

## EL ESCÉPTICO DIGITAL

Boletín electrónico de Ciencia, Escepticismo y Crítica a la Pseudociencia  
<http://digital.escepticos.es/>

© 2000-2010 ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico  
<http://www.escepticos.es/>

Edición 2010 - Número 6 (240) - 3 de julio de 2010

Estimado lector:

¿Te gusta “El Escéptico Digital”?

¿Te gustaría ir más allá?

Si lo que quieres es disfrutar de artículos más extensos, estar en contacto más directo con el fomento de la razón y la ciencia...

Si lo que estás buscando es tener material de primera en tus manos...

Si alguna vez has pensado en cómo ayudar al fomento del pensamiento crítico...

La respuesta se encuentra en la revista “El Escéptico”.

¿Cómo puedes conseguirla?

De la forma más sencilla:

Envía un mensaje a [suscripciones-elesceptico@escepticos.es](mailto:suscripciones-elesceptico@escepticos.es) diciendo que quieres suscribirte y recibirás el formulario adecuado. Y “El Escéptico” llegará cómodamente a tu buzón.

Prepárate para disfrutar de sus artículos y de sus secciones habituales, como el sillón escéptico, donde encontrarás reseñas de libros relacionados con la ciencia y el pensamiento crítico. También podrás participar en la revista enviando tus ideas, opiniones y críticas al buzón del lector.

¿A qué estás esperando? Disfruta, desde ya, de la única revista española dedicada al fomento de la razón y la ciencia.

Suscripción (España) por tres ejemplares: 23,38 euros

Suscripción (Internacional) por tres ejemplares: 57,21 euros

Asociación anual: 57,29 euros

Asociación anual (Estudiante): 28,65 euros

La colección □Vaya timo!, que edita Editorial Laetoli y la Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC), dirigida por el astrofísico y conocido divulgador científico Javier Armentia, ha llegado a su título nº 12: “La homeopatía □vaya timo!”, de Víctor-Javier Sanz.

□Vaya timo! es una colección escéptica, crítica, pedagógica y un tanto impertinente. En ella la divulgación científica no está reñida con la ironía, el buen humor y el sarcasmo. Está dirigida a todas las edades y especialmente a gente joven, a estudiantes de ESO y primeros cursos de universidad. Es “la colección más crítica”, como en su día dijo la revista Muy Interesante; también es “una invitación a reflexionar” (El País, Babelia).

El creacionismo, los ovnis, la sábana santa, el yeti y otros bichos, la parapsicología, las abducciones, el psicoanálisis, los vampiros, la religión, la conspiración lunar, el tarot y ahora la homeopatía han pasado bajo el ojo crítico de los autores de la colección y han salido malparados y entre risas.

AYUDA A MANTENER LA COLECCIÓN REGALANDO VAYATIMOS

Adquiere la colección completa (12 títulos) contra reembolso (157 euros) y te regalamos la Autobiografía de Darwin. Haz tu pedido enviando un e-mail con tu dirección a: info@laetoli.es. Gastos de envío: 0 euros. (Oferta válida sólo para España).

=== SUMARIO

---

EDITORIAL

ARTÍCULOS

1.- ¿A DÓNDE NOS LLEVA EL PACHAMAMISMO?

Pablo Stefanoni

2.- RESEÑA DEL LIBRO "EL ROBOT ENAMORADO"

Antoni Escrig Vidal

3.- ESCÉPTICOS EN EL CAFÉ

Asociación Escéptica de Chile

DOSSIER DE PRENSA

A. EN LA PRENSA

1.- CIENCIA MODIFICA LOS CONTRATOS DE I+D EN SU PROYECTO DE LEY

Nuño Domínguez

2.- UN LIBRO DESMONTA LOS MÉTODOS CURATIVOS DE LA HOMEOPATÍA

3.- RESUELVEN "LA PARADOJA DEL SOL DÉBIL", EL MISTERIO CIENTÍFICO QUE VENCÍÓ A SAGAN

Judith de Jorge

4.- MARTE ESTUVO CUBIERTO POR GRANDES OCÉANOS

5.- LA CIENCIA Y LA UNIVERSIDAD REIVINDICAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO

F. Mayor Zaragoza, F. Fernández Buey y J. Ávila

B. BITÁCORA DE BITÁCORAS

1.- ADIÓS, MARTIN GARDNER

Javier Armentia Fructuoso

2.- ¿QUE LA ACUPUNTURA FUNCIONA? PUES VA A SER QUE NO...

Fernando L. Frías Sánchez

3.- DEJAR LA HOMEOPATÍA ES FÁCIL...

Javier Cavanilles

4.- ¿PARA QUÉ?

Adela Torres Calatayud

5.- LOS NUEVOS TIMOS: LOS PROGRAMAS DE VIDENCIA

Ruth

## C. MUNDO UNIVERSITARIO

1.- ESTUDIANTES Y PROFESORES DE BIOLOGÍA ORGANIZARON UNA VIGILIA CONTRA EL CATÁLOGO DE ESPECIES PROTEGIDAS

2.- UN CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA PUBLICA LA OBRA DE NUTRICIÓN MÁS COMPLETA QUE SE HA ESCRITO A NIVEL MUNDIAL HASTA LA FECHA

3.- EL LUGAR DELATA AL DELINCUENTE

BUZÓN DEL LECTOR

ENLACES

=== EDITORIAL

---

El verano llega bien calentito, entre noticias vinculadas a la crisis, reformas laborales que hacen pagar el pato del desastre económico a quien no tiene culpa y una sensación de sálvese quien pueda que es difícil dejar de lado. En estos tiempos tan malos para la lírica, la picaresca del Siglo de Oro asoma el hocico y se cuele en la forma de medio millón de euros de las arcas públicas comunitarias para financiar la fantochada de un centro de interpretación de las caras de Bélmez, ante el bochorno y la indignación de cualquier persona con dos dedos de frente. Los programas de astrología televisiva campan por sus respetos en la madrugada, ofreciendo falsas esperanzas a las personas incautas. Todo vale, con tal de escapar de la quema y ganar unos euros, aunque sea a costa del carácter más o menos pánfilo de algún sufrido prójimo. Entre todas estas cosas, a lo tonto a lo tonto, el Escéptico Digital se acerca a su décimo cumpleaños que será para el mes de agosto. De antemano, las personas que participamos en la elaboración del boletín queremos agradecerles la paciencia, la fidelidad, las mil y una recomendaciones, sugerencias y colaboraciones... y nos tomamos la confianza de abusar un poco más de su ídem, pidiéndoles que, si lo desean, envíen sus reflexiones en torno al Escéptico Digital a lo largo de este mes, para participar en el número especial conmemorativo. Recuerden que, como dijo el filósofo, lo importante es participar y divertirse.

=== ARTÍCULOS

---

## 1.- ¿A DÓNDE NOS LLEVA EL PACHAMAMISMO?

Pablo Stefanoni

La cumbre de Tiquipaya, más allá de los pollos, los gays y los calvos que ocuparon amplias portadas de los medios, en lo que podría interpretarse como un lapsus presidencial, dejó una evidencia hacia el futuro: el proceso de cambio es demasiado importante para dejarlo en manos de los pachamámicos. La pose de autenticidad ancestral puede ser útil para seducir a los turistas revolucionarios en busca del “exotismo familiar” latinoamericano y más aun boliviano (al decir de Marc Saint-Upéry) pero no parece capaz de aportar nada significativo en términos de construcción de un nuevo Estado, de puesta en marcha de un nuevo modelo de desarrollo, de discusión de un modelo productivo viable o de nuevas formas de democracia y participación popular. Más bien, el pachamamismo –una suerte de “neolengua” a la moda- contribuye a disolver las profundas ansias de cambio de los bolivianos en el saco roto de una supuesta filosofía alternativa a la occidental, aunque a menudo es aprendida en espacios globales como los talleres de ONGs, en la calma de la Duke University o en los cursos supervisados por Catherine Walsh en la Universidad Andina o la Flacso Ecuador. Al final de cuentas, como queda cada vez más en evidencia, estamos en presencia de un discurso indígena (new age) global con escasa capacidad para reflejar las etnicidades realmente existentes. Y como en los países del socialismo real, esta “neolengua” puede ampliar hasta el infinito el hiato entre el discurso y la realidad (¿por qué no dicen nada del extractivismo y la reprimarización de la economía?, por ejemplo), debilitando las energías transformadoras de la sociedad.

Así, en lugar de discutir como combinar las expectativas de desarrollo con un eco-ambientalismo inteligente, el discurso pachamámico nos ofrece una catarata de palabras en aymara, pronunciadas con tono enigmático, y una cándida lectura de la crisis del capitalismo y de la civilización occidental. O directamente, exabruptos interpretativos, como el de Fernando Huanacuni, funcionario de la Cancillería, que le dijo a un diario argentino que el sismo en Haití fue un pequeño aviso del ímpetu económico-global-cósmico-telúrico-educativo de la Pachamama.

¿Acaso [el alcalde electo de El Alto y cuestionado dirigente sindical] Edgar Patana hace política desde una nueva espiritualidad, [el senador y Ejecutivo campesino] Isaac Ávalos interviene en el Senado pidiéndole permiso al abuelo Cosmos o [el viceministro de Régimen Interior] Gustavo Torrico manejará la Policía con el criterio de que los derechos de la Pachamama (y de las hormigas) son más importantes que los derechos humanos?

En Europa hay mucha más conciencia del reciclado de basura (incluyendo los plásticos) que en nuestro país, donde en muchos sentidos está todo por hacer, y un ecologismo informado –y técnicamente sólido- parece mucho más efectivo que manejar el cambio climático desde una supuesta filosofía originaria, a menudo una coartada de algunos intelectuales urbanos para no abordar los problemas urgentes que vive el país. Muchos de los errores oficiales en la cumbre no son ajenos a haberle entregado a los pachamámicos la temática del cambio climático, cuya irresponsabilidad impide a Bolivia jugar con seriedad en las grandes ligas mundiales. A muchos intelectuales, el laboratorio boliviano puede darles ingentes insumos para sus investigaciones, y muchas ONG están encantadas de financiar todo tipo de experimentos sociales. Pero para los bolivianos el costo de una nueva oportunidad perdida sería impagable por todos los proyectos de la Cooperación juntos.

## Addendum

[Lo antedicho] provocó una respuesta airada de algunos compañeros, que –sin ser mencionados– se consideran parte de la corriente pachamámica, a la que, sin ninguna evidencia, buscan transformar en sinónimo de indígena y en la base ideológica única del actual proceso de cambio. En realidad, el indianismo era inexistente en el Chapare, y en el Altiplano, Felipe Quispe hablaba menos de la Pacha-Mama y el Pacha-Tata que de tractores, Internet, proyectos de desarrollo rural para los comunarios, en el marco de un proyecto nacionalista aymara. Kataristas e indianistas hacían política; los pachamámicos esoterismo. Yo nunca vi, pero quizás me equivoque, un bloqueo por el “vivir bien”.

Tampoco el pachamamismo fue la base discursiva de las rebeliones indígenas del siglo XVIII, XIX o XX, como Forrest Hylton lo muestra para Chayanta (1927), allí los caciques apoderados reclamaban educación y reconocimiento de sus autoridades y de sus tierras en alianza con sectores de la izquierda urbana, con una interpelación cargada de discursos antiesclavistas moderno/occidentales. Y en los 40 y 50 los sindicatos rompieron, en muchas regiones, con el rol conservador de las autoridades tradicionales en la preservación de un statu quo neocolonial. Muchas de sus categorías, como el chacha-warmi por tomar sólo una, no resisten la investigación histórica, y según Milton Eyzaguirre tiene más que ver con la imposición de la visión católica del matrimonio que con costumbres ancestrales. ¿Descolonizar será volver a las dos repúblicas del Virrey Toledo? Al fin de cuentas hay pachamámicos no indígenas e indígenas no pachamámicos -posiblemente la mayoría- por lo que considerar racista a cualquier crítica no tiene mucho asidero. Aunque parece profundamente radical, su generalidad “filosófica” no da ninguna pista sobre la superación del capitalismo dependiente, el extractivismo o el rentismo, ni sobre la construcción de un nuevo Estado, o la necesidad de formas “post peguistas” de hacer política. Aunque tiene poca incidencia en el Gobierno, el pachamamismo emite un discurso útil para que cualquier debate serio caiga en la retórica “filosófica” hueca.

El debate sobre la descolonización no puede dejar de lado la tensión entre la supervivencia del gueto (bajo la forma de la preservación de la identidad y la cultura ‘ancestrales’ o de las teorías del indio ‘buen agricultor’ o directamente buen salvaje- ecológico estilo Avatar) y la asimilación: acceso a la cultura ‘universal’. Posiblemente de una vía intermedia entre ambos extremos pueda surgir un camino exitoso de descolonización y movilidad social y cultural. (Por algo en algunas haciendas, los propietarios, no precisamente pluri-multis, sólo dejaban entrar a curas que hablaran en aymara con sus colonos...no fuera que aprendieran castellano y se marcharan).

El pachamamismo impide discutir seriamente –entre otras cosas– qué es ser indígena en el siglo XXI. ¿Acaso el propietario aymara de una flota de minibuses en El Alto, convertido al pentecostalismo, se puede asimilar sin más con un comunario del Norte de Potosí que sigue produciendo en el marco de una economía étnica? ¿cómo es posible aplicar el modelo comunitarista en un país mayoritariamente urbano y atravesado por todo tipo de hibridaciones/migraciones/inserción en los mercados globales y surgimiento de una burguesía comercial indígena/chola? Y finalmente: ¿quién eligió a los globalizados intelectuales “pachamámicos” para hablar en nombre de los indígenas de Bolivia y del mundo? Sí, son preguntas de un “mono-pensador” pero quizás valga la pena responderlas.

Pablo Stefanoni es director de Le Monde Diplomatique Bolivia  
Página 7 (La Paz, Bolivia), 27 de abril y 4 de mayo de 2010

## 2.- RESEÑA DEL LIBRO "EL ROBOT ENAMORADO" Antoni Escrig Vidal

EL ROBOT ENAMORADO  
Una historia de la Inteligencia Artificial

Félix Ares

Editorial Ariel, S.A. Barcelona, 2008.

Cuando hablamos del término robot, el pensamiento popular no coincide con la realidad circundante. Muchos piensan que estamos a un paso de construir máquinas como las mostradas en diversos seriales cinematográficos como los exitosos Star Wars y Terminator. Así mismo, el desconocimiento entre el gran público respecto al estado actual de la Inteligencia Artificial (el mismísimo Kubrick creyó equivocadamente que a principios de este siglo veríamos artilugios pensantes como el HAL de su obra maestra 2001) es aún mayor. Por esto, es de agradecer la aparición de un libro como el presente, que se dispone a coger el toro del analfabetismo tecnológico por los cuernos.

El autor, Félix Ares, prácticamente no necesita presentación. Ingeniero Superior en Telecomunicaciones y Doctor en Informática, se dedica profesionalmente a la enseñanza universitaria en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores, habiendo colaborado en diversos proyectos para la NASA y el CSIC. No cabe olvidar tampoco su actual presidencia de la, desgraciadamente cada vez más necesaria, asociación escéptica ARP-SAPC.

Tras una desarmante introducción en la que hace un dinámico repaso a la historia de la Automática, el autor sienta las bases de lo que será la tónica general del libro: interesantes anécdotas personales que se integran en perfecta simbiosis con la trama tecnocientífica de la obra. A modo de ejemplo, describiremos la anécdota real que da origen al título del libro. En un centro de cálculo con ordenadores IBM sucedía un hecho muy extraño. Cada vez que una guapa mujer entraba en la sala, el robot que controlaba las cintas dejaba de funcionar correctamente, mostrando un comportamiento totalmente caótico, como si estuviera enamorado de ella. No revelaremos aquí la solución del enigma. Sólo señalaremos que, obviamente, entra de lleno en el plano natural.

A continuación, se detiene en los algoritmos genéticos (programas que reproducen los mecanismos evolutivos, como mutaciones y selección, para resolver diversos problemas), haciendo especial hincapié en que en ciertas aplicaciones, léase el diseño de antenas, pueden ofrecer mejores resultados que otros métodos clásicos.

Otra interesante aplicación tratada de la I.A. basada en la naturaleza, son los algoritmos-hormiga. Si las hormigas encuentran el camino más corto a una fuente de comida siguiendo el rastro de feromonas, los ingenieros han utilizado feromonas electrónicas en la determinación del mejor camino para acceder a un determinado contenido en la vasta Internet. Aquí aparece el concepto de emergencia, en el que a partir de reglas muy sencillas emerge un comportamiento, o digámoslo ya, una inteligencia, mucho más compleja.

La comparación entre máquinas jugadoras de ajedrez y sistemas automáticos de traducción

de idiomas son un claro ejemplo de cómo las previsiones no siempre se cumplen. Se creía equivocadamente que la implementación práctica de los segundos era asunto trivial respecto los primeros. El tiempo ha demostrado que los traductores aún no son perfectos y que los programas de ajedrez están al nivel de los grandes maestros.

La segunda parte del libro intenta definir qué es la inteligencia, remarcando el hecho que a medida que se creaban máquinas “inteligentes” el concepto de inteligencia cambiaba, siendo cada vez más general. Encontramos aquí un extenso capítulo, de fuerte contenido biológico, dedicado a cómo se originó la inteligencia a partir de una molécula autorreproductora. E intenta responder a esta pregunta mediante la ayuda inestimable que ofrece la selección natural, viendo que las emociones y la lógica van ligadas y el cerebro se ha desarrollado favoreciendo la supervivencia del organismo.

Una vez analizada las inteligencias naturales, llega la hora de las artificiales en la tercera parte. Y empieza por el verdadero punto de partida: la serie de conferencias realizadas en el Dartmouth College en el verano de 1956. En ella se reunieron una serie de expertos, entre ellos McCarthy que acuñó el término Inteligencia Artificial, que constituían los heraldos de dos maneras de plantear la IA. Una intentaba reproducir artificialmente las neuronas y que, con varios altibajos, ha llegado a nuestros días con notorio éxito en aplicaciones de búsqueda de patrones, reconocimiento de formas, etc; mientras que la otra buscaba reproducir un comportamiento inteligente sin importar cómo están construidas estas máquinas. De este último enfoque es la parte dedicada a los sistemas expertos, programas capaces de sustituir a un experto de una rama determinada (por ejemplo de diagnóstico de enfermedades de la sangre), donde Félix Ares muestra una conversación que mantuvo con Dr. Abuse, un programa que simula un psicoanalista.

En la última parte encontramos diversas aplicaciones actuales de la IA, siendo de especial interés el capítulo Cyborgs entre nosotros donde se muestran distintas aplicaciones de la cibernética en la medicina: marcapasos, retinas artificiales, implantes cocleares y sistemas que convierten las órdenes del cerebro en movimiento son los reyes de la función.

Finalmente, apunta la posibilidad, cada vez más real, de conseguir implantes cerebrales.

La I.A. general (es decir, con cierta capacidad de generalizar) aún continúa generando disparidad de opiniones entre los expertos. Por una parte, existen los que consideran que es factible a largo plazo (más de 50 años), los que apuestan por el corto plazo y los que la consideran del todo imposible. Aquí el autor muestra las distintas argumentaciones, tomando partido por la más optimista.

Para finalizar, un único pero que no invalida el excelente resultado final. Servidor habría agradecido una mayor presencia de la Lógica Difusa en este apasionante viaje a través de la historia de la Inteligencia Artificial. Una pasión que se nota también la posee el autor por la materia y, que en una original pirueta alquímica logra lo más difícil, transmitirla íntegramente al lector interesado. Un lector que, en el caso que tenga ciertos conocimientos de la materia, aún puede disfrutar plenamente de las innumerables y sabrosas anécdotas que trufan esta pequeña joya divulgativa.

### 3.- ESCÉPTICOS EN EL CAFÉ

Asociación Escéptica de Chile

Cae la noche y sobre la vieja mesa de madera de un agradable café, entre el bullicio de los parroquianos y la mezcla de aromas a cacao, chocolate y vainilla, damos un paso trascendental, junto a Bayo, Fernando y Remis, al unir nuestras voluntades para comenzar esta gran revolución del pensamiento crítico y el escepticismo en Chile.

Nos une una profunda decepción ante nuestras organizaciones e instituciones, que sin ningún reparo han deteriorado tanto la educación como el fomento de la ciencia y la tecnología, a través de los medios de comunicación masiva, junto a diarios especulativos, revistas del corazón y nuevos programas radiales de corte misterioso y sensacionalista.

A cambio, han optado por la burda exposición del pensamiento mágico y la exaltación de los fenómenos paranormales, junto a personajes de dudosa procedencia que sólo se dedican a esparcir ignorancia y miedo en la población con sus paranoias conspiracionistas, a través de la industria del miedo.

Estos suscitadores del misterio transitan en todos los medios, principalmente en la televisión, hablando del fin del mundo, del advenimiento de una nueva era, de la existencia de extraterrestres entre nosotros, de casas encantadas y fantasmas, del poder predictivo del Tarot, la influencia de la Astrología en la vida cotidiana y la idea de que los casos policiales pueden ser resueltos por videntes. Este verdadero zoológico de charlatanes ha ocupado un sitio protagónico y crucial dentro de la farándula criolla, convirtiéndose en un subproducto comercial fructífero en una sociedad decadente y cada vez más supersticiosa.

Este bombardeo de ignorancia ha fomentado en nosotros un sentimiento de molestia y rebeldía, la que nos hace pensar en la necesidad de generar una alternativa racional que ponga freno a este circo de especulaciones sin sentido, para promover, desde el extremo Sur de América, la Finis Terra, una cruzada a favor del escepticismo y el desarrollo del pensamiento crítico, con la creación de la Asociación Escéptica de Chile, que paulatinamente se inserta en los medios a través de una pagina web y un blog con mas de 4600 visitas en menos de un mes, una primera entrevista en un diario nacional y la aparición en televisión en un noticiero nocturno. Todo indica que nos hemos convertido en un referente de la razón y el escepticismo en Chile.

Sabemos que el camino es difícil y complejo en su ejecución, pues somos una minoría disidente, y sabemos también que generamos cierto rechazo. Pero llegamos para quedarnos y convertirnos en provocadores e incitadores de la duda con la firme intención de rebatir las afirmaciones irracionales de los medios y fomentar el culto a la razón y la inteligencia, invitando a una cálida tertulia y un debate sensato junto a los escépticos del café.

Asociación Escéptica de Chile.  
[www.aech.cl](http://www.aech.cl)  
Santiago de Chile.

Ps: Crystian Sánchez Ortiz.

=== DOSSIER DE PRENSA =====

## A. EN LA PRENSA

1.- CIENCIA MODIFICA LOS CONTRATOS DE I+D EN SU PROYECTO DE LEY  
Nuño Domínguez

(Noticia publicada originalmente en el diario Público)

El Gobierno envió el miércoles al Congreso el texto definitivo del anteproyecto de la Ley de la Ciencia para su debate, según fuentes del Ministerio de Ciencia e Innovación. El articulado final contiene modificaciones de los contratos con los que Ciencia deseaba sustituir las becas para investigadores jóvenes.

Tras un largo debate con los departamentos de Hacienda y Presidencia, Ciencia ha tenido que renunciar, por ejemplo, a que los contratos para doctores sean "indefinidos", debido al coste que eso podría suponer para las arcas públicas.

El nuevo articulado determina duraciones específicas para estos contratos así como para su modelo previo, el contrato predoctoral. Además señala que, en lo no previsto en el texto, los contratos se regirán por la normativa actual de contratos en prácticas.

La Asociación de Jóvenes Investigadores/FJI criticó duramente el nuevo texto, que "confirma el escaso compromiso del Ministerio de Ciencia de crear una verdadera carrera investigadora", según un portavoz.

El proyecto de Ley, aprobado por el Consejo de Ministros el pasado siete de mayo, no cuenta ni con el apoyo de los sindicatos ni los jóvenes investigadores, con los que el Ministerio de Ciencia no logró consensuar el texto.

El texto también fue rechazado en marzo por la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE).

URL: <http://www.publico.es/314485?ct=referrer&cf=twitter&cfid=api>

## 2.- UN LIBRO DESMONTA LOS MÉTODOS CURATIVOS DE LA HOMEOPATÍA

(Noticia publicada originalmente en el diario ABC)

Valladolid, 2 jun (EFE).- La filosofía de una disciplina, como es la homeopatía, y los métodos que propone para curar enfermedades, a partir de la utilización de partes muy pequeñas de compuestos supuestamente buenos, como el café para paliar el insomnio, es desmontada en el libro "La homeopatía ¡vaya timo!".

La obra, escrita por el médico Víctor-Javier Sanz y publicada por la editorial Laetoli, echa por tierra los mitos que rodean a esta "mito-magia" y rechaza que esta medicina alternativa, promovida por el médico alemán Samuel Hahnemann a finales del siglo XVIII y principios del XIX, sea eficaz en absoluto.

La base de la homeopatía reside en diluir en agua partes muy pequeñas de compuestos que supuestamente ayudan a paliar determinadas enfermedades, pues considera que los remedios, cuanto más diluidos estén, más potentes son.

Para el autor, dar validez a los preceptos de esta medicina sería igual que si se vertiera en el Mediterráneo una cucharada de un producto para curar el catarro y se pretendiera curar esta

dolencia tomando, precisamente, una cucharada de todo el mar.

Si bien estas terapias alternativas no son perjudiciales "por lo general" para la salud, el acudir a un homeópata puede hacer que se retrase el tratamiento de una enfermedad, como en el caso de un cáncer, con consecuencias fatales para el paciente, ha destacado.

El que haya enfermos que dicen mejorar de sus dolencias a partir de la homeopatía se debe a que acuden al especialista en esta técnica en el momento en el que la enfermedad se manifiesta de una forma mayor, y está demostrado que en patologías como el reuma, la psoriasis o el asma bronquial, una vez se alcanza este estado de molestia máxima, suelen remitir de forma natural, ha justificado.

Para el autor, la homeopatía tiene éxito para este tipo de enfermedades suaves y crónicas porque los pacientes, que han pasado por la consulta de varios médicos sin que les hayan dado una solución eficaz, buscan otro tipo de terapias alternativas que los alivien.

Ha manifestado que el Ministerio de Sanidad "tiene un morro que se lo pisa", pues permite que se vendan en las farmacias productos homeopáticos -en forma de gránulos, ampollas bebibles, polvos o gotas- sin haber sido testados en laboratorios en ningún momento, como se exige con los medicamentos comunes.

"En el libro concluyo que la homeopatía es un timo, pues es engañar a otro con falsas promesas y esperanzas, hacer pasar por científico algo mito-mágico y hacer creer a la gente que además es efectivo", ha aseverado.

La presentación del libro ha tenido lugar en el Museo de la Ciencia de Valladolid, en un desayuno informativo en el que se han servido café y leche elaborados a partir de los principios que rigen la homeopatía, es decir, diluyendo una minúscula cantidad de estos líquidos en agua.

"La disolución del café y de la leche es tal que se podría concluir que lo que hay en esa botella es simplemente agua del grifo", ha concluido Sanz. EFE 1010936 rag/pddp

URL: <http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=405512>

### 3.- RESUELVEN "LA PARADOJA DEL SOL DÉBIL", EL MISTERIO CIENTÍFICO QUE VENCÍÓ A SAGAN

Judith de Jorge

(Noticia publicada originalmente en el diario ABC)

En sus inicios, hace unos 4.000 millones de años, la Tierra era un lugar más sombrío. Apenas llegaban los rayos del Sol. Sin embargo, el planeta no se congeló, ¿cómo fue posible? El motivo ha sido objeto de estudio científico durante años. Incluso el famoso astrónomo Carl Sagan se rompió la cabeza sin éxito intentado resolver lo que él y su colega George Mullen bautizaron como «la paradoja del sol débil». Hace apenas dos meses, investigadores daneses y norteamericanos hacían pública en la revista Nature la solución que habían encontrado al contrasentido. Según explicaban, la primitiva capa de nubes era entonces mucho más delgada

que la actual y los rayos del sol permitieron calentar los océanos sin obstáculos, favoreciendo una temperatura más templada y la aparición de la vida. Ahora, otro grupo de científicos aporta una nueva perspectiva al misterio y realiza una pormenorizada descripción de cómo era esa nube primitiva. Y aquí hay una sorpresa. Nada de una fina capa de nubes. La nueva versión dice que la niebla orgánica que envolvía la Tierra era espesa, similar a la que ahora envuelve a Titán, la luna de Saturno. Esta neblina protegió la vida primordial de los efectos dañinos de la radiación ultravioleta al mismo tiempo que permitió que gases como el amoníaco se acumularan, causando el calentamiento de efecto invernadero y evitando que el planeta se congelara. La investigación se publica en la revista Science.

El investigador Eric Wolf y su equipo, de la Universidad de Colorado-Boulder, creen que la bruma orgánica se compone principalmente de metano y nitrógeno, subproductos químicos creados por reacciones de la luz. Estas partículas se agruparon en complejas estructuras geométricas, similares a la forma de aerosoles que pueblan la espesa atmósfera de Titán, la única luna del sistema solar con una atmósfera tan densa y lagos líquidos sobre su superficie. «El metano es la clave para que se ejecute este modelo climático, así que uno de nuestros objetivos ahora es precisar dónde y cómo se originó», explican los investigadores.

Si antes los organismos de la Tierra no producían metano, quizás éste pudo haber sido generado por la liberación de gases durante las erupciones volcánicas, ya sea antes o después de que la vida surgiera por primera vez. Los científicos creen que esta hipótesis requiere mayor estudio.

Este nuevo estudio puede volver a encender el interés sobre un controvertido experimento de los científicos Stanley Miller y Harold Urey en la década de 1950, en el que el metano y el amoníaco se unieron con nitrógeno y agua en un tubo de ensayo. Después, los investigadores pasaron una corriente eléctrica a través de la mezcla para simular los efectos de los rayos ultravioleta de gran alcance. El resultado fue la creación de un pequeño grupo de aminoácidos, los bloques de la construcción de la vida.

«Todavía tenemos mucho que hacer en la investigación para perfeccionar nuestra nueva visión de la Tierra primitiva», confiesa Wolf, «pero pensamos que este trabajo resuelve una serie de incógnitas relacionadas con la neblina que existían entonces».

URL: <http://www.abc.es/20100604/ciencia-tecnologia-ciencias-tierra/resuelven-paradoja-debil-misterio-201006041448.html>

#### 4.- MARTE ESTUVO CUBIERTO POR GRANDES OCÉANOS

(Noticia publicada originalmente en el diario El Mundo del S. XXI)

La NASA ha descubierto nuevas pruebas de que Marte estuvo cubierto en gran parte por grandes océanos. En concreto, han analizado una serie de depósitos sedimentarios en 'Hellas Planitia', un cráter localizado en el hemisferio sur marciano, según ha informado este martes el Instituto de Ciencias Planetarias de la agencia norteamericana del espacio.

Estos depósitos han podido observarse en los bordes de 'Hellas', una cuenca de unos 2.000 kilómetros y ocho de profundidad, que es conocida como el mayor cráter de Marte. "Estos lagos existieron en Marte hace más o menos 4.500 o 3.500 millones de años", apunta el investigador del estudio, el doctor Leslie Bleamaster.

En concreto, estas pruebas forman parte de una investigación dedicada a configurar un mapa

sobre la superficie de Marte por parte de los expertos del programa de Geología y Geofísica Planetaria de la NASA, con el objetivo de estudiar nuevas pistas sobre los patrones climáticos del planeta rojo, así como la historia de su superficie.

Asimismo, esta zona del planeta marciano se caracteriza por haber registrado actividad volcánica y sedimentaria a lo largo de la historia del planeta. Estas imágenes de alta resolución del Sistema de Imágenes de Emisión Termal (THEMIS) o de la Mars Orbiter Camera han participado en este programa de Geología y Geofísica Planetaria de la NASA.

URL: <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/06/08/ciencia/1276019513.html>

## 5.- LA CIENCIA Y LA UNIVERSIDAD REIVINDICAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO

F. Mayor Zaragoza, F. Fernández Buey y J. Ávila

(Artículo publicado originalmente en el diario El País)

Recientemente se ha ido creando en las universidades públicas y en los centros públicos de investigación (OPIs), un sordo pero creciente malestar. Un malestar latente debido en parte a los recientes acontecimientos económicos, políticos y sociales de nuestro país y la forma en que las autoridades los han gestionado, pero también, y sobre todo, al efecto de las campañas de acoso y derribo que algunas corporaciones financieras y la amalgama ideológica liberal-conservadora vienen orquestando contra la universidad pública y contra los intelectuales y científicos que se han manifestado con espíritu crítico en los debates sobre nuestro modelo político, económico, institucional o judicial.

Una de las paradojas, casi esperpéntica, a que ha dado lugar esta campaña mediática, es que actualmente se viene presentado como alternativa a la gobernanza en la universidad pública un tipo de gestión, antidemocrático y sujeto a la dictadura del mercado que, como todo el mundo sabe, está en la base de la crisis que padecemos.

También ha contribuido al aumento de este malestar difuso el recorte de los presupuestos dedicados a las universidades públicas y la reducción de las partidas presupuestarias dedicadas a financiar la investigación científica, que han castigado particularmente al sector público.

Al malestar creado por "el mal gobierno" se une ahora, en nuestro caso, una creciente preocupación por las actuaciones de la derecha política y, en particular, la ofensiva contra los que, desde la ciencia, la política o la cultura, han manifestado públicamente posiciones críticas ante la decepcionante respuesta política y judicial al clamor de las víctimas del franquismo, la lentitud e inoperancia de la justicia y la persecución al juez que se atrevió a dar voz a las reivindicaciones de las víctimas.

Un caso especialmente grave ha sido la campaña de acoso y desprestigio del Rector de la Universidad Complutense de Madrid, Carlos Berzosa, precisamente por haber autorizado un acto de reivindicación de la memoria histórica y en defensa de Garzón. El hecho de que esta nueva campaña haya sido liderada por la propia presidenta de la Comunidad de Madrid explica, sin más, que en algunos casos el malestar y la preocupación se estén convirtiendo en animadversión.

Ante estos acontecimientos, el próximo 9 de junio en el CSIC, integrantes del mundo científico y universitario queremos reivindicar de nuevo nuestro derecho y nuestra obligación de ser críticos. Precisamente en el CSIC, heredero de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), institución pública en la que en las primeras décadas del siglo XX floreció la prometedora generación de científicos y pensadores que emprendieron la tarea de incorporar a España a la ciencia y el pensamiento moderno. Empeño brutalmente truncado por la guerra civil y la dictadura.

Creemos que ha llegado el momento de manifestar en público el malestar latente y de hacer frente al miedo ante la situación que se está creando en el país. Tenemos suficientes razones para pensar así. Entendemos que la generación de conocimiento y la capacidad de crítica son misiones sustanciales de la universidad y son también parte del espíritu científico cuando éste se quiere a la vez cívico y ciudadano. Reivindicamos, pues, el pensamiento crítico. Y pensamos que reivindicar aquí y ahora el pensamiento crítico, como científicos y como intelectuales, incluye asumir la responsabilidad de nuestro trabajo, responsabilidad que ha de ser tanto mayor cuanto más se goza de ese privilegio que es contribuir a la producción y generación de conocimiento. No sólo eso: creemos que el tiempo del silencio ha concluido. Que las comunidades científicas, artísticas y académicas deben impulsar la movilización democrática para la gran transición de súbditos resignados a ciudadanos plenos y participativos.

Como integrantes de la comunidad científica, como científicos de la naturaleza y de la sociedad, como humanistas amigos de la ciencia y como defensores de una cultura que quiere romper con los compartimentos estancos y con las Torres de Babel; y como miembros, además, de una Universidad que en España se ha distinguido tantas veces por su capacidad para afrontar la barbarie y el despotismo, creemos que es nuestro deber estar presentes en los debates públicos, en particular en los centros de estudio e investigación, aportando, en la medida de nuestras posibilidades, conciencia crítica al análisis de los procesos sociales y políticos.

Queremos intervenir en el debate público por solidaridad con otros, que lo merecen, por razones morales y por razones políticas. Es nuestra responsabilidad pero también nuestro derecho porque en estas cuestiones se dirimen principios y valores fundamentales para la convivencia y el futuro de nuestro país. Para ello, los firmantes hemos convocado un acto en la sede central del CSIC el próximo 9 de junio a las 18.30 horas.

Federico Mayor Zaragoza (Universidad Autónoma de Madrid, UAM), Francisco Fernández Buey (Universidad Pompeu Fabra), Jesús Ávila (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC), Jorge Riechmann (UAM), Bernardo Herradón (CSIC), Julio Aróstegui (Universidad Complutense de Madrid), Emilio Criado (CSIC) y Alicia Durán (CSIC) y 900 firmas más de científicos y universitarios.

URL: [http://www.elpais.com/articulo/sociedad/ciencia/universidad/reivindican/pensamiento/critico/elpepusoc/20100608elpepusoc\\_8/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/ciencia/universidad/reivindican/pensamiento/critico/elpepusoc/20100608elpepusoc_8/Tes)

B. BITÁCORA DE BITÁCORAS

## 1.- ADIÓS, MARTIN GARDNER

Javier Armentia Fructuoso

(Artículo publicado originalmente en la bitácora Por la boca muere el pez)

Hay que decirle adiós, a quien fue maestro de muchos. Y permítanme hacer algo que odio en las necrológicas, dado que esto no lo es, ni un obituario ni nada. Ya he comentado alguna vez por aquí el certero juicio que el también maestro Javier Ortiz hacía sobre este subgénero del periodismo: que era horroroso que el autor se dedicara a hablar de sí mismo cuando se supone que debería haber hablado -al menos respeto al muerto- del recientemente finado. Como Gardner, aunque no en la prensa española, era hombre bien conocido, hay numerosos textos que respetan ese quehacer de difuntos. Yo me quedo con la pena y les cuento el rollo de "mi vida con Gardner".

En el año 76, a finales, nació en España "Investigación y Ciencia", la versión española de Scientific American. Mi hermano mayor comenzó a comprarla desde casi el principio (siempre ha quedado el hueco en la colección de los dos primeros números). La suscripción la mantuvo un tiempo nuestro padre y luego yo... aunque ya no es como hace veintitantos años, cuando llegaba cada mes y leía con interés cada artículo (Abro paréntesis: si han leído alguna vez SciAm ya saben que siempre se pueden leer la primera página y media de cada artículo, que suele estar escrita para humanos convencionales y los pies de los magníficos dibujitos; con eso suele sobrellevarse que de la mitad al final uno no entiende habitualmente nada, que es precisamente lo que el propietario de la investigación parece haber deseado desde el principio: que sepamos que el conocimiento en ese área específica avanza, pero que lo hace gracias a él, al autor... si suena a crítica al tipo de divulgación de la revista, que suene, pero gracias a ella me enteré de gran parte de lo poco que sé del mundo científico. E incluso cuando el artículo era sobre un tema que no me llamaba nunca la atención, siempre encontré que al leer la primera columna me acababa enganchar. En eso no puedo sino reconocer que ese estilo -que clonó sin conseguirlo Mundo Científico, mucho más irregular- conseguía enganchar al lector. Al menos al que no había salido corriendo nada mas ver el tocho que cada mes aparecía.)

De las secciones, que eran parte obligada para la lectura, la de Taller y laboratorio me impresionaba porque era el profesor Franz de Copenhague pero en serio, con esos dibujos maravillosos (que durante una época incluso copié, punteando con diferente densidad para las sombras y los volúmenes), y que me hicieron pensar que en EEUU existía algo así como el cielo del bricolaje científico, porque todo se podía comprar u obtener sin problema. Luego conocí los Radioshack y demás, y sigo maravillándome, incluso ahora que con Internet eso también puede llegar -via China, ahora- a tu domicilio.

Pero sin duda la que más me hizo soñar era la de Martin Gardner. Sus Juegos matemáticos eran el plato de cada mes. Aprendí de matemáticas lo que nunca me habían enseñado, descubrí la topología antes de que en primero de físicas un matemático (junto con los alumnos de primero de matemáticas) nos presentara ese sorprendente mundo en el que una esfera era un vaso y un donuts una taza, o que era posible pintar un mapa con cuatro colores, aunque solo fuera cierto tipo de mapas. O que había grafos y simplex y miles de técnicas matemáticas que se convertían en historias y en problemas y sus soluciones. Cierto, ahora hay muchísima y muy buena divulgación matemática (los matemáticos siempre han sabido ser

muy buenos en esto, quizá todos, salvo los pocos que tienen un problema de introversión extremo y que son los que acaban retratados/caricaturizados en el imaginario de la tv, el cine y demás). Y Martin Gardner no era el primero en adentrarse en ese juego de hacer de la matemática subyacente al mundo un mecanismo de conocimiento, y de entretenimiento. Pero sí lo hizo para mí. Y era un fan declarado. Gracias a él tuve noción de probabilidades condicionadas y estadísticas bayesianas, algo que sonaba a ciencia ficción y que me hizo, ya desde entonces, desconfiar de toda estadística que no de cuenta de las distribuciones poblacionales (sistemáticamente, el premio a la choricería más grande siempre se la llevó Tráfico y sus causas de accidente y jóvenes y fines de semana... pero de eso también hemos hablado más de una vez, así que sigamos).

Ganas me dan de levantarme y acudir a cualquiera de los tomos de esos Juegos Matemáticos. Me acuerdo de que me la dio con queso también a mí cuando se quiso reír de los economistas con su curva de Laffer, ese enmarañado absurdo como lección de lo que no se debe creer cuando uno hace modelos de sistemas complejos (nunca escucharon su lección, no sólo Reagan, que con su reaganomics seguía cualquier absurdo pseudocientífico y esotérico. Es curioso porque no puedo dejar de asociar a Gardner con la revista, a pesar de que no duró mucho en ella -en la versión española, en SciAm fueron como 35 años. Su retiro se produjo en 1981 y fuese Gardner y llegó Hofstadter con sus Temas metamágicos (que en inglés era un anagrama del nombre de la sección de Gardner, muy propio el homenaje), y solo la gran valía del recién llegado hizo menos traumático el fin de una era. (Por cierto, una entrevista con Douglas Hofstadter hablando de Martin Gardner está en un podcast de SciAm, muy recomendable).

Ya en esa época Gardner me había cautivado y en un viaje a Inglaterra me hice con una versión paperback muy setentuna, en tipografía y colores morados de la portada, creo que de Dover, de "Fads and fallacies", un libro que me dio a conocer el mundo del escepticismo científico. De la mano de Gardner llegué al Skeptical Inquirer y a Randi y a otros autores y al mundo del CSICOP, del escepticismo del que me consideré parte desde el primer momento que supe que en él estaban Gardner, Asimov y Sagan, una especie de trinidad de la divulgación de la ciencia que me marcó enormemente. Al cabo de años descubrí que en España había unos tipos que tenían una asociación escéptica, que dirigía un tal Félix Ares que, ya ven, por esas cosas de cómo se le quedan a uno las ideas, tiene un toque gardneriano innegable.

Por supuesto, las versiones en castellano en Alianza de sus libros sobre escepticismo, eso de "La ciencia: lo bueno, lo malo y lo falso" (que era el Fads and Fallacies reconvertido, publicado con treinta años de retraso en nuestro país, lo que dice mucho de nuestro país, claro), y los otros que continuaron, recogiendo los artículos del SI siguen siendo una referencia necesaria en el magro panorama editorial del pensamiento crítico. Por supuesto, he ido adquiriendo las muchas recopilaciones de sus juegos matemáticos que en Salvat o Labor se fueron haciendo con los artículos publicados en su larga carrera. Y reconozco que gracias a Martin Gardner entendí un poco más el universo entre perverso y maravilloso del reverendo Charles Dodgson, y que su Annotated Alice está más que anotada en mi biblioteca. Bueno, por supuesto, el Snark también y también algún otro libro.

Mientras tanto, claro, cada tres meses llegaba la revista Skeptical Inquirer y con la misma pasión que había leído a Gardner hablando de matemáticas, asistía a su trabajo de

racionalización de supersticiones, engaños o chaladuras tan variadas como hacía desde sus Notes of a Fringe Watcher. Trimestre a trimestre fui sabiendo de algunos de esos controvertidos temas, como el desmelenado asunto del Libro de Urantia, que tanto ha aprovechado en sus intertextualizaciones Juan José Caballo de Troya Benítez. Lo interesante de la revista es que los temas que trataba Gardner eran actuales y no exentos de controversia. Con ello asistí a interesantes debates e incluso a algún patinazo de Gardner que me mostraron que, ante todo, uno debe ser escéptico de sí mismo. He de reconocer que no siempre Gardner me parecía igualmente atinado, pero aún así, encomiable su labor y recomendable su trabajo.

El único pero que he tenido con Gardner es su religiosidad tan poco estructurada y tan poco creíble. "Los porqués de un escriba filósofo" supuso un enorme desencanto para mí. Posiblemente a otro autor no se lo habría perdonado nunca, pero a él... ¿cómo desdeñar a alguien que era como un padre? Tras leer varias veces el texto, que me pareció el Gardner más farragoso, más complaciente con la irracionalidad y menos brillante que nunca, entendí que él tenía todo derecho a reservar para sí, y para quien quisiera leerle, esa confianza en un Gran Padre que de alguna manera le reconfortaba. Bueno, Unamuno pecaba del mismo pecado y aún así sigue siendo un escritor fantástico, me dije más de una vez. Más me preocupó luego irle viendo haciéndose parte de ese movimiento que han dado en llamar Nuevo Misterianismo (New Mysterianism wikipediando), porque dejando en los temas de la mente y del cuerpo espacios para supuestas complejidades irreductibles, se dejaba la puerta abierta para que en lo de la vida se hiciera lo mismo y entonces los creacionistas del diseño inteligente usarían la misma llave para colárnosla. A Dios se le ha ido apartando adecuadamente de todos los sitios donde la mirada de la ciencia y la razón se ha colocado, y me parece una buena práctica. Establecer cotos, simplemente porque nos sorprenda lo que no entendemos aún, es injusto para una herramienta tan poderosa.

Siempre pensé que Gardner podría haber contrapuesto poderosos argumentos en contra de estas ideas mías, pero lo cierto es que me quedé sin leerle un texto convincente de este su mundo personal (pero público) del teísmo. Ello no quita para que siguiera (y siga, que seguirá siempre) admirando a este impresionante divulgador científico, defensor del pensamiento crítico y del escepticismo científico. Él ha muerto ahora, sin duda en una vida larga y que deja mucho material para seguir inspirando a mucha gente.

Y me da pena saber que nunca más le volveremos a tener ni por aquí ni por un allá que simplemente es una hipótesis que no se sigue. Es lo que tiene la muerte.

A los lectores, perdonen por este relato que llega un poco tarde, pero con tanto viaje no tuve tiempo de sentarme y ver por qué estaba triste tras saber de la muerte del maestro Gardner.

<http://javarm.blogalia.com/historias/66943>

2.- ¿QUE LA ACUPUNTURA FUNCIONA? PUES VA A SER QUE NO...

Fernando L. Frías Sánchez

(Artículo publicado originalmente en la bitácora El fondo del asunto)

La verdad es que el título llama la atención: "Adenosine A1 receptores mediate local anti-nociceptive effects of accupuncture"

Y el sitio donde se ha publicado llama la atención más aún: nature neuroscience.

Así que no será extraño que mañana empecemos a toparnos con titulares del tipo "Descubren el mecanismo de funcionamiento de la acupuntura", "Los científicos encuentran pruebas de que la acupuntura funciona" y otros por el estilo, ¿verdad?

Y no darán ni una.

Y eso que el titular, como decía, llama la atención y hasta mueve al equívoco. Lo que ocurre es que, como suele ocurrir, el contenido del artículo no responde ni mucho menos a las expectativas que levanta. Veamos.

Para empezar una breve descripción: los autores del estudio insertaron agujas de acupuntura en el punto llamado "Zusanli" a ratones con las patas inflamadas, y comprobaron que la inserción no producía ningún efecto. Sin embargo, al girar las agujas cada cinco minutos (tal y como hacen los acupuntores) los niveles de adenosina de los ratones se disparaban. La inyección de sustancias que inhiben la degradación de la adenosina (ayudando por tanto a mantener altos sus niveles) produjo efectos similares. Dado que la adenosina es un potente agente analgésico, los investigadores concluyen que

These observations indicate that adenosine mediates the effects of acupuncture and that interfering with adenosine metabolism may prolong the clinical benefit of acupuncture [Estas observaciones indican que la adenosina tiene relación con los efectos de la acupuntura y que interferir con el metabolismo de la adenosina puede prolongar los beneficios clínicos de la acupuntura].

Patinando monumentalmente, y de paso haciendo patinar nada menos que a Nature.

Repasemos. En primer lugar, los investigadores observan que los pinchazos por sí solos no bastan, sino que hay que girar la aguja periódicamente. ¿Por qué? Supuestamente se trata de reequilibrar el chi y todas esas cosas, pero los autores del estudio no llegan a tanto. Simplemente constatan que

We found that insertion and manual rotation of acupuncture needles triggered a general increase in the extracellular concentration of purines, including the transmitter adenosine (Fig. 1), which is consistent with the observation that tissue damage is associated with an increase in extracellular nucleotides and adenosine [Descubrimos que la inserción y rotación manual de agujas de acupuntura dio lugar a un incremento generalizado en la concentración extracelular de purinas, incluyendo el transmisor adenosina, lo cual es consistente con la observación de que el daño de los tejidos se asocia con un incremento en los nucleótidos y adenosina extracelulares].

Y ese es el problema: como dice la entrada de la Wikipedia en inglés,

Extracellular adenosine concentrations from normal cells are approximately 300 nM; however, in response to cellular damage (e.g. in inflammatory or ischemic tissue), these concentrations are quickly elevated (600–1,200 nM). Thus, in regard to stress or injury, the

function of adenosine is primarily that of cytoprotection preventing tissue damage during instances of hypoxia, ischemia, and seizure activity. [La concentración extracelular de adenosina procedente de células normales es de aproximadamente 300 nM; sin embargo, en respuesta a un daño celular (por ejemplo en tejido inflamatorio o isquémico) estas concentraciones se elevan rápidamente (600-1.200 nM) Así, respecto al estrés o a una herida, la función de la adenosina es fundamentalmente de citoprotección, previniendo el daño de los tejidos durante episodios de hipoxia, isquemia o convulsiones].

En definitiva, ni chi ni gaitas: una herida -cualquier herida- es lo que dispara la producción de adenosina, y lo que hicieron los investigadores al girar la aguja es precisamente eso, dañar los tejidos celulares para estimular esa producción. Para este viaje, sinceramente, no hacían falta esas alforjas.

A no ser, claro, que lo del punto "Zusanli" tenga su importancia. Al dañar los tejidos celulares precisamente en ese punto, ¿se produce incrementa especialmente la producción de adenosina? ¿Se detecta menos adenosina si se pincha y retuerce tres centímetros más allá o más acá?

Respuesta rápida: ni idea.

Al menos, no tienen ni idea los investigadores, sencillamente porque no se han molestado en comprobarlo. Si leen ustedes el artículo verán que no han tenido la ocurrencia de emplear ningún tipo de control.

Pero ojo, eso era solo la respuesta rápida. La respuesta lenta es: tampoco.

En los últimos años se han desarrollado diversas técnicas de "falsa" acupuntura para emplearlas como placebo: agujas que se retraen sin llegar a perforar la piel, de modo que el paciente solo nota el pinchazo, o insertar las agujas fuera de los puntos de acupuntura. Incluso al buen tuntún, por parte de gente que no tiene ni idea de los supuestos meridianos y todos esos cuentos chinos (con perdón por el chiste fácil). Los resultados son los que pueden ustedes imaginar: la acupuntura "real" produce exactamente los mismos resultados que la "falsa".

Naturalmente, los investigadores podrían haber empleado alguno de esos métodos, especialmente el de los pinchazos, digamos, "fuera de tiesto", para comprobar si de verdad los puntos de acupuntura (o al menos ese punto en particular) tienen algo de especial. En teoría no lo han hecho, pero en la práctica probablemente sí.

Volvamos atrás unos párrafos. Nos preguntábamos si

¿Se detecta menos adenosina si se pincha y retuerce tres centímetros más allá o más acá?

Pero claro, esa pregunta tal y como está formulada es válida con seres humanos, y el experimento se realizó con ratones. Tres centímetros más allá o más acá supone, literalmente, pinchar fuera del ratón. Teniendo en cuenta las dimensiones relativas de una persona y un ratón, probablemente tendríamos que hablar de una desviación de uno o dos milímetros, a lo sumo.

Y teniendo en cuenta que el punto "Zusanli", como los demás puntos de acupuntura en general, no se corresponde con ninguna estructura anatómica concreta, sino que se calcula más bien a ojímetro, no me parece nada descabellado pensar que los investigadores hayan insertado las agujas a esa o incluso a mayor distancia de ese punto teórico. Por mucha puntería que tuvieran: al fin y al cabo, no había nada real a lo que apuntar.

Así que ya lo ven. Las conclusiones reales del estudio serían:

- Que ha descubierto algo que ya se sabía, es decir, que la destrucción de tejidos celulares incrementa la producción de adenosina.
- Que no han descubierto lo que sugiere el título del artículo, o sea, si realmente la acupuntura "real", como tal, produce algún efecto distinto de cualquier otro método análogo que dañe los tejidos celulares. De hecho, como hemos visto, lo más probable es que sin querer hayan comprobado que es así, es decir, que la acupuntura "real" es indistinguible de la "falsa".

Eso, en cuanto a las conclusiones reales. En cuanto a lo que dirá mañana la prensa (encabezados, sin duda, por los animosos chicos de Europa Press)... ¿a que también lo han adivinado?

URL: <http://yamato1.blogspot.com/2010/05/que-la-acupuntura-funciona-pues-va-ser.html>

### 3.- DEJAR LA HOMEOPATÍA ES FÁCIL...

Javier Cavanilles

(Artículo publicado originalmente en la bitácora Desde el más allá (más o menos))

Parafraseando a Allen Carr, es fácil dejar la homeopatía si sabes cómo. Supongo que muchos seguidores de esta u otra variante de las mal llamadas medicinas alternativas / complementarias pensarán que no es que no sepan dejarlo, es que no quieren. Esa misma respuesta se la he oído yo a medio millón de fumadores. La gran diferencia entre un consumidor de homeopatía y uno de nicotina es que el segundo, por lo menos, sabe que es malo para su salud. Aun así, muchas veces no lo deja. El otro no lo deja por que cree que es bueno. En realidad no están tan lejos.

En cambio, si un amante de la medicina 'natural' supiera que su actitud le está causando algún daño (o no le hace ningún beneficio) probablemente se lo piense dos veces antes de seguir. Ganará en salud y se ahorrará dinero –como les pasa a los fumadores cuando dejan un hábito que tampoco hace al monje-. Y para que nadie piense que voy de farol: me apuesto 16 euros a que tengo razón.

Dieciséis euros son los que cuesta el libro La homeopatía ¡vaya timo! (Ed.Laetoli), escrito por el médico especialista en cardiología, medicina familiar y comunitaria Víctor-Javier Sanz, que es de los que no sabe lo que vale un peine. Es uno de los más divertidos de esta colección dirigida por Javier Armentia, director del Planetario de Pamplona, responsable de los blogs Cosmo y Por la boca muere el pez, y autor de la pregunta –muy agradecida a ciertas horas de la madrugada- “¿tú dices coca-cola o 'coacola'?”. Me apuesto esos 16 euros a que

cualquiera que lo lea se le van a ir las ganas de que le vuelvan a timar vendiéndole agua con colorante a precio de Moët et Chandon.

Yo pasé de fumar más de dos paquetes de tabaco al día a ninguno en menos de una semana gracias al libro de Carr. Espero que tras leer éste, algún 'homeo-dependiente' pueda decir lo mismo. A mi Sanz me recordó muchos de los razonamientos del apóstol antitabaco (quien, por cierto, murió de cáncer de pulmón). Por ejemplo, los fumadores asocian el tabaco a algo positivo ya que nos han comido la cabeza. En las películas, antes de morir fusilado o en la trinchera a muchos grados bajo cero, un cigarrito aliviaba todas las penas.

La buena fama de la homeopatía también depende de ese lavado de cerebro. Sus seguidores creen que tomando placebo están luchando por un mundo mejor, se enfrentan a la big-farma(fia), apuestan por un modo natural de vida... Todo eso es mentira. Generalmente (no siempre) la homeopatía es inocua pero nunca es sana porque no tiene que ver con la medicina sino con la pseudociencia (y las ganas de sacarle dinero a unos cuantos).

Una de las mayores sandeces que practican los seguidores de esta no-terapia es su tendencia a pensar que son alternativos. En realidad, los colegios de médicos y farmacéuticos están como locos por controlar el gran negocio que supone (los productos homeopáticos generan proporcionalmente muchos más beneficios que las medicinas) y no lo hacen por mejorar la salud de nadie, sino por avaricia. No hay nada de alternativo. Hacerles caso es como darle la razón al tarotista que te invita a desconfiar de los consejos de los demás mientras te anima a pasar por caja.

Sanz también me recuerda a Carr cuando habla de las falsas ventajas que sienten los usuarios de la homeopatía. No son tan diferentes de esas excusas que se da el fumador: me tranquiliza, me ayuda a concentrarme, me relaja... Todo trola. Del mismo modo, alguien puede sentirse mejor si consume homeopatía pero en realidad no lo está: la mejoría está en su cabeza, no en su cuerpo.

Según reconoció hace poco la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios, la institución “autoriza la comercialización del medicamento homeopático pero no le reconoce indicación terapéutica alguna, puesto que no la acredita de acuerdo con los estándares científicos que exige la AEMPS para demostrar la eficacia terapéutica”. Poco antes, el Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de los Comunes británico pedía al Servicio Nacional de Salud que dejase de financiarla por sus nulos resultados. ¿Alguien quiere saber por qué? Pues en el libro está tan bien explicado que hasta yo lo entendí, no digo más. Y de manera muy divertida.

Aunque los escépticos van a disfrutar como locos con este libro, yo se lo recomiendo más a los que creen que Sanz o yo estamos totalmente equivocados. Si tienen razón, perderán unas dos horas de lectura y 16 euros (que recuperarán devolviendo su ejemplar a la librería, si no han perdido el tique). Si tenemos razón, se van a ahorrar un dineral (no lo ocultemos, la pseudociencia sale carísima) y su salud mejorará considerablemente. Y como la homeopatía funciona mejor cuando menos principio activo tiene, evitarán el riesgo de morir de sobredosis si se olvidan de tomar su pastilla.

Es fácil dejar la homeopatía... para el que no tenga miedo a reconocer que estaba

equivocado. Como yo cuando creía que me gustaba fumar.

URL: [http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/desde\\_el\\_mas\\_alla/2010/05/31/dejar-la-homeopatia-es-facil.html](http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/desde_el_mas_alla/2010/05/31/dejar-la-homeopatia-es-facil.html)

4.- ¿PARA QUÉ?

Adela Torres Calatayud

(Artículo publicado originalmente en la bitácora La Biblioteca de Babel)

El problema cuando hablas de evolución, cuando quieres explicar un concepto evolutivo a un público que no tiene por qué saberlo pero que está, o parece estar, interesado, es que el lenguaje tiene sujeto y predicado.

Es muy difícil hablar de evolución y no dar la sensación de intencionalidad. El otro día, en una cena la mar de agradable donde nos hinchamos a un riquísimo sushi, lo comentaba con un amigo que es profesor de secundaria.

-De lo que me he dado cuenta -decía, entre bocado y bocado de sushi de salmón- es de que tienes que tener un cuidado tremendo con cómo usas el lenguaje.

Y yo masticaba maki sushi, saboreando el arroz y la firme textura del alga nori, y asentía. Sé muy bien lo que quería decir.

Coged un titular, cualquier titular, por ejemplo este mismo, cogido al azar de una búsqueda en Google: "Los tibetanos desarrollan unos genes específicos para adaptarse a la altura". Lo que quiere decir el titular es que los mecanismos evolutivos de mutación (aleatorio) y selección natural (no aleatorio) han favorecido la presencia de unos genes que facilitan la reproducción diferencial de los pobladores de esa zona de la Tierra en concreto, en unas condiciones concretas. Pero claro, no queda tan mono.

Incluso en la frase de arriba yo he caído en esa teleología, esa búsqueda de sentido, esa atribución de intenciones y finalidades. "Genes que facilitan", he dicho. Quien sabe de esto me entiende, pero existe siempre el peligro de que la frase haga pensar a más de uno que un gen tiene voluntad o intenciones, o que ha sido puesto ahí por lo que nosotros llamamos voluntad, un agente consciente. No es así. Como tampoco han sido "los tibetanos" los que han desarrollado genes específicos como quien desarrolla úlceras. Una se imagina a los tibetanos en torno al fuego, tomando té con manteca de yak o lo que proceda en estos casos, desarrollando genes con paciencia oriental y pericia artesana.

Pero es que es muy difícil no hablar así, leñe... "El mamut lanudo evolucionó para adaptarse a las condiciones climáticas", "El equidna se adaptó a una vida crepuscular", "Los koalas desarrollaron la habilidad de digerir los venenosos brotes de eucalipto"...

En todos estos casos la tendencia es a imaginar una especie de comité de trabajo génico, con el ADN todo aovillado alrededor de una mesa, bajo los fluorescentes:

-A ver -dice un exón, que lógicamente lleva la voz cantante- , ¿cómo podemos obtener

ventajas competitivas? Ya sé, vamos a hacer que podamos digerir los brotes de eucalipto.

-Pero si son venenosos -objeta una diana de restricción, cortita pero hiperactiva, apartando con aspavientos una nube de enzimas amorosas.

-Es eso o la extinción -sentencia un homeobox. Y todo el resto del genoma se pone, obedientemente, a hacer lo necesario para poder digerir brotes de eucalipto.

Ese es el error. Creer esta historia. Porque es bonita, y para nuestros cerebros primates, es lógica. Al fin y al cabo nosotros abordamos así muchas situaciones, y nos cuesta pensar en otras maneras de hacerlo.

En realidad los koalas son tontos. Y sus genes, también. Ningún koala se quedó mirando pensativo un brote de eucalipto, meditando algo como "Mmm, esto estaría bien poder digerirlo". A saber cuántos koalas estiraron la pata por masticar ensaladas de brotes de eucalipto. Pero (por puro azar) algunos de esos koalas llevaban una mutación que hacía que comer brotes de eucalipto no fuera tan letal como para otros. Quizá les doliera la tripa, pero podían comer, puede que en una época en que no hubiera gran cosa más. De modo que, con retortijones pero vivos, pudieron reproducirse, y con ellos el gen que aportaba la capacidad de comer brotes de eucalipto sin morirse mientras otros koalas caían a diestro y siniestro (esta es la parte de selección natural, lo opuesto al azar). Y entonces puede que la población estuviera formada por koalas con dolor de tripa, capaces de sobrevivir al veneno. Hasta que alguna otra mutación hizo disminuir el dolor de tripa, y esos koalas, más contentos y también más gordos, tuvieron más koalitas. Que a su vez criaron. El resto son matemáticas.

Quizá no sea tan rápido de captar, pero tiene la ventaja de ser cierto. De modo que me permito sugerir que los tibetanos no desarrollaron unos genes específicos para nada. Sí diré que los mecanismos por los que actúa la evolución posibilitaron que los tibetanos pudieran quedarse a vivir donde están ahora. Que sigue sin ser correcto del todo, pero es que si no ya el titular no sale ni p'atrás.

Y aquí paz, y después koalas.

URL: <http://daurmith.blogalia.com/historias/66944>

## 5.- LOS NUEVOS TIMOS: LOS PROGRAMAS DE VIDENCIA

Ruth

(Artículo publicado originalmente en la bitácora [¡Vaya tele!](#))

El colmo del descaro. Hecha la ley, hecha la trampa. Lo cierto es que el bajo perfil moral de algunas productoras no dejará de sorprenderme nunca. Visto el coto impuesto por la nueva Ley Audiovisual a los Call TV, que restringe su horario de emisión, han decidido ocupar el tiempo que les queda libre con espacios que sí pueden emitirse a partir de las diez de la noche: los programas de videncia.

Parece una broma pesada pero lo cierto es que la maniobra no hace sino confirmar que la Ley Audiovisual es un coladero y que quien no va a salir perjudicada nunca es esta industria del

timo, que sea como sea percibe ingresos y beneficios reconvirtiendo sus espacios y, en algunos casos, hasta usando a los mismos presentadores. Total, qué más da, la gente sigue llamando (o eso quieren hacer creer a los incautos).

Hay quien opina que este modelo de televisión cutre, muy generalizado en las cadenas locales y que ha dado el salto a las nacionales, está de capa caída. Esto de la videncia no es más que un renovarse o morir, pero yo creo que pueden estar renovándose constantemente. Timos hay para aburrir y hacer programas baratos de ellos es más simple que el mecanismo de un botijo, y rentable.

¿Para cuándo una verdadera Ley que ponga fin a este modelo de explotación de la ignorancia y de la ingenuidad? No me conformo con pensar que si la gente no llamase, se acabaría la historia. Por desgracia hay gente muy sola por ahí, muy desesperada, y que termina recurriendo a estos estímulos con la creencia de que así algo cambiará. Son parte de nuestra sociedad y no se les puede dar la espalda. Creo que no se puede asumir el dar por buenos estos programas en función de sus llamadas porque me parece un acto hipócrita. Esto requiere, más que una regularización, una prohibición. Hacer negocio con las desgracias ajenas es inmoral.

URL: <http://www.vayatele.com/modelos-de-negocio/los-nuevos-timos-los-programas-de-videncia>

## C. MUNDO UNIVERSITARIO

### 1.- ESTUDIANTES Y PROFESORES DE BIOLOGÍA ORGANIZARON UNA VIGILIA CONTRA EL CATÁLOGO DE ESPECIES PROTEGIDAS

(Noticia publicada originalmente en el Diario Digital de la Universidad de La Laguna)

Un grupo de alumnos y profesores de la Facultad de Biología de la Universidad de La Laguna protagonizaron ayer, jueves 27 de mayo, una jornada de vigilia en contra del Catálogo de Especies Protegidas propuesto por el Gobierno de Canarias, que ha sido promovido por un grupo de estudiantes de primer curso de Biología. Este acto duró hasta la mañana de hoy, viernes 28, con la salida del centro del grupo de manifestantes que pernoctaron en las instalaciones universitarias.

Durante este acto, se celebraron varias actividades culturales y divulgativas, se proyectaron algunos documentales sobre biodiversidad, y varios investigadores, como Wilfredo Wildpret, disertaron acerca de las razones por las que parte de la comunidad científica canaria rechaza el documento.

El decano del centro, Juan Felipe Pérez Francés, señaló que, si bien la facultad no tiene una postura institucional sobre este asunto, sí existe en su seno un grupo importante de docentes contrarios al catálogo. Por esa razón se decidió autorizar este acto, habilitar el Aula 1 para facilitar la proyección de los documentales y, de manera excepcional, mantener abierta la sala de estudios hasta la medianoche.

URL: [http://www.ull.es/viewullnew/institucional/prensa/Noticias\\_ULL/es/277580](http://www.ull.es/viewullnew/institucional/prensa/Noticias_ULL/es/277580)

## 2.- UN CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA PUBLICA LA OBRA DE NUTRICIÓN MÁS COMPLETA QUE SE HA ESCRITO A NIVEL MUNDIAL HASTA LA FECHA

(Noticia publicada originalmente en la página de la Universidad de Granada)

La 2ª edición del Tratado de Nutrición de Ángel Gil Hernández estará disponible a partir del mes de junio. Esta obra es un referente clave para definir por qué en las mismas condiciones ambientales y alimenticias, unas personas enferman y otras no.

¿Por qué en las mismas condiciones ambientales unas personas enferman y otras no? ¿Por qué una intervención nutricional es efectiva en algunos individuos y en otros no lo es? ¿Por qué la fortificación de alimentos con nutrientes puede resultar beneficiosa para algunas personas y ser deletérea para otras en una misma población?

Un catedrático de la Universidad de Granada ha publicado la obra de nutrición más completa que se ha escrito a nivel mundial hasta el momento, denominada “Tratado de Nutrición”, cuya segunda edición acaba de ver la luz y que da respuesta a todas estas preguntas. Este libro, editado por la Editorial Médica Panamericana y dirigida por Ángel Gil Hernández, ha sido presentado recientemente en el marco del XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) celebrado en Badajoz.

En la 2ª edición del Tratado de Nutrición del profesor Ángel Gil pone a disposición de los profesionales de la salud conocimientos actualizados para entender la Nutrición en condiciones de salud y enfermedad a la luz del entendimiento no sólo de la Biología, la Fisiología y la Bioquímica, sino también bajo la influencia de la Genómica como referente clave para definir cómo enfermamos.

El objetivo fundamental del Tratado de Nutrición es servir de obra de consulta para los profesionales de la nutrición y de estudio para los estudiantes de los nuevos grados en el ámbito de las ciencias de la salud (Nutrición y Dietética Humana, Medicina, Farmacia, Biología, Bioquímica y Biología Molecular, y Enfermería) y de los másteres asociados.

4 tomos

El Tratado aporta conocimientos que abarcan desde la bioquímica y la biología molecular, la fisiología y la bromatología, hasta la nutrición en el estado de salud y la nutrición clínica. Está estructurado en 4 tomos: bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición; composición y calidad nutritiva de los alimentos.; nutrición humana en el estado de salud y nutrición clínica.

A la calidad técnica y gráfica de cada uno de los tomos se suma la opción de acceder al sitio web con recursos que un tratado de estas características exige: 66 animaciones explicadas con locución, más de 30 vídeos, aplicaciones informáticas, monografías, más de 800 figuras, informes, más de 1.000 tablas de composición de alimentos, legislación alimentaria, composición de productos utilizados en Nutrición Clínica, etc

Todo ello constituye un atractivo de enorme peso al servicio no sólo de los profesionales,

docentes y estudiantes de grado en Nutrición como obra obligada de estudio y consulta, sino también de otros profesionales relacionados con las ciencias de la salud, como biólogos, bioquímicos, fisiólogos, etc., y de aquellos profesionales que desempeñan funciones en unidades de nutrición en centros hospitalarios, residencias de mayores, comedores escolares, centros de catering, etc.

En español

“Esta obra es un ejemplo de que el idioma de Cervantes no es una lengua adecuada sólo para la literatura y la poesía, sino que sirve también a los intereses de aquellos que buscan conocer la ciencia y la práctica de la Nutrición. Estos profesionales de la salud son responsables de la Nutrición y la Alimentación de más de 600 millones de habitantes del orbe que tienen el castellano como primera lengua y, la gran mayoría de ellos, como único idioma”. Así resalta la importancia de la obra, en el prólogo, Ricardo Uauy, MD, PHD, Profesor de Nutrición de la London School of Hygiene and Tropical Medicine y Past-President de la International Union of Nutrition Sciences (IUNS).

Ángel Gil Hernández es catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada (UGR) y profesor del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la UGR. Ha sido Director del Departamento de I+D de Puleva y del Departamento de I+D de Abbott Laboratories en España. Actualmente es profesor en la Universidad de Granada y director del Máster Virtual de Nutrición Clínica de la Universidad de Granada, en colaboración con la SENPE.

El profesor Gil es un líder de la nutrición de calibre mundial, hecho reconocido por la comunidad internacional al confiarle la dirección del Congreso Mundial de Nutrición de la International Union of Nutrition Sciences (IUNS) que se celebrará en Granada en 2013.

Contacto: Prof. Ángel Gil Hernández. Tel. 958 246 139. Móvil: 695 466 922 Correo e. [agil@ugr.es](mailto:agil@ugr.es)

URL: <http://canalugr.es/ciencia-y-tecnologia-de-la-salud/item/41078-un-catedr%C3%A1tico-de-la-ugr-publica-la-obra-de-nutrici%C3%B3n-m%C3%A1s-completa-que-se-ha-escrito-a-nivel-mundial-hasta-la-fecha>

### 3.- EL LUGAR DELATA AL DELINCUENTE

(Noticia publicada originalmente en la página de la Universidad del País Vasco)

A la hora de investigar un delito y encontrar pistas que nos conduzcan al delincuente, las características del espacio pueden resultar de especial relevancia en relación a establecer las características del autor del delito. Este sería el eje central de la obra 'Criminología ambiental: Ecología del delito y de la seguridad', publicada recientemente por la Editorial UOC. Sus autores, César San Juan y Laura Vozmediano, ambos docentes de la UPV/EHU, analizan a lo largo de 224 páginas temas tales como los patrones delictivos asistidos con Sistemas de Información Geográfica, las propuestas más relevantes de análisis geográfico orientadas a la investigación de crímenes seriales, las peculiaridades ambientales de la ciber-criminalidad, o las claves etiológicas del miedo al delito. También prestan especial atención a las estrategias

más innovadoras de prevención de la criminalidad.

"Algunos de los resultados de la investigación que hemos llevado a cabo-explica César San Juan- indican que los agresores sexuales de mayor edad viajan más lejos que los jóvenes que actuarían, por contra, más cerca de su domicilio. Por otro lado, un estudio sobre una muestra de casos de niños desaparecidos que fueron posteriormente asesinados a manos de sus captores demuestra que ocho de cada diez niños ya estaban muertos antes de que se denunciara la desaparición. También demostraron que en dos de cada tres casos estaba justificada la presencia del ofensor en el lugar de contacto (el 29% vivía allí, el 19% realizaba una actividad social informal y el 18% una actividad profesional o social formal en la zona). Y, en cuanto al lugar de residencia, constataron que el 18% de los ofensores vivía a menos de 60 metros y en el 35% de los casos a menos de 400 metros del lugar de contacto con la víctima".

"Un trabajo con una muestra de 320 casos de violaciones en una ciudad de EE.UU- prosigue San Juan- vuelve a constatar el localismo del violador en serie. Uno de los resultados más llamativos es que de los diferentes tipos de aproximación, el allanamiento de morada de la víctima estaba asociado a distancias más cortas con respecto al domicilio del ofensor".

Otro de los resultados de la investigación desarrollada por los docentes César San Juan y Laura Vozmediano, indican que los ciudadanos tienen más miedo a ser víctimas de un delito en la calle que en Internet. "Aunque en el caso del País Vasco, es más probable lo segundo", puntualiza César San Juan.

Autores

Laura Vozmediano Sanz

Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en Psicología Social y profesora de Diseños Aplicados en Psicología en la UPV/EHU. Investigadora de la Unidad de Investigación y Consulta en Ecología del Delito y Profesora de Criminología Aplicada en el Instituto Vasco de Criminología. Coordinadora de edición de la International e-Journal of Criminal Sciences.

César San Juan Guillén

Es profesor de Psicología Ambiental de la UPV/EHU. Director del Centro Internacional de Investigación de la Delincuencia, la Marginalidad y las Relaciones Sociales (DMS International Research Centre). Subdirector del Instituto Vasco de Criminología. Director de la 'Revista Española de Investigación Criminológica'. Miembro de la Comisión Científica de la Sociedad Internacional de Criminología.

URL: [http://www.prentsa.ehu.es/p251-content/es/contenidos/noticia/20100607\\_cesar\\_san\\_juan\\_libro/es\\_sanjuan/20100607\\_cesar\\_san\\_juan\\_libro.html](http://www.prentsa.ehu.es/p251-content/es/contenidos/noticia/20100607_cesar_san_juan_libro/es_sanjuan/20100607_cesar_san_juan_libro.html)

=== BUZÓN DEL LECTOR

=====

Esta sección está abierta a todos los lectores que deseen enviarnos sus críticas, sugerencias o comentarios sobre el boletín, los artículos publicados en él, o cualquier otro tema relacionado con la ciencia, el escepticismo y la crítica a la pseudociencia.

-----  
Esto si que es un verdadero timo,y encima para los que haceis creer que son unos intelectuales.El mundo está lleno de idiotas.

Pepa Fernández

-----  
Hola.

Trasteando por Internet he encontrado esto que seguro que os entretiene un rato:

<http://www.burbuja.info/inmobiliaria/otras-burbujas/137604-la-mayor-conspiracion-la-verdad-sobre-la-tierra.html>

Gracias por vuestra publicación.

Jordi

=== ENLACES

=====

1.- i n f o . a s t r o ( <http://www.infoastro.com>)

El Boletín de las estrellas / Información de primera sobre lo que acontece en el Universo.

Para suscribirse y recibir los boletines semanales, envíe un mensaje a [infoastro-subscribe@yahoogroups.com](mailto:infoastro-subscribe@yahoogroups.com)

-----

2. El Horror ( <http://www.elhorror.net>)

La Biblia, el gran engaño, fraude y mentira de Occidente.

El "Dios del amor y de la misericordia" dejó dicho y ordenado: "Un hombre de veinte a sesenta años será estimado en cincuenta siclos de plata... si se trata de una mujer, tu estimación será de treinta siclos...", Lv 27, 3ss.

-----

3. Divulc@t ( <http://www.divulcat.com/>)

El portal de la Ciencia y la Tecnología en el que la divulgación es la norma que nos acerca al conocimiento y a la democracia.

Para suscribirse a Divulc@t basta con enviar un mensaje en blanco a [divulcat-](mailto:divulcat-)

subscribe@egroups.com

-----

4. Asociación Racional y Escéptica de Venezuela ( <http://www.geocities.com/escepticosvenezuela/>)

La Asociación Racional y Escéptica de Venezuela (AREV) es una organización independiente y sin fines de lucro, integrada por personas de mente abierta que se han unido con la finalidad de divulgar el escepticismo y el pensamiento racional.

-----

5. Egiptomanía ( <http://www.egiptomania.com/>)

Completa web sobre el Antiguo Egipto que nos ofrece una visión objetiva y crítica, alejada de los titulares de las revistas pseudocientíficas.

-----

6. Círculo Escéptico ( <http://www.circuloesceptico.org/>)

Asociación cultural que tiene como finalidad principal fomentar la práctica del escepticismo, entendiendo por éste al pensamiento crítico y racional, como herramienta indispensable para la comprensión del mundo y la toma de decisiones en la vida diaria.

-----

7. Autopista a la Ciencia: La Hora de ACDC ( <http://www.rcampus.net>)

Programa radiofónico del Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna en Radio Campus. Una hora semanal para la difusión de la ciencia y la lucha contra las pseudociencias.

-----

8. Pensar: Revista iberoamericana para la ciencia y la razón ( <http://www.pensar.org>)

Una revista que se propone informar, investigar, y fomentar el juicio crítico en todas aquellas áreas que resultan misteriosas y atractivas, con el objeto de conocer cuánto hay de verdad y cuánto de fantasía.

-----

9. Ciencia y pseudociencias (<http://webpages.ull.es/users/esceptic>)

Curso Interdisciplinar de la Universidad de La Laguna dedicado a la difusión de la ciencia y el análisis de las pseudociencias. En activo desde 2001.

-----  
10. Los imprescindibles de la Ciencia (<http://www.imprescindiblesdelaciencia.es/>)

Página de los profesores de la Universidad de La Laguna José María Riol Cimas y Luis Vega Martín, dedicada al fomento de la cultura científica de la población canaria en general y de los alumnos de Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Universidad en particular.

-----  
11. Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna  
(<http://www.divulgacioncientifica.org/>)

Página oficial del colectivo universitario dedicado a la difusión del conocimiento y el pensamiento escéptico.

=== EL ESCÉPTICO DIGITAL  
=====

EL ESCÉPTICO DIGITAL es una publicación electrónica gratuita, editada y difundida por ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico:  
<http://www.escepticos.es>

Si desea enviar alguna noticia, colaboración o carta a la redacción de EL ESCÉPTICO DIGITAL puede hacerlo a [eed@arp-sapc.org](mailto:eed@arp-sapc.org)

- Para darse de alta, envíe un mensaje a [el\\_escptico-alta@eListas.net](mailto:el_escptico-alta@eListas.net) o directamente en: [http://www.eListas.net/foro/el\\_escptico/alta](http://www.eListas.net/foro/el_escptico/alta)
- Para darse de baja, envíe un mensaje a [el\\_escptico-baja@eListas.net](mailto:el_escptico-baja@eListas.net) o directamente en: [http://www.eListas.net/foro/el\\_escptico/baja](http://www.eListas.net/foro/el_escptico/baja)
- Para obtener ayuda, visite [http://www.eListas.net/foro/el\\_escptico](http://www.eListas.net/foro/el_escptico)

Copyright © ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

Se permitirá la reproducción parcial o total de los artículos del presente boletín siempre que se cite la fuente y la URL del mismo. Igualmente se agradecerá el que se informe de ello a la sociedad editora de EL ESCÉPTICO DIGITAL.

EL ESCÉPTICO DIGITAL está abierto a las aportaciones de sus lectores, que podrán dirigirse a [eed@arp-sapc.org](mailto:eed@arp-sapc.org)

EL ESCÉPTICO DIGITAL no se identifica necesariamente con las opiniones de los artículos firmados, que pertenecen a la exclusiva responsabilidad de sus autores.

=====