos y absurdos (uno de éstos consistía en que traían a una casa una caja llena de perritos y san se acabó).

¿Cuáles eran las consecuencias?

La sociedad comenzaba a idiotizarse rápidamente: la gente perdía la memoria, muchos no recordaban su lugar de residencia y al final eran simples autómatas. Posteriormente se tomaba el sendero contrario: llenar toda la programación con programas científicos y culturales. ¿Cuál era el resultado?: una sociedad culta e inteligente. Sobra decir que el episodio terminaba en que la familia había adquirido tal inteligencia que tenían la capaci-

la caja tonta

dad para enviar al famoso bebé Sinclair en un cohete al espacio.

Los programas televisivos son similares a los libros: muy pocos valen realmente la pena y el resto son una bazofia. La televisión es en su mayoría una caja tonta cuya programación está dedicada a vender lo que sea que las masas puedan digerir con facilidad.

Por eso he aceptado la invitación para escribir esta columna: unos de los aspectos que hacen que esa caja sea tonta es la saturación de temas sobrenaturales con el único afán de vender. Comencemos pues.

1.- Canal 28 aparece como la televisora de nicho que cuenta muchas veces lo que nadie se atreve a contar. Las series de propia manufactura contienen una gran calidad argumental y los programas de chismes, al menos, tienen la libertad para criticar a Televisa y Tv Azteca. Pero el afán de obtener toneladas de raiting también está puesto en la mesa: en los mismos programas chismosos se venden productos milagro o se habla de fantasmas invitando a un charlatán como el exiliado Carlos Trejo. LA SOBREMESA, programa en donde el hijo de Héctor Suárez aparece como el seudointelectualoide fresa a ser escuchado, parece más un programa dedicado a las seudociencias: horóscopos, fantasmas, OVNIs, y demás cochinadas son el recurso urgente de aquel espacio para obtener televidentes.

2.- EXTRANORMAL es un programa de Tv Azteca igualito a los cientos de programas previos sobre fenómenos paranormales.

Se busca convencer al televidente manipulable de que se realiza supuesta investigación sobre fantasmas a partir de sombras y vídeos trucados. No aporta nada nuevo y es el mismo pan con lo mismo cuya versión mexicana está descaradamente emparentada con los programas realizados en Estados Unidos. Conclusión en este apartado: es un espacio que te dice qué es lo que debes pensar sobre esos temas y tan tan.

3.- Mi padre cuenta que Jaime Maussán se dedicaba solamente a los platillos voladores comentando vídeos como evidencia empírica de visitas extraterrestres. Pues ahora, y como ha señalado el amigo de un amigo mío, este señor se dedica a hablar de lo que sea: pizzas, clínicas oftalmológicas, terapias seudoalternativas y cualquier cosa que se aparezca. Tal parece que está convencido de que tiene feligreses que lo siguen a cualquier lugar, fe ciega mediante, que puede mostrar lo que sea y la gente lo aceptará sin reparos. De ufólogo pasó a ser todólogo.

4.- Me encuentro con que una amiga ha cortado con su novio. Está tan desesperada que cuando ve un anuncio comercial de la charlatana Amira en donde, con un poder superior a los dioses del Olimpo se concede cualquier cosa a quien llame por teléfono, habla pidiendo una respuesta mágica para regresar con su ex. Gasta algo de dinero, espera varios días ya que le dijeron que el susodicho iba a regresar con ella, y cuando se le ocurre hablar con el ex resulta que este ya anda con alguien más. Ella no puede creer que la psíquica aquella se haya equivocado. Muchos de estos charlatanes se aprovechan no sólo de la credulidad, sino de la desesperación y el dolor de las personas y lo peor es que no tienen escrúpulos.

5.- Y siguiendo en la línea de los astrólogos, veo otro anuncio comercial donde una supuesta experta esotérica (me parece que se hace llamar Mizada) dice algo más o menos así: "los planetas y su posición tienen una fuerte influencia en nuestras vidas". A pesar de ser estudiante de letras, se perfectamente que me están viendo la cara: no necesito cultura científica para descubrir que la persona esta de la tele lo que quiere es sacarme dinero.

Las llamadas y los mensajitos, multiplicados por varios cientos de miles, dan jugosas ganancias a estos estafadores. Un poquito de sentido común puede ayudar a visualizar que un anuncio comercial de este tipo cobra por un servicio además de que es transmitido por una televisora en donde hay un juego de intereses económicos muy intenso.

visítalo

Divulgación científica

Imagen en la Ciencia
Acércate a la divulgación científica desde la perspectiva de un físico. Sergio de Régules publica regularmente los martes artículos sobre ciencia en general y a veces algo de escepticismo. Visítalo en www.imagenenlaciencia.blogspot.com

La ciencia por gusto
Martín Bonfil Olivera publica cada miércoles en Milenio Diario su columna semanal de divulgación científica. Visítalo en www.lacienciaporgusto.blogspot.com

La Sonrisa de la Ciencia
La Dra. Antígona Segura Peralta, astrobióloga y divulgadora científica, publica regularmente los domingos comentarios sobre ciencia en general. Visítala en http://sonrisaciencia.blogspot.com/

Querido Galileo
Visita este espacio en donde Susana Biro, astrónoma y divulgadora de la ciencia, comenta las últimas novedades en Astronomía. Visítala en: http://queridogalileo.blogspot.com/

Discurso y ciencia
Disfruta de artículos varios con el blog de Libia Barajas y acércate más a la divulgación científica. Visítala en: http://discursoyciencia.blogspot.com/

¿Cómo ves?
Disfruta de artículos de divulgación científica de primerísima calidad con esta revista editada por la Universidad Nacional Autónoma de Néxico (UNAM) a través de su portal. Visítalo en: www.comoves.unam.mx

Luis González de Alba
Luis González de Alba es uno de los pensadores y divulgadores científicos más importantes en México. Su pensamiento liberal se combina con su gran habilidad como narrador. Además de todo esto, Luis es un gran escéptico. Visítalo en: http://www.luisgonzalezdealba.com

Escepticismo

Blog Sin dioses
Visita este blog en el que se tratan distintos temas sobre Ateísmo. Visítalo en: http://blog-sin-dioses.blogspot.com/

El fondo del asunto
En este blog podrás encontrar comentarios sobre distintos tipos de seudociencias bajo la autoría de Fernando L. Frías Sánchez. Visítalo en: http://yamato1.blogspot.com/

Libre pensar
Héctor Julián Coronado nos cuenta todas sus inquietudes en torno a la labor escéptica. Visítalo en: http://librepensar.blogspot.com/

visítalo

Esceptica.net
En esta web encontrarás un juego con la inteligencia y el análisis crítico. Visítalo en: http://esceptica.net/

La Pizarra de Yuri
En esta web aprenderás muchas cosas sobre ciencia y escepticismo. Visítalo en: http://www.lapizarradeyuri.com/

Blog de un ateo renacido
Jack Astron es un bloguero que hace fuertes cuestionamientos a la religión. Visítalo en: http://jackrational.blogspot.com/

Razón atea
En este blog, Fernando G. Toledo nos demuestra que todo buen escéptico también tiene consigo su dosis de ateísmo. Visítalo en: http://razonatea.blogspot.com/

Opinando sobre el mundo
Edgar es un escéptico mexicano muy activo. Visítalo en: http://opinandosobreelmundo.wordpress.com/

Factor 302.4
"Energizante cultural que no subestima las autodefensas naturales del cerebro". Alejandro Agostinelli es uno de los escépticos más activos en Argentina. Visítalo en: http://factor302punto4.wordpress.com/

Alerta Pseudociencias
En este blog se habla de todo tipo de pseudociencias desde una perspectiva crítica. Visítalo en: http://www.pseudociencias.com/

El Detractor
Martín Fragoso regresa con un nuevo blog para seguir su labor escéptica. Visítalo en: http://elespaciodeldebunker.blogspot.com/

De legos a logos
R. Daneel Olivaw, pseudónimo por supuesto, es un escéptico argentino con ideas muy interesantes. Visítalo en: http://www.legosalogos.com.ar/

Yo, atea
En esta página encontrarás las opiniones de una de las escépticas más jóvenes en el mundo de habla hispana. Visítala en: http://lamerry.wordpress.com/

La Mentira está ahí afuera
Te invitamos a leer esta interesante página sobre la labor de un escéptico. Visítala en: http://www.lamentiraestaahifuera.com/

Espejo escéptico
Si deseas adentrarte en el escepticismo, esta página es para ti. Visítala en: http://www.espejoesceptico.com/

Escépticos Unidos Mexicanos
En este blog de reciente creación, su autor nos habla sobre ciencia y escepticismo. Visítalo en: http://escepticosunidosmexicanos.blogspot.com/

visítalo

Las Patillas de Asimov
Martín Fragoso ha dejado todo un mundo de opiniones sobre diversos temas. Su blog es un espacio muy recomendable para hablar de entre otras cosas, de escepticismo. Visítalo en http://www.patillasdeasimov.blogspot.com/

Marcianitos verdes
El periodista Luis Ruíz Noguez mantiene su labor escéptica de manera permanente en la red. Visítalo en http://marcianitosverdes.haaan.com/

El Retorno de los charlatanes
Mauricio-José Schwarz, un escéptico mexicano radicado en España, nos pasea por el mundo escéptico a través de artículos e interesantes críticas. Visítalo en: http://charlatanes.blogspot.com/

El viaje de Lonjho
Andrés Tonini mantiene una actividad escéptica intensa en su blog. Visítalo en: http://lonjho.blogspot.com/

Un papá escéptico
Daniel Zepeda combina la paternidad con el escepticismo. Visítalo en: http://papaesceptico.com/

Cerebros no lavados
Te recomendamos este interesante espacio de artículos variados sobre la labor escéptica. Visítalo en: http://cerebrosnolavados.blogspot.com/

Sobrenatural
Visita a la pandilla de escépticos que conforman la nueva guardia del escepticismo en México y disfruta de artículos y reflexiones por parte de sus participantes. Visítalo en: www.sobrenatural.net

Un misterio a la vez
Te recomendamos este blog del joven escéptico José Fernando Velázquez. Visítalo en: http://mathcons.blogspot.com/

Mihteriohdelasiensia
Te recomendamos este blog en donde su autor nos habla de las últimas novedades escépticas. Visítalo en: http://mihteriohdelasiensia.blogspot.com/

Misterios del aire
Juan Carlos Victorio nos habla sobre OVNIs y viaja hasta el trasfondo de este clásico mito. Visítalo en: http://misteriosdelaire.blogspot.com/

La corte de los milagros
Visita este interesante espacio de escepticismo con comentarios y artículos escritos por Martín Pereyra. Visítalo en: http://cortedelosmilagros.blogspot.com/

Illuminati.
En esta web encontrarás un espacio para discutir los puntos de vista de los escépticos costarricenses dirigidos por Norman Cordero. Visítalo en http://illuminaticr.com/joome/

visítalo

Magonia
Luis Alfonso Gámez es uno de los escépticos españoles más importantes. Visítalo en: http://blogs.elcorreo.com/magonia/posts

Sociedad de Escépticos de Puerto Rico
Para la promoción de la ciencia, la razón y el pensamiento crítico, Luis R. Ramos nos comparte diversos artículos escépticos. Visítalo en: http://www.escepticospr.com/

Sabesenti
José Cruz Sánchez nos cuenta muchas cosas en su blog; el escepticismo es una de ellas. Visítalo en: http://sabesenti.blogspot.com/

lecturas escépticas

La vida extraterrestre, de Miguel Ángel Herrera

En esta ocasión recomendamos LA VIDA EXTRATERRESTRE, del gran astrónomo y divulgador científico mexicano Miguel Ángel Herrera.



La colección Tercer Milenio (ojo: no tiene nada que ver con Jaime Maussán) cuenta con un gran acervo de libros pequeñitos, concisos y contundentes sobre todos los temas científicos imaginables. Las páginas son pequeñas y en poco texto con muchas imágenes el mensaje es fácil y comprensible para el lector.

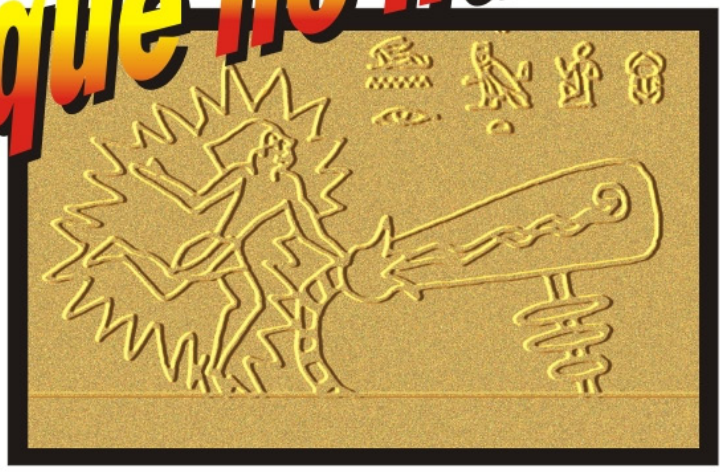
Herrera nos habla sobre la posibilidad de que encontremos vida extraterrestre. Menciona las misiones en el sistema solar para detectar vida así como la existencia de planetas extrasolares (planetas que orbitan otras estrellas). En todo esto no podía faltar el contexto histórico en donde se comentan las reflexiones de grandes pensadores sobre la posible de vida existente en otros mundos.

Pero este pequeño y fascinante librito cuenta con sus pequeños capítulos escépticos. Sin saturar demasiado al lector, el autor nos cuenta sobre aquella seudociencia que involucra a los llamados platillos voladores. Se mencionan algunos de los fraudes conocidos así como la historia del proyecto Libro Azul: un intento serio para abordar este gran mito en donde se llegó a la conclusión de que no hay evidencia contundente que nos incline a pensar que somos visitados por seres extraterrestres.

En definitiva, un pequeño texto de divulgación científica y escéptica que guiará a los lectores por el buen camino de la ciencia y los alejará de las tentaciones de las seudociencias.

humor escéptico por RCB

La evidencia irrefutable que no ha llegado...



La electricidad usada por los antiguos egipcios...



El brazo reconstruído genéticamente de Billy Meier...



El cadáver de un "Rod" en una segunda exploración a la fosa de las golondrinas... y como dijo don Teofilito....



El equipo de Razonando comenta

En un artículo publicado por investigadores de la especialidad de Acupuntura de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional (IPN), se brinda supuesta evidencia de los efectos benéficos de la acupuntura para el combate de la obesidad.

El artículo, titulado "Efecto de la acupuntura en el tratamiento de la obesidad y la expresión génica en los adipocitos", (García Vivas et al., 2010), concluye que este tratamiento es efectivo. Dicen los autores: "El tratamiento acupuntural con aguja larga de 3 cun es eficaz como auxiliar en el control de peso en pacientes obesos clínicamente y es posible obtener RNA de adipocitos para realizar ensayos de RT-PCR. La siguiente etapa consistirá en ampliar el número de pacientes, utilizar un tratamiento electroacupuntural más eficiente y evaluar su efecto en la transcripción génica en los adipocitos, para de esta manera contribuir al conocimiento del mecanismo molecular de acción de esta terapéutica".

A pesar de que las pruebas moleculares son correctas y bien hechas, nunca se explica de qué manera ayudaría la acupuntura. Se dice además que en un grupo de pacientes se utilizó acupuntura real y en otro grupo un placebo (tratamos de imaginar que utilizaron agujas falsas para este último grupo, pero la metodología nunca lo explica). Tal parece que en el artículo se mezcla biotecnología con magia.

En este sentido, mostramos nuestra inconformidad frente a la financiación del CONACyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) para este tipo de proyectos, siendo que aún no se ha demostrado la efectividad de la acupuntura. Asimismo, lo que los investigadores reportan como mejoría de los pacientes con acupuntura no se aclara utilizando, por ejemplo, alguna prueba estadística para encontrar diferencias significativas entre el "tratamiento" y el placebo, lo que hace sospechar que la supuesta mejoría podría deberse precisamente a este efecto.

México necesita fondos para realizar proyectos científicos, no proyectos en donde se utilicen terapias seudocientíficas. Si esto sigue así, el IPN nunca podrá entrar al ranking de universidades de impacto mundial debido al trabajo con seudociencias tales como la homeopatía o la misma acupuntura.