

# ESCÉPTICOS EN EL PUB (CANARIAS). AULA CULTURAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE LA ULL

The logo for the University of La Laguna (ULL) consists of the letters 'ULL' in a bold, purple, sans-serif font.

Universidad  
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones  
Universidad y Sociedad

Aula Cultural de Divulgación Científica

The logo for the Aula Cultural de Divulgación Científica (ACDC) features the letters 'ACDC' in a purple, sans-serif font, with a thin purple arc curving around the letters.

Aula Cultural de Divulgación Científica



# Escépticos en el pub (Canarias)

Desde el 16 de febrero de 2011 se celebran en La Laguna (Tenerife) los encuentros de divulgación científica y escéptica *Escépticos en el pub (Canarias)*, que ya se venían celebrando en otros puntos de España

En cada encuentro, un ponente desarrolla un tema relacionado con la ciencia, la tecnología o el escepticismo para, a continuación, dar lugar a un distendido debate entre jarras de cerveza

En Tenerife, *Escépticos en el pub* comenzó gracias a la iniciativa de Beatriz Villa Benito, con quien colaboró Luis Javier Capote Pérez. Ambos son miembros del Aula Cultural de Divulgación Científica (ACDC) de la Universidad de La Laguna (ULL): Beatriz desde el 15 de marzo de 2013 y Luis, uno de los 12 miembros fundadores, desde el 14 de noviembre de 2003



# Escépticos en el pub (Canarias)

En 2011, el ACDC colaboró en la organización de las cuatro charlas de ese año

Desde 2012, el ACDC organiza *Escépticos en el pub (Canarias)*.  
Se siguen encargando de ello Beatriz y Luis

En las siguientes diapositivas se hace un recorrido por los diecisiete encuentros celebrados hasta la fecha

La Laguna (Tenerife), 8 de julio de 2013



# Escépticos en el pub (Canarias)

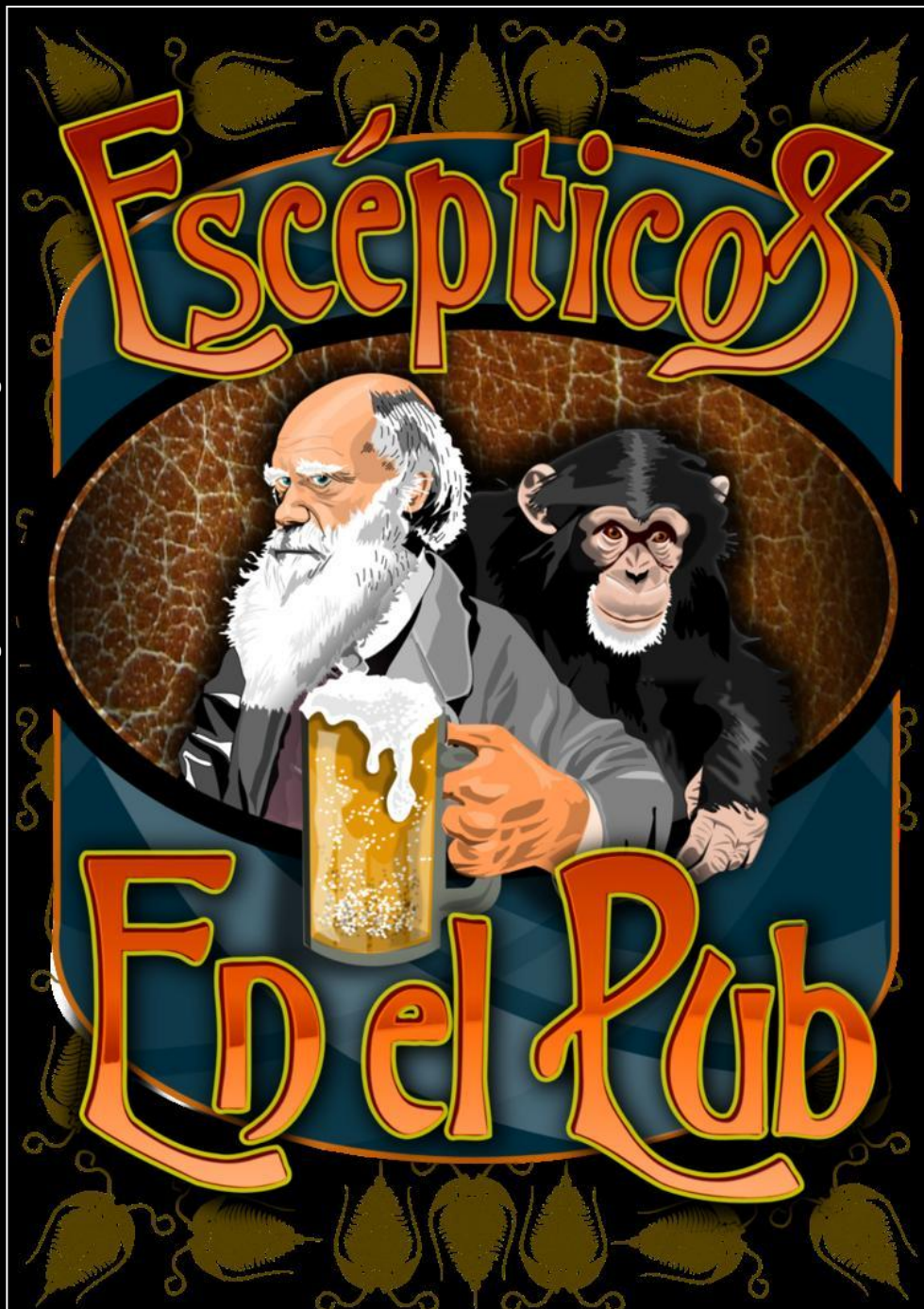
14 de las 17 charlas de *Escépticos en el pub (Canarias)* se han celebrado en el Café 7, C/ El juego, nº 7, en La Laguna (Tenerife). Los responsables del Café 7 colaboran en la organización de *Escépticos en el pub (Canarias)* [ EEEP(C) ]



El diseño de la imagen de *Escépticos en el pub* (Canarias) es obra de Juan Ignacio “Nacho” Rodríguez de León

Esta magnífica imagen de Charles Darwin (con jarra de cerveza y mono) nos acompaña en nuestros carteles desde la segunda conferencia de EEEP(C), celebrada el 25 de marzo de 2011

Diseño: Juan Ignacio «Nacho» Rodríguez de León



## **ESCÉPTICOS EN EL PUB (CANARIAS).**

**Serie de 17 charlas.  
Años 2011, 2012 y 2013.**

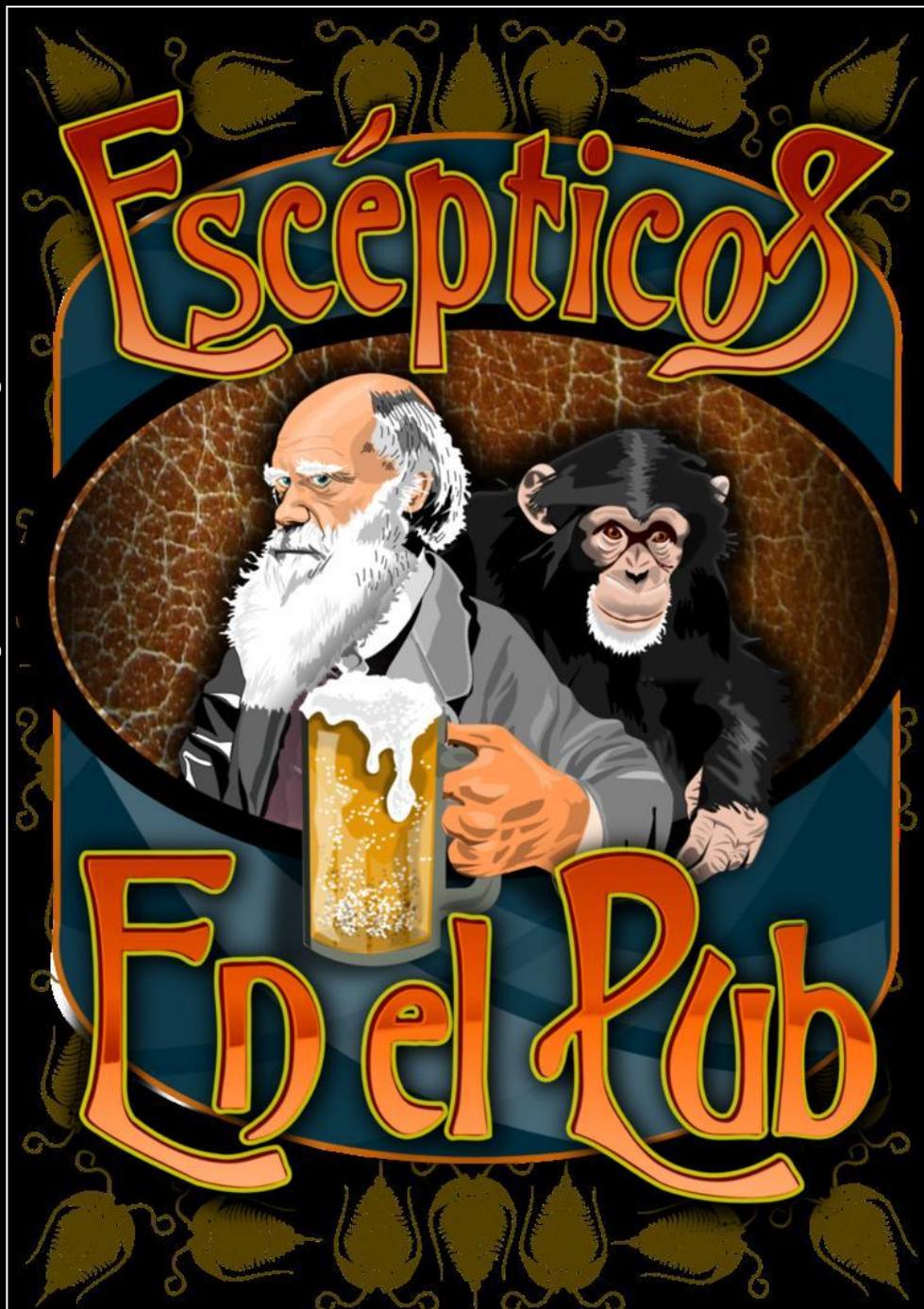
**Colaboración (2011)  
y organización  
(2012 y 2013) del ACDC**

**2011: Café 7\*, Librería-Cafetería  
Al Faro\*\* y Pub Sócrates\*\*\*, La Laguna.  
16 de febrero\*, 25 de marzo\*\*, 19 de  
octubre\*\*\* y 4 de noviembre de 2011\*\*\*.**

**2012: Café 7, La Laguna.  
18 de enero, 15 de febrero, 14 de marzo,  
3 de mayo, 24 de septiembre, 29 de  
octubre, 26 de noviembre y 26 de  
diciembre de 2012.**

**2013: Café 7, La Laguna.  
28 de enero, 25 de febrero, 18 de marzo,  
29 de abril y 28 de mayo de 2013.**

Diseño: Juan Ignacio «Nacho» Rodríguez de León



**01. La homeopatía**

**Ricardo Borges Jurado. 16 de febrero de 2011**

**02. Logros y fracasos de la Arqueoastronomía**

**César Esteban López. 25 de marzo de 2011**

**03. Magia, tecnología y escepticismo**

**Eladio Torres. 19 de octubre de 2011**

**04. Cripto-tonterías y para-anormalidades**

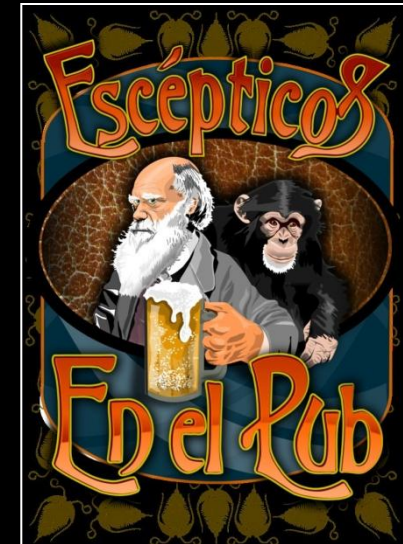
**Javier Armentia Fructuoso y Carlos Chordá Navarro.  
4 de noviembre de 2011**

**05. Parapsicología, adivinaciones y otras hierbas paranormales**

**Carlos J. Álvarez González. 18 de enero de 2012**

**06. Uso y abuso de la ciencia en la publicidad**

**José María Riol Cimas. 15 de febrero de 2012**



07. Internet...¡vaya timo!

Javier Peláez. 14 de marzo de 2012

08. La Física de los superhéroes

Dan J. Ríos. 3 de mayo de 2012

09. El temible 12 + 1

Inés Rodríguez Hidalgo. 24 de septiembre de 2012

10. El fin del mundo se acerca... arrepentíos

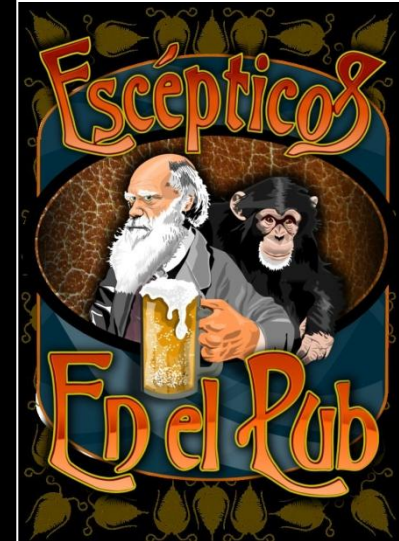
Javier Armentia Fructuoso. 29 de octubre de 2012

11. Modelo vs. realidad. Desmontando *Matrix*

Guido Santos Rosales. 26 de noviembre de 2012

12. Ciencia, pseudociencias y leyes

Luis Javier Capote Pérez. 26 de diciembre de 2012



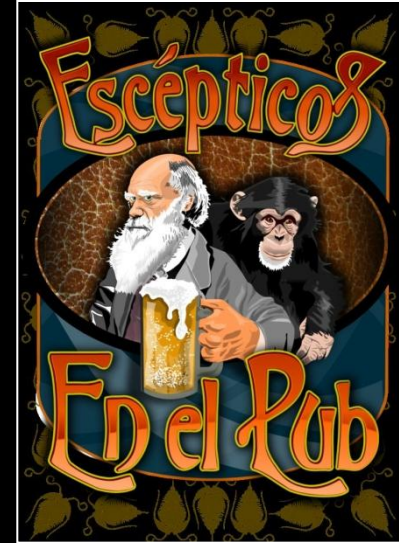
13. Pseudociencia en la Psicología: la casa por el tejado  
Eparquio Delgado. 28 de enero de 2013

14. ¿Llegaron los marcianos?  
Ricardo Campo Pérez. 25 de febrero de 2013

15. Ecólogos, ecologistas y ecojetas  
José Ramón Arévalo Sierra. 18 de marzo de 2013

16. El ataque de los drones  
Luis Vicente Pérez Gil. 29 de abril de 2013

17. Escépticos en el pub cumple... ¡315 años!  
José María Riol Cimas. 28 de mayo de 2013



## La homeopatía.

Ricardo Borges Jurado.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
16 de febrero de 2011,  
20:00 h.

Colaboración del ACDC.

[Ir al índice](#)

*Primer encuentro*  
**Escépticos  
en el Pub**  
*de Canarias*

**16**  
feb  
2011  
20 h

Tema: La Homeopatía por  
D. Ricardo Borges Jurado  
Catedrático de Farmacología de la ULL

 Café Siete, C/ el Juego nº 7 La Laguna, Tenerife

  
Universidad  
de La Laguna

  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

  
radio  
campus  
La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rcampus>

  
Aula Cultural de Divulgación Científica



**LAGENDA**  
POCA-COCA, S.L.  
Pza. S. Fco. 6A 38201  
La Laguna - tel. 922634097

## Principia

## CIENCIA

*Escépticos en el pub, cerveza y avance crítico***Diario de Avisos**

El próximo miércoles, día 16 de Febrero de 2011 a partir de las 20.00 horas, el local *Café 7*, en pleno corazón de La Laguna, acogerá por primera vez en Tenerife el primer encuentro *Escépticos en el Pub*. La presentación del evento correrá a cargo de Javier Peláez, más conocido como Irre-

ductible, autor de blogs de renombre como *Aldea Irreductible* y *Amazings.es* con una breve introducción del tema que posteriormente se tratará "entre cervezas y un ambiente más que recomendable", aseguran los organizadores.

El evento consistirá en una charla titulada *Homeopatía: medicina alternativa, ¿a qué?*, impartida por Ricardo Borges Jurado, catedrático de Farmacología de la Universidad de La Laguna (ULL), a la que seguirá un posterior foro de debate entre los asistentes.



Durante el evento, de aproximadamente una hora y media de duración, se tratará de profundizar en todos los aspectos que han convertido a la homeopatía en una de las materias pseudo-científicas que más interés han des-

pertado en la sociedad occidental en los últimos años, caracterizada por el uso de remedios carentes de ingredientes químicamente activos y premisas, como la memoria del agua, sin ninguna base experimental ni científica, con una amplia y creciente popularidad en la actualidad llegando a ser financiada o cubierta por algunos sistemas de sanidad pública.

Todo ello desde un punto de vista crítico a la par que irónico acompañado por unas *birras* mientras se abordarán distintos puntos de vista que ayuden al

público asistente a despejar sus dudas sobre este campo, así como a formarse una opinión fundamentada sobre el papel actual que la medicina homeopática en nuestra sociedad y en la salud de los ciudadanos.

Un paseo por una de las materias más controvertidas en los últimos años en nuestro país tanto en foros médicos como científicos virtuales como presenciales. Además de una excelente oportunidad para profundizar en la materia de la mano de uno de los mayores conocedores de la misma en nuestra Isla.

## **La homeopatía (resumen de la conferencia):**

**La enfermedad, su origen y su curación ha estado ligada a la superstición desde los albores de la humanidad, o incluso antes. En 1900 la esperanza de vida en países como España se cifraba en poco más de cuarenta años, hoy se ha doblado esa edad. No sólo se trata de años: la prevalencia de enfermedades, el acortamiento de su tratamiento y la calidad de vida con que viven los enfermos hoy es indudable.**

**Las supersticiones han ido evolucionando bajo distintos nombres desde que la especie humana comenzó a expandirse por la Tierra. Incluso, dentro de la Medicina digamos “oficial” siguen existiendo prácticas y asunciones dudosas. Pero la base de la Medicina actual es la Ciencia y no el empirismo. Los nuevos fármacos y en general todos los tratamientos acceden al arsenal terapéutico tras rigurosos controles que continúan aplicándose tras la comercialización.**

**Frente a los hechos científicos demostrados y en continua revisión se alzan disfrazados de “equilibrios, fuerzas esenciales o energías”, toda una suerte de memeces que invocan sabidurías tradicionales, generalmente de China o India. Estos países, curiosamente, sólo han alcanzado niveles sanitarios similares a los nuestros cuando han introducido la Medicina científica en sus sistemas sanitarios. Papanatas de todo género ponen en duda tratamientos como las vacunas, los antibióticos o los glucocorticoides y los colocan por detrás de prácticas pseudocientíficas, es decir: falsas.**

**El desconocer el origen preciso de una enfermedad, la curación espontánea de otras no es una llamada a la explicación religiosa ni a las fuerzas ocultas. El desconocimiento induce a la Ciencia a buscar el conocimiento. En el origen o agravamiento de las enfermedades existen hoy en día asociaciones que permanecen sin explicación científica (el reumatismo con el frío, las corrientes de aire con los resfriados) la tiene y hay que buscarla. En el desconocimiento se basan todas las pseudociencias médicas. Para concluir que un tratamiento cura es necesario un estudio muy amplio en pacientes y no la asunción de "mi cuñada se curó". Según desaparecieron (o casi) los hechiceros de las tribus, prevalecen los nuevos hechiceros en el siglo XXI, paradójicamente bien vistos.**

**La Medicina científica aún no ha encontrado una explicación verosímil para explicar las acciones de todos los fármacos. El ejemplo mejor quizá sean los placebos, cuyo poder terapéutico ha intrigado a varias generaciones de profesionales sanitarios. Pero tiene una explicación real y basada en la aplicación de las leyes de la Física y de la Química con una contribución indiscutible de la psicología.**

**La masificación y despersonalización de la sociedad ha llegado también a la Medicina según se ha ido universalizando la atención sanitaria. Resulta difícilmente explicable el por qué puede resultar más efectiva la consulta a un profesional en el ámbito privado que en el público, si la terapéutica resultante es la misma. Ahí intervienen muchos factores probablemente el principal es el contacto humano.**

En ese ambiente han florecido prácticas terapéuticas dudosamente científicas como "de venta solo en farmacias" y las mal denominadas medicinas alternativas (curanderismo, sanadores, acupuntores, homeópatas, naturópatas, osteópatas, etc...). Pero ¡cuidado!, no debe meterse en el mismo saco estas pseudomedicinas con las ayudas terapéuticas bien probadas como la terapia ocupacional o la atención psicológica fundamentales para hacer frente a enfermedades graves como el cáncer o degenerativas como la esclerosis múltiple.

La efectividad terapéutica de estas prácticas continúa sin estar demostrada tras décadas de utilización. Resulta sin embargo aleccionador que no existan servicios de urgencias homeopáticos, ni que un naturópata difícilmente se atreva con un infarto de miocardio o que un osteópata aborde un tratamiento de aplastamiento vertebral.

Cuando en la base pretendidamente científica de alguna de estas prácticas se manejan términos como "*sulphur*", "*psora*", "memoria del agua" o "energías positivas" supuestas leyes de la naturaleza que nadie ha encontrado. Seguir llamando agua pura a lo que los homeópatas denominaban como tal en el siglo XIX, hablar de diluciones en alcohol de vino o en azúcar de leche levantaría la hilaridad si no fuese patético. El atribuir una curación (y desdeñar a los pacientes no curados o manifiestamente empeorados) a una práctica "alternativa" es como pensar que la lotería siempre toca si sólo entrevistamos a los ganadores.

La libertad individual me lleva a creer que cada cual puede hacer de su salud y de su dinero lo que le venga en gana. Puede ir a un curandero, comprarse una pulsera magnética, hacerse una carta astral, aplicarse una crema anticelulítica, no beber leche de vaca o acudir a un homeópata. Otra cosa bien distinta es cuando se pretende que estas prácticas las sufraguemos con cargo al erario.

De cualquier manera, y aplicando estrictamente el principio homeopático, debemos saber que en la próxima botella de agua mineral que compremos se encuentran, en diluciones homeopáticamente infinitesimales, todos los tratamientos utilizados desde las primeras prácticas de Hahnemann... y es muy barata.

¡Salud!

Ricardo Borges Jurado.

## **Breve *curriculum vitae* de Ricardo Borges Jurado.**

**Ricardo Borges (Santa Cruz de Tenerife, 1959). Finalizó sus estudios de Medicina en la Universidad de La Laguna (1982) y de Doctorado en la Universidad de Alicante (1985), donde fue Profesor Ayudante.**

**Ha desarrollado su labor científica en las citadas universidades además de estancias de larga duración en el King's College (Londres), y en las universidades de Massachusetts, North Carolina y Autónoma de Madrid.**

**Es Catedrático de Farmacología y Jefe de la Unidad de Farmacología de la Facultad de Medicina de La Laguna. Además dirige el laboratorio de Farmacología del Instituto de Bio-Orgánica “Antonio González”. Ha publicado varias decenas de trabajos científicos en revistas del máximo prestigio internacional (*J. Neuroscience, J. Biol. Chemistry, Molecular Pharmacology, Circulation Research, etc...*) y es revisor de una veintena de publicaciones científicas y paneles nacionales e internacionales. Ha dirigido varias tesis doctorales y presentado varias patentes. Ha organizado varios congresos científicos y cursos internacionales.**

**Fue el introductor de los Minicongresos para estudiantes en La Laguna. Colabora desde hace años con la divulgación científica y con actividades para el desarrollo del pensamiento crítico. Ha publicado dos novelas y tiene algunos galardones literarios y deportivos. Tras militar en varias agrupaciones musicales (Tuna, AFU, Garoé y Parranda de Cantadores) es miembro en la actualidad de Los Sabandeños. Está casado y tiene dos hijos.**

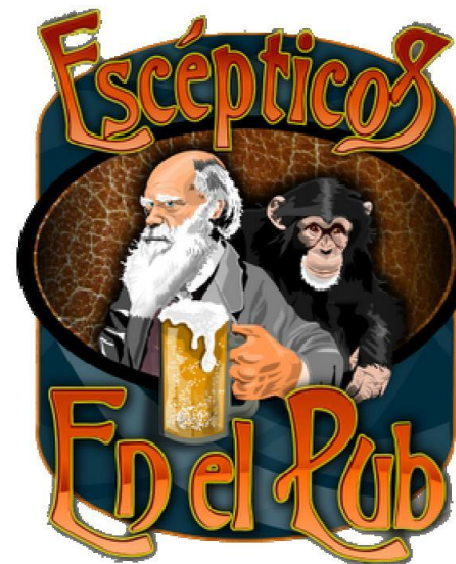
## Logros y fracasos de la Arqueoastronomía.

César Esteban López.

Librería-Cafetería Al Faro,  
C/ Deán Palahi, nº 22,  
La Laguna (Tenerife).  
25 de marzo de 2011,  
20:00 h.

Colaboración del ACDC.

[Ir al índice](#)

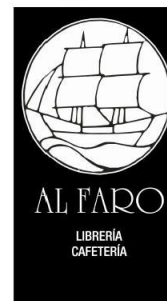


*Logros y fracasos de la Arqueoastronomía*  
*Con: César Esteban López, Astrofísico.*  
*IAC-Universidad de La Laguna*  
**Viernes, 25 de marzo de 2011. 20 h.**  
*Librería-Cafetería Al Faro*  
*Calle Deán Palahí, 22*  
*La Laguna*

*Colaboran:*



*Organiza:*



## **Logros y fracasos de la Arqueoastronomía (resumen de la conferencia):**

La Arqueoastronomía es una disciplina multidisciplinar, a caballo entre las ciencias naturales y las humanidades, que se encuentra en proceso de definición y asentamiento en el mundo académico. Aunque podemos decir que apareció hace ya un siglo, su corta historia ha estado repleta de controversias, especulaciones y descubrimientos asombrosos. En las últimas décadas, con la aparición de trabajos de alta calidad científica, se está logrando un reconocimiento cada vez mayor en el campo de la Arqueología tradicional, incluso en nuestro país. En la actualidad, no es extraño encontrarnos con contenidos arqueoastronómicos en cursos, seminarios y congresos dedicados a Arqueología, Prehistoria o Historia Antigua e incluso existen colaboraciones entre arqueólogos y astrónomos en distintos proyectos de investigación.

Es un hecho indiscutible que la Astronomía es una de las ciencias que cuenta con mayor poder de atracción para el público. Sus objetos y lugares de aplicación son exóticos y distantes, lo que alimenta nuestra imaginación. Por otra parte, la Arqueología es también una disciplina científica muy popular que, al igual que la Astronomía, trata de objetos distantes, aunque en este caso en el tiempo. Además la Arqueología trata un tema muy sensible para el ser humano: su pasado y el de su pueblo, raza o nación, elemento que suele ser moneda de cambio de posturas e intereses políticos. Por todo ello, no resulta extraño que la Arqueoastronomía sea una disciplina que despierte el interés de los inventores de misterios y de los especuladores pseudocientíficos.

En esta conferencia trataremos historias y anécdotas sobre tres ejemplos donde la contribución de la Arqueoastronomía ha tenido una importante repercusión en distintos ámbitos como son los círculos de piedra de Stonehenge (Inglaterra), las pirámides de Giza (Egipto) y nuestras cercanas y entrañables Pirámides de Güímar. El estudio de las orientaciones astronómicas de estas tres construcciones (dos arqueológicas y la tercera no, aunque algunos intenten vender lo contrario) ha sido muy diferente, pero todas han tenido sus claroscuros que nos ejemplifican cómo puede hacerse (y como no) un trabajo verdaderamente científico en el campo.

Los círculos de piedra de Stonehenge son, quizás, el yacimiento arqueológico que más suele relacionarse popularmente con la Arqueoastronomía. Erróneamente atribuidos a la cultura celta de las Islas Británicas, su verdadero origen hunde sus raíces en la Edad del Bronce. En el siglo XVIII ya se apuntó su posible uso astronómico, pero fue en los años sesenta del siglo XX cuando el astrónomo Gerald Hawkins propuso, en la prestigiosa e intachable revista científica *Nature*, una densa red de orientaciones astronómicas en el complejo así como su utilidad como mecanismo para predecir eclipses. Dicha hipótesis fue duramente criticada por los arqueólogos y sometida a una profunda revisión crítica desde entonces que, aunque desechó buena parte de las propuestas de Hawkins, sigue manteniendo el más que posible significado astronómico de algunos de los elementos básicos del complejo arqueológico.

Las pirámides de Giza son, posiblemente, el yacimiento arqueológico más famoso del mundo y una de las construcciones humanas más sorprendentes. Como no podía ser de otra forma, también fueron fruto del estudio arqueoastronómico temprano, en este caso por parte de Sir Norman Lockyer a finales del siglo XIX. Medio siglo más tarde, la astrónoma norteamericana Virginia Trimble estudió las orientaciones de los denominados “tubos de ventilación” de la Gran Pirámide de Keops y propuso una hipótesis astronómica que ha venido a ser apoyada por los denominados “textos de las pirámides”. Aunque este podría ser un brillante éxito de la Arqueoastronomía, no han faltado sus detractores pero también charlatanes que han propuesto sus propias especulaciones a cada cual más irracional, corriente que ha dado lugar a la creación de la categoría de “investigadores” llamados “piramidiotas”, bautizados así por los escépticos más beligerantes. Comentaremos las especulaciones de personajes como Robert Bauval y las más surrealistas, perpetradas por Graham Hancock.

**Finalmente, trataremos un ejemplo bastante más cercano, el de las Pirámides de Güímar (Tenerife). Estos enormes y atractivos montones de piedras han sido fruto de especulaciones calenturientas de grupos esotéricos que las han relacionado con los templarios o con enigmáticos seres alados. También han sido estandartes del aborigenismo, defendidos con vehemencia por grupos independentistas y hasta puntos de escala intermedios y necesarios para teorías hiperdifusionistas trasnochadas, como la formulada por el explorador noruego Thor Heyerdahl, fallecido hace unos años. Comentaremos de primera mano la formulación de la hipótesis arqueoastronómica sobre su orientación y sobre su más probable origen, así como su manipulación por parte del parque etnográfico allí construido para construir una visión falsa e interesada de la prehistoria canaria.**

**César Esteban López.**

## **Breve *curriculum vitae* de César Esteban López.**

**Doctor en Física (Astrofísica) por la Universidad de La Laguna (ULL). Es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Astrofísica de la ULL e investigador adscrito al Instituto de Astrofísica de Canarias. Investiga en distintos campos de la Astrofísica y en Arqueoastronomía, realizando estudios sobre este último aspecto en distintas partes del mundo además de Canarias y el territorio peninsular.**

**Ha publicado numerosos artículos científicos sobre estos temas y ha organizado y participado en una gran cantidad de eventos científicos internacionales. También dedica parte de su tiempo a la divulgación científica y del pensamiento crítico. Fue miembro del equipo del IAC que descubrió la orientación astronómica de las pirámides de Güímar y es coautor del libro *Las pirámides de Güímar: mito y realidad* (2005), donde se analiza el problema de estas construcciones y se plantea una hipótesis sobre su origen y motivación.**

## Magia, tecnología y escepticismo.

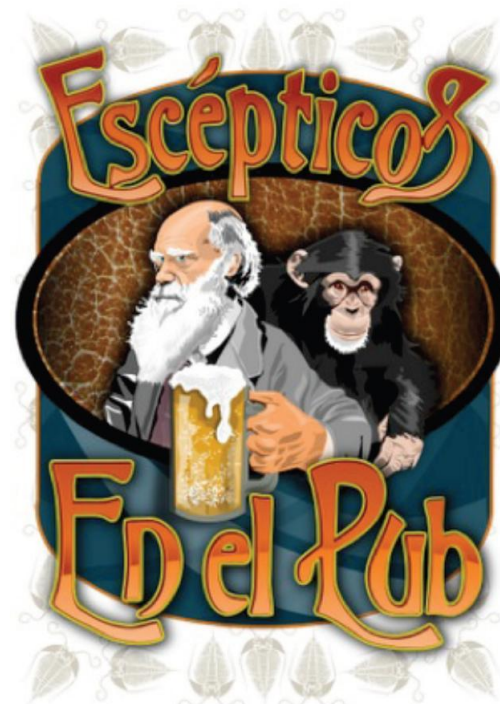
Eladio Torres.

Pub Sócrates, La Laguna  
(Tenerife).

19 de octubre de 2011,  
19:30 h.

Colaboración del ACDC.

[Ir al índice](#)

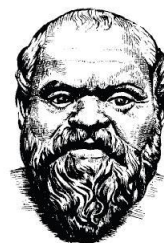


*Magia, tecnología y escepticismo*  
Eladio Torres, especialista en magia de cerca

Miércoles, 19 de octubre de 2011, 19:30 h.  
Pub "Sócrates", C / Elías Serra Rafols, s/n. La Laguna

ORGANIZA

COLABORAN



Pub "Sócrates"

ULL

Universidad  
de La Laguna

ACDC

Aula Cultural de Divulgación Científica

ttv

Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

radio  
campus  
La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rccampus>

LAETOLI

## Cripto-tonterías y para-anormalidades.

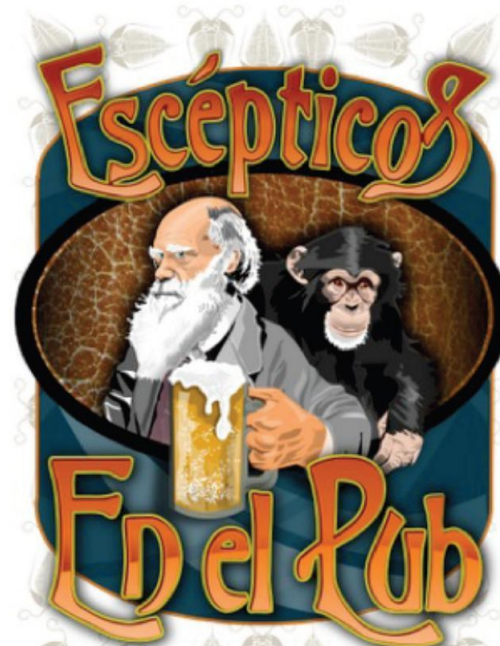
Javier Armentia Fructuoso y  
Carlos Chordá Navarro.

Pub Sócrates, La Laguna  
(Tenerife).

4 de noviembre de 2011, 21:30 h.

Colaboración del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Criptotonterías y para-anormalidades*

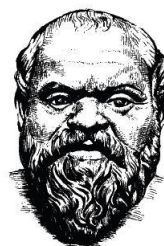
Javier Armentia Fructuoso

Carlos Chordá Navarro

Miércoles, 4 de noviembre de 2011, 21:30 h.

Pub "Sócrates", C / Elías Serra Rafols, s/n. La Laguna

ORGANIZA



Pub "Sócrates"

COLABORAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

ttv

Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

ACDC

Aula Cultural de Divulgación Científica

radio  
campus

La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rcampus>



LAETOLI

## Cripto-tonterías y para-anormalidades (resumen de la conferencia):

### Cripto-tonterías...

A pesar de que el término criptozoología es relativamente moderno (fue propuesto por el belga Bernard Heuvelmans en 1955 en su libro *Sur la piste des bêtes ignorées*), la creencia en seres fabulosos se remonta, muy posiblemente, a los albores de la humanidad. O, al menos, unos cuantos siglos: del esquivo monstruo del lago Ness se tienen noticias desde el siglo VI, cuando la tradición contaba de un terrible ser acechando en las gélidas aguas para zamparse a cualquier incauto que se acercara demasiado a las orillas. La situación dejó de ser tan dramática cuando San Columba, el artífice de la cristianización de aquellos lugares, convenció al malvado animal de que no estaba nada bien eso de merendarse a los lugareños. Desde entonces el monstruo es mucho más discreto y pacífico, hasta el punto de que hoy es mundialmente conocido con el cariñoso nombre de Nessie.

Tanto el término criptozoología como su propósito –la descripción de especies animales desconocidas para la ciencia- tienen un aspecto pretendidamente científico. Sin embargo, existe una rama de la biología, la zoología, que día a día saca a la luz nuevas especies animales y el ritmo de los descubrimientos no muestra indicios de que vaya a decaer en un futuro próximo. Cabría preguntarse entonces, ¿por qué la criptozoología? ¿qué la distingue de la zoología?

Si repasamos la historia de la criptozoología, al menos tal y como la cuentan sus practicantes, la comenzaremos con su Galileo particular: nada menos que Charles Darwin, el padre de la moderna teoría de la evolución biológica. Para los criptozoólogos se trata del primero y más glorioso de los de su estirpe.

Y es que, estudiando la fecundación de las orquídeas topó con una especie que le indujo a predecir la existencia de una polilla de larguísima trompa. Muchos entomólogos rechazaron su hipótesis. La coincidencia entre Darwin y *los demás criptozoólogos* es total, afirman ellos: ahí lo tenemos dando por supuesta la existencia de una especie desconocida para la ciencia *oficial* y siendo ridiculizado por los científicos de mente estrecha... y mejor todavía, años más tarde alguien va y encuentra la polilla de larguísima trompa.

Sin embargo, las coincidencias entre Darwin y los criptozoólogos se quedan en la superficie. Primero, porque jamás un críptido (término que usan para referirse a los animales ignorados por la ciencia) ha dejado de serlo saliendo a la luz pública y, segundo, porque jamás se molestan en predecir la existencia de animales pequeños, como la humilde polilla de Darwin. Ciertamente es que no dudan en presumir de sus “éxitos”, como el okapi y el celacanto, pero siempre olvidan puntualizar que nadie había sospechado su existencia antes de su descubrimiento y que, cuando éste se produjo, no había ni rastro de criptozoológicos en las cercanías.

¿Cuáles son los críptidos estudiados por los criptozoólogos? La lista, comenzada por Heuvelmans, es cada vez mayor: monstruos de agua dulce como Nessie y el *Mokele-Mbembe*, pulpos gigantes como el Kraken, homínidos que no se extinguieron como el Yeti, el *Bigfoot* y el *Orang-Pendek*, serpientes marinas, marsupiales descomunales, mamuts y mastodontes, pterodáctilos e ictiosauros, híbridos entre humanos y bestias como licántropos, vampiros y sirenas... No debemos olvidarnos de un curioso tipo de críptidos, los forteanos, cuyo hábitat no es de este mundo: nos visitan a bordo de naves extraterrestres y hay quien incluso afirma que llegan de una dimensión desconocida, situada al margen del universo. Entre los forteanos más conocidos tenemos a *Mothman* y al Chupacabras.

En la génesis de tan variado bestiario nos encontramos con multitud de causas. Quizá la más frecuente sea la superstición, en muchos casos de la mano de antiguas tradiciones, pero también hay terribles enfermedades detrás de mitos como vampiros y hombres lobo, y trastornos de la mente humana, como esquizofrenia, alucinaciones causadas por drogas o envenenamientos, y causas más amables como las alteraciones de la memoria y las pareidolias. Que en pleno siglo XXI estas creencias se resistan a morir puede tener que ver, al menos en los casos de críptidos más ilustres, con algo tan de este mundo como el dinero.

Finalmente, si hay quien sostiene que los críptidos son reales, será porque tiene pruebas de ello. Sin embargo, se trata de pruebas que un abogado calificaría como circunstanciales. Para la ciencia, siempre tan exigente, ni una sola de ellas tiene valor probatorio. Ni siquiera las que los criptozoólogos consideran que son las más decisivas: los testimonios de miles de personas que en todos los continentes aseguran haber visto a uno de estos monstruos. Mientras tanto, algunos seguimos esperando que nos traigan un yeti relleno de estopa.

Carlos Chordá Navarro.

... y para-anormalidades.

Ya es parte de la historia de las subastas por Internet: hace unos años se vendía una tostada en la que había aparecido (milagrosamente, aseguraban) impresa la cara de la Virgen. Una reliquia como otras similares, también vendidas por Internet, que no son sino una actualización de muchas que comenzaron siendo negocio hace más de mil años. De Santos Pañales a Plumas de Arcángel, de *Lignum Crucis* a Santos Prepucios, pero sobre todo, ese lienzo que habría envuelto como mortaja a Jesús tras el descendimiento de la cruz, un Santo Sudario que la Iglesia oficialmente reconoce como objeto de culto pero no milagroso ni verdadero sudario de Cristo, lo que no le quita para cada año mostrarlo en la catedral de Turín, su actual morada, con gran éxito de público y crítica. El Santo Sudario es -incomprensiblemente- objeto de controversia, con partidarios que -con galas de ciencia- siguen afirmando que se trata del verdadero de hace dos mil años. Y que no tienen en cuenta los datos históricos y científicos que demuestran lo contrario.

Es una de las facetas de un *cristianismo paranormal*, que podría resultar sorprendente en una confesión moderna que ha llegado a afirmar que el infierno no existe como tal lugar. Sin embargo, y a pesar de tener una larguísima tradición denostadora de cualquier tipo de superstición, ha sabido mantener muchas dentro -o al lado- de la ortodoxia: sangres licuefantes como las de San Genaro o San Pantaleón, aguas que resultan milagrosas como las de Lourdes, apariciones e iluminaciones marianas, exorcismos y lucha contra presuntas posesiones diabólicas. ¿Por qué? Sin duda una de las fuerzas de cualquier creencia es la capacidad de control sobre la realidad, la mediación única -y únicamente verdadera- con la divinidad, capaz de todos los poderes que resultan sorprendentes. Y mostrar que uno dispone de la religión más poderosa siempre ha sido un buen mecanismo de captación y -sobre todo- de convencimiento para los adeptos.

Sorprendentes milagros, profecías casi imposibles -pero aparentemente verdaderas-, una iconografía cercana a lo paranormal, con raptos extraterrestres, naves espaciales, curaciones y resurrecciones... que tampoco es única ni exclusiva del cristianismo. La interacción entre religiones y presuntos poderes paranormales es algo habitual: desde los chamanes que curan por intercesión de espíritus de los montes y los arroyos en América del Sur a la compleja mezcla de ritual religioso y milagros del vudú y otras religiones afroamericanas. Elefantes que lloran leche para los budistas, hombres santos y sanadores por intercesión de todo tipo de espíritus y divinidades...

Solemos entender que una cosa es el ámbito de las creencias y otra la realidad examinable a ojos de la ciencia. Las teorías de los 'magisterios separados' que previenen para algunos de un debate entre la ciencia y las religiones, se pueden aplicar de forma similar a todo el mundo de los poderes sobrenaturales. Así visto, el fenómeno religioso, por propia definición, quedaría fuera del alcance del análisis crítico del escepticismo científico. El caso a menudo mencionado: ningún católico pretende que tras la consagración el pan y el vino se han trasmutado en carne y sangre de Cristo más que en una forma metafórica. Ningún análisis químico podría llegar a probar que hay nada de hemoglobina, o material genético 'divino', sea como sea tal ADN.

Sin embargo, numerosas afirmaciones que se plantean desde el seno de las religiones chocan frontalmente con la visión científica y racional del mundo. Muchas confesiones han ido abandonando, o 'dulcificando' muchas de estas creencias, como le ha sucedido especialmente al catolicismo, que fue capaz de abrazar la evolución biológica dejando la literalidad del relato bíblico.

Bien es cierto que con algunos momentos en los que se niega la evidencia científica para introducir de rondón la intervención divina. Y no es menos cierto que otras formas del cristianismo mantienen esa literalidad bíblica de forma beligerante, afectando no sólo a su comunidad de creyentes, sino al conjunto de la sociedad en aquellos lugares donde pueden intervenir políticamente. Es el caso de los ataques a la enseñanza de la Biología en varios estados de los Estados Unidos, donde la ciencia se convierte en una teoría del mismo nivel que la 'ciencia de la creación'. O la pseudocientífica idea del “Diseño Inteligente” que también está llegando a España. Por otro lado, el mismo catolicismo romano mantiene falacias interesadas que, aunque están demostradas como tales, les siguen interesando dentro de su agenda política, como estamos viendo en este país a la hora de debates sobre la eutanasia, el aborto, la investigación con células madres embrionarias, o los derechos de las mujeres o de los homosexuales.

De esta manera, un análisis crítico de todo este bagaje a veces paranormal, otras pseudocientífico y en otras directamente anticientífico, resulta conveniente. Con todo respeto a las creencias personales, pero sin claudicar de seguir empleando la ciencia y la razón crítica como herramientas de análisis del mundo en que vivimos.

Javier Armentia Fructuoso.

## **Breve *curriculum vitae* de Carlos Chordá Navarro.**

Licenciado en Ciencias Biológicas (1988) y doctor en Ciencias (Biología) por la Universidad de Navarra (1994). Desde 1996 imparte clases en Educación Secundaria Obligatoria en las Escuelas Pías de Tafalla (Navarra).

Ha publicado los libros *Ciencia para Nicolás* (2005) y *El yeti y otros bichos ¡vaya timo!* (2007), ambos en la Editorial Laetoli. Es miembro de ARP-Sociedad para el Pensamiento Crítico. Publica la bitácora [www.lacienciaesbella.blogspot.com](http://www.lacienciaesbella.blogspot.com)

## **Breve *curriculum vitae* de Javier Armentia Fructuoso.**

Licenciado en Ciencias Físicas (Astrofísica) por la Universidad Complutense de Madrid. Tras una carrera docente e investigadora en esa Universidad (1985-1990) pasó a dirigir el Planetario de Pamplona, puesto que sigue desempeñando.

Paralelamente desarrolla una intensa actividad como divulgador científico en prensa, radio y televisión. Ha publicado libros y artículos de diferentes temáticas, principalmente sobre temas astronómicos y sobre pensamiento crítico, así como sobre periodismo científico.

En la actualidad coordina además la Asociación de Planetarios Españoles y representa a la misma en la Sociedad Internacional de Planetarios. Pertenece al Consejo Asesor de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, entidad que presidió entre 1992 y 2000. Dirige, para la editorial Laetoli, la colección de pensamiento crítico *¡Vaya timo!*

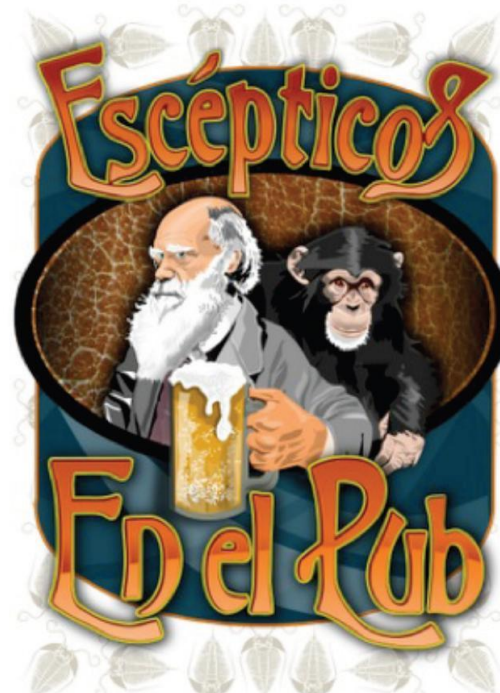
**Parapsicología,  
adivinaciones y otras  
hierbas paranormales.**

**Carlos Javier Álvarez  
González.**

**Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
18 de enero de 2012,  
20:00 h.**

**Organización del ACDC.**

[Ir al índice](#)



*Parapsicología, adivinaciones y otras hierbas  
paranormales*

**Carlos Álvarez González**

**Miércoles, 18 de enero de 2012, 20 h.  
Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna**

**ORGANIZAN**

**ULL**

Universidad  
de La Laguna

**Café  
7**

**ACDC**

Aula Cultural de Divulgación Científica

**LAGENDA**

**COLABORAN**

**arp  
sápcc**

**ttv**

Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

**LAETOLI**

**radio  
campus**

La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rcampus>

## **Parapsicología, adivinaciones y otras hierbas paranormales (resumen de la conferencia):**

Predecir el futuro ha sido una preocupación constante del ser humano a lo largo de la historia. Desde el Oráculo de Delfos en la Grecia clásica, es posible observar cómo en prácticamente todo grupo humano y en cualquier civilización han existido personas supuestamente investidas con el don de la adivinación o la videncia, dotados con el poder de adivinar el devenir. Estas capacidades han correspondido a roles tales como astrólogos, brujos, chamanes, sacerdotes, etc.

Sin embargo, dentro de las supuestas habilidades de adivinación, habría que distinguir fundamentalmente entre dos facetas distintas: la profecía y la videncia 'en directo' o referida a una o varias personas concretas que se encuentran presentes en el momento de la adivinación. Dentro de estas últimas podríamos incluir a los actuales tarotistas o videntes. En el caso de las profecías, los supuestos profetas pretenden hacer predicciones sobre hechos o eventos futuros de tipo muy general, tales como catástrofes, inundaciones o guerras. En este sentido resulta curioso observar cómo son precisamente este tipo de eventos negativos y apocalípticos los preferidos por los profetas.

Aparte de los profetas bíblicos, uno de los casos más conocidos de predicciones es el de Miguel de Nostradamus, médico francés del siglo XVI, quien supuestamente realizó predicciones absolutamente detalladas y correctas sobre múltiples eventos. Pero cuando se analizan sus cuartetas de forma desapasionada y escéptica, uno se percata inmediatamente de que sus profecías son vagas y ambiguas, que utilizan un lenguaje críptico y que su significado depende de lo que el interpretador quiera encontrar, siendo posibles múltiples interpretaciones. De hecho, resulta imposible encontrar ni una sola cuarteta con un significado lo suficientemente claro como para que tenga un valor predictivo real: sus significados siempre cuadran *después* de haber ocurrido, y a ello es a lo que se han dedicado los creyentes e interpretadores de Nostradamus a lo largo de los siglos hasta la actualidad.

Científicos y escépticos han abordado el análisis de las profecías tanto desde un punto de vista lingüístico como psicológico, y han encontrado una serie de estrategias o propiedades, muchas de las cuales comparten las profecías con la videncia 'en directo'. Son estas estrategias las que explican por qué tanta gente cree que los adivinos o profetas realmente aciertan en sus predicciones. Dichas estrategias tienen que ver con el lenguaje utilizado, que suele ser ambiguo y oscuro. Además, normalmente las afirmaciones de los pronosticadores son muy generales, de forma que encajen con cualquier evento o persona.

En el caso de la videncia 'en directo' o referida a una persona en concreto, también cabe preguntarse por qué los adivinos, mediums y astrólogos hacen creer a tanta gente que tienen tales poderes. La respuesta a esta pregunta la ha aportado la Psicología. Toda una serie de técnicas psicológicas muestran que, utilizadas por personas entrenadas, permiten obtener información del cliente, como por ejemplo ciertas dotes para la observación atenta, logrando que una persona crédula se convenza de que el vidente en cuestión realmente tiene dichos poderes.

Una buena observación de gestos, forma de vestir, forma de hablar, etc., permite a una persona entrenada obtener una gran cantidad de información que, sin duda, redundará en apariencia de éxito por parte del adivino para la persona crédula que, no nos engañemos, quiere que el 'profesional' tenga éxito. En este sentido, ganar la colaboración consciente o inconsciente del cliente es fundamental. A través de la mirada, de leves movimientos de cabeza o de afirmaciones o negaciones explícitas a preguntas, es posible obtener información determinante para el éxito de la sesión.

Otras estrategias consolidan el éxito de tal impresión. Entre ellas podríamos mencionar: 1) emplear afirmaciones generales que cuadren en un amplio número de personas; 2) hacer preguntas que, una vez obtenida la evidencia del acierto, se conviertan en afirmaciones; 3) utilizar instrumentos tales como cartas de tarot o bolas de cristal, las cuales dan aire de profesionalidad y, sobre todo, tiempo para pensar; 4) ser buen oyente (muchas personas lo que necesitan es hablar y se ha comprobado que mucha información es aportada directamente por el cliente); y 5) decir a la gente lo que quiere oír (un adivino que sistemáticamente prediga hechos negativos y/o le lleve la contraria al cliente tiene el fracaso asegurado).

A dichas técnicas habría que sumar la predisposición de quien solicita los servicios de un tarotista o astrólogo, así como el hecho de que, pensemos lo que pensemos, los seres humanos tenemos más cosas en común que aquellas que nos diferencian. Por ejemplo, las preocupaciones suelen ser siempre las mismas (amor, dinero, salud...). Por último, existen toda una serie de consecuencias filosóficas, psicológicas y éticas de las técnicas adivinatorias, que nos conducen a la conclusión de que tales poderes simplemente no existen.

**Carlos Javier Álvarez González.**

## **Breve *curriculum vitae* de Carlos Javier Álvarez González.**

**Doctor en Psicología y Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Psicología Cognitiva, Social y Organizacional de la Universidad de La Laguna. Su campo de investigación es la neurociencia cognitiva del lenguaje, concretamente la percepción y producción de palabras. Es autor de publicaciones internacionales en revistas científicas de prestigio, en revistas nacionales, así como de capítulos de libros sobre estos temas. Colabora con investigadores australianos y europeos, y ha sido profesor e investigador invitado en la Universidad de Nueva Gales del Sur (Sydney, Australia), en la Universidad James Cook (Cairns, Australia) y en el Instituto Max Planck de Psicolingüística (Nijmegen, Holanda).**

**Está interesado por la divulgación de la ciencia, el fomento del pensamiento crítico y la visión escéptica de las pseudociencias. En esta línea ha publicado libros, capítulos de libros y artículos en revistas de divulgación y en prensa diaria, y ha participado en diversos programas de radio y televisión.**

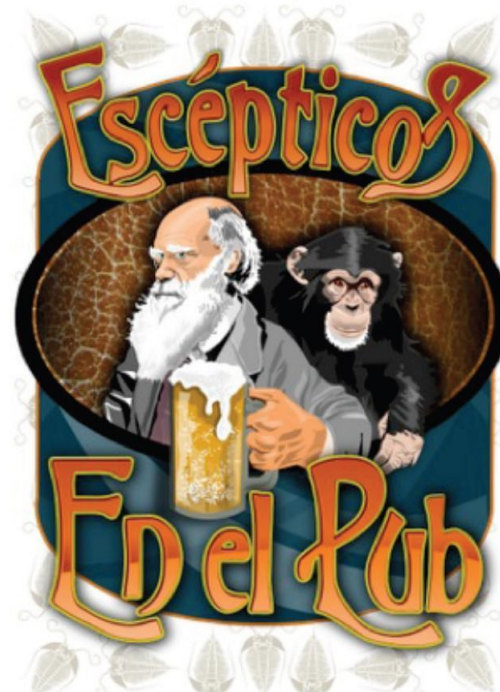
## Uso y abuso de la Ciencia en la publicidad.

José María Riol Cimas.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
15 de febrero de 2012,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Uso y abuso de la Ciencia en la publicidad*

*José María Riol Cimas*

Miércoles, 15 de febrero de 2012, 20 h.  
Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna

ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

ACDC  
Aula Cultural de Divulgación Científica

Café  
7

LAGENDA

COLABORAN

arp  
sápcc

ttv  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

LAETOLI

DC  
radio  
campus  
La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rcampus>

## **Uso y abuso de la Ciencia en la publicidad (resumen de la conferencia):**

La publicidad es una forma de comunicación de masas destinada principalmente a promover la venta de algún producto o servicio, aunque también se emplea con muy diversos fines (políticos, religiosos, militares, sanitarios, educativos, etc.). Lo cierto es que, lo queramos o no, la publicidad contribuye a crear opinión entre los ciudadanos y a definir hábitos de comportamiento.

Desde que en el siglo XVII los semanarios londinenses comenzaron a incluir anuncios, los publicistas han empleado las más diversas técnicas y recursos para conseguir sus objetivos. Uno de ellos, de especial relevancia en el siglo XX y en el actual, es el uso de la ciencia básicamente como fuente de autoridad y, en muchos casos, como fuente de verdad inmutable, ignorando de esta manera la verdadera esencia de los resultados científicos: la provisionalidad.

Esta conferencia no pretende ser más que un pequeño recorrido, de carácter cualitativo, a través de una serie de anuncios publicitarios que utilizan a la ciencia y a la tecnología como reclamo, y surge de una sorpresa y de una duda. Sorpresa ante la enorme y, por lo general, desafortunada utilización de la ciencia en la publicidad. Duda acerca de si esa lamentable utilización es fruto de la ignorancia o de la mala intención (o de ambas). En cualquier caso, se trata de contribuir a favorecer una aproximación crítica al mundo de la publicidad.

En esta conferencia se analizan distintos anuncios que incluyen referencias a la ciencia, recogidos de la prensa diaria y de muy distintas revistas semanales y mensuales. se establece una clasificación personal que divide los anuncios en seis categorías: a) anuncios para gente (muy) inteligente; b) elogio de la investigación; c) la 'última' tecnología; d) ciencia y técnica: emoción e inteligencia; e) la terminología y los personajes de la ciencia y f) errores científicos, pseudociencias y creencias.

En el apartado dedicado a los anuncios para gente (muy) inteligente destacan sobremanera los anuncios de cosméticos, que son un campo abonado para introducir una larga serie de términos complejos que difícilmente pueden ser entendidos por un público con una formación media. Parece que ese es el objetivo: mejor cuanto más complejo sea el término, independientemente de que no signifique nada que, por cierto, es lo habitual. Como si se tratara de apabullar al público haciéndole creer que cuanto mas rara es una palabra más entidad científica tiene.

José María Riol Cimas.

## **Breve *curriculum vitae* de José María Riol Cimas.**

Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de La Laguna (ULL). Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la ULL.

Investigador post-doctoral en la Universidad Complutense de Madrid (1985 y 1986) y en la Unidad de Metabolismo de los Laboratorios Farmacéuticos Wellcome, en Beckenham, Londres (1988). Investigador en la Universidad Técnica de Viena (1994 y 1995).

Autor de publicaciones internacionales sobre el metabolismo de los hidratos de carbono, y sobre mecanismos de transporte de nutrientes a través de la membrana celular. Investigador en proyectos de investigación financiados con fondos europeos, estatales y autonómicos. Secretario del Comité Organizador de dos congresos internacionales (VI International Symposium on Biochemical Systems Theory y VIII Congreso Hispano-Luso de Biofísica).

Interesado por la divulgación de la ciencia y de su historia desde hace años, ha participado en diversas actividades dirigidas a su fomento. Ponente en congresos sobre la especialidad. Ha publicado más de cien artículos de divulgación científica en libros, revistas y prensa diaria. Coordinador o editor científico de siete libros y CD-ROM. Ha impartido más de ochenta conferencias en instituciones públicas y privadas. Profesor único del Seminario de Libre Elección de la Facultad de Biología de la ULL “Una Historia de la Biología” (2006-2011). Director o coordinador de nueve de las trece ediciones del curso interdisciplinar “Ciencia y pseudociencias” de la ULL <http://www.cienciaypseudociencias.es/>. Responsable del proyecto de divulgación científica “Los imprescindibles de la ciencia” <http://www.losimprescindiblesdelaciencia.es/>, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Miembro de la Asociación Española de Comunicación Científica. Director del Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna (2003-2009 y 2011 hasta la fecha) <http://www.divulgacioncientifica.org>

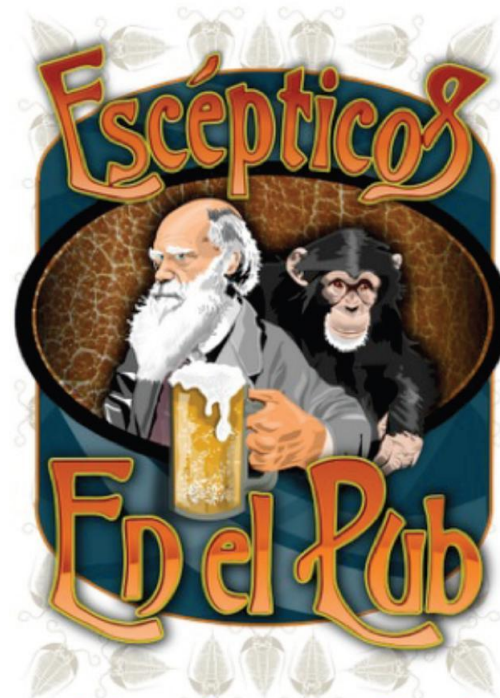
**Internet... ¡vaya timo!**

**Javier Peláez.**

**Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
14 de marzo de 2012,  
20:00 h.**

**Organización del ACDC.**

[Ir al índice](#)



*Internet... ¡vaya timo!  
Javier "Irreductible" Peláez  
Miércoles, 14 de marzo de 2012, 20 h.  
Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

**ORGANIZAN**

**ULL**

Universidad  
de La Laguna

**ACDC**  
Aula Cultural de Divulgación Científica

**Café  
7**

**LAGENDA**

**COLABORAN**

**arp  
sapc**

**ttv**  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

**LAETOLI**

**radio  
campus**  
La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ull.es/rcampus>

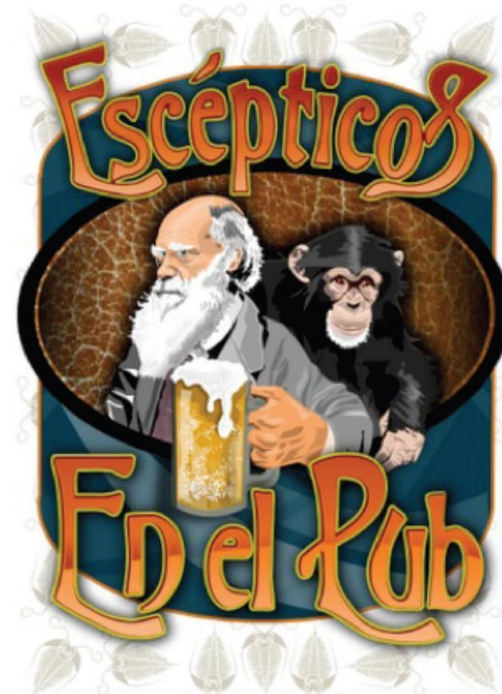
## La Física de los superhéroes.

Dan J. Ríos.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
3 de mayo de 2012,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*La Física de los superhéroes*

*Dan J. Ríos*

*Jueves, 3 de mayo de 2012, 20 h.*

*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

ACDC  
Aula Cultural de Divulgación Científica

Café  
7

LAGENDA

COLABORAN

arp  
sápcc

ttv  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

LAETOLI

DC  
radio  
campus  
La Laguna 104.7 F.M.  
<http://www.ul.es/rcampus>

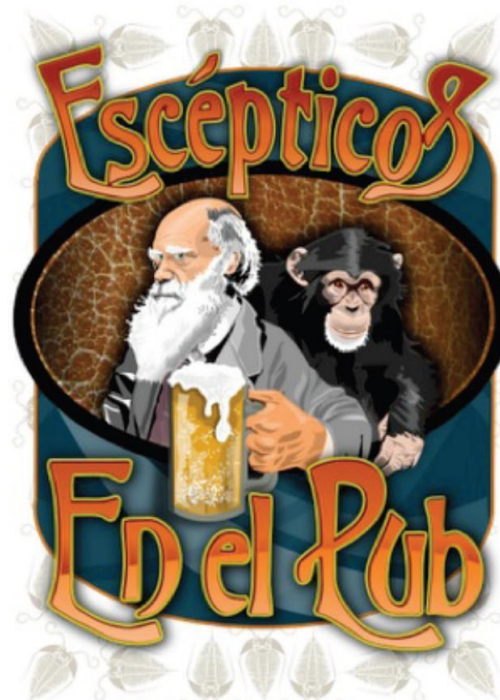
## El temible 12 + 1...

Inés Lucía Rodríguez  
Hidalgo.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
24 de septiembre de 2012,  
21:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*El temible 12+1...*

*Inés Lucía Rodríguez Hidalgo*

*Lunes, 24 de septiembre de 2012, 21 h.*

*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Café  
7

COLABORAN

arp  
sapci  
LAETOLI

ttv  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

ACDC  
Aula Cultural de Divulgación Científica

LAGENDA

GoPro  
De la FERO.  
Puerto  
Informatica.com  
Authorized dealer  
922 37 47 28 - info@puertoinformatica.com  
www.goprocanarias.com

DC  
radio  
campus  
La Laguna 104.7 F.M.  
http://www.ull.es/campus

## La ULL organiza el ciclo de charlas "Escépticos en el pub"

EL DÍA, S/C de Tenerife

El Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna ha organizado la tercera temporada de "Escépticos en el pub", ciclo que comenzará mañana, lunes, a las 21:00 horas, en el lagunero Café 7.

La ponente que intervendrá en esta ocasión será la astrofísica Inés Lucía Rodríguez Hidalgo que disertará sobre "el temible doce más uno".

"Escépticos en el pub" es una iniciativa que surgió en Australia hace unos años, recuperando la filosofía de la divulgación científica del siglo XVII, que se llevaba a cabo en las tabernas en los tiempos previos a la fundación de las primeras sociedades especializadas en la cuestión.

Esta experiencia llegó a Tenerife durante el curso 2010-2011 de la mano de la estudiante de la Facultad de Medicina de la ULL Beatriz Villa Benito. Desde entonces, y bajo los auspicios del Aula Cultural de Divulgación Científica de la ULL, el Café 7 y LAGENDA del ocio de Tenerife, se ha desarrollado una programación que ha llevado al público de locales como el citado café o el pub "Sócrates" una reflexión distendida sobre cuestiones diferentes, siempre con el denominador común de la divulgación del pensamiento crítico y la lucha contra las pseudociencias.

La ponente de hoy, Inés Rodríguez Hidalgo, ha sido profesora de la ULL y directora del Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife, y en la actualidad dirige el Museo de la Ciencia de Valladolid.

# La ULL recupera el ciclo 'Escépticos en el pub' de conferencias científicas

La tercera temporada de la actividad divulgativa comienza en el Café 7 lagunero ● La primera charla versa sobre el número 13

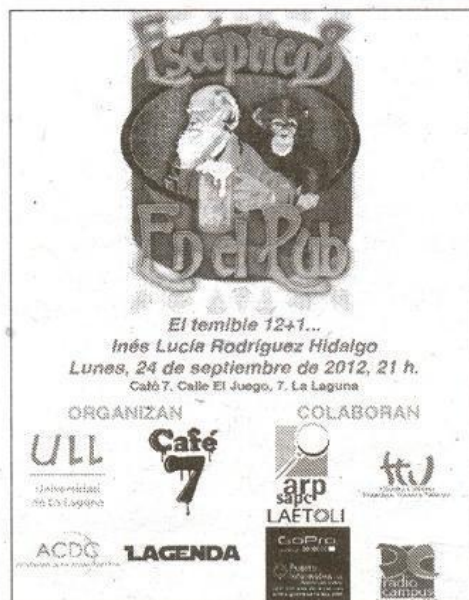
## La Opinión

SANTA CRUZ DE TENERIFE

El Café 7 de La Laguna acoge la primera entrega de la tercera temporada de *Escépticos en el pub*. La ponente de esta ocasión será la astrofísica Inés Lucía Rodríguez Hidalgo que disertará sobre *El temible doce más uno*. Esta cita científica, convocada para las 21:00 horas, está organizada por el Aula Cultural de Divulgación Científica de la ULL.

*Escépticos en el pub* es una iniciativa que surgió en Australia hace unos años, recuperando la filosofía de la divulgación científica del siglo XVII, que se realizaba en las tabernas en los tiempos previos a la fundación de las primeras sociedades especializadas.

Su llegada a Tenerife se produjo durante el curso 2010-2011 de la



Cartel de la actividad.

mano de la estudiante de la Facultad de Medicina de la ULL Beatriz Villa Benito. Desde entonces, se ha desarrollado una programación bajo los auspicios del Aula Cultu-

ral de Divulgación Científica de la ULL, el Café 7 y Lagenda del ocio de Tenerife. Todas las conferencias invitan a una reflexión distendida sobre cuestiones diferentes, siempre con el denominador común de la divulgación del pensamiento crítico y la lucha contra las pseudociencias.

La ponente de hoy, Inés Rodríguez Hidalgo, ha sido profesora de la ULL y directora del Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife. En la actualidad dirige el Museo de la Ciencia de Valladolid. Destacada investigadora e incansable divulgadora, ha sido ponente en todas las ediciones del curso interdisciplinar universitario *Ciencia pseudociencias*, miembro fundador del Aula Cultural de Divulgación Científica de la ULL y co-editora del libro *Ciencia y pseudociencias: realidades y mitos*.

## **LA LAGUNA**

---

### **‘Escépticos en el pub’**

---

**Lugar:** Café 7

**Fecha:** 24 de septiembre

**Horario:** 20.00 horas

---

Primera entrega de la tercera temporada de *Escépticos en el pub*. La ponente de esta ocasión será la astrofísica Inés Lucía Rodríguez Hidalgo, que disertará sobre “el temible “doce más uno”. Este encuentro está organizado por el Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna (ULL).

## **Breve *curriculum vitae* de Inés Rodríguez Hidalgo.**

**Doctora en Física (Astrofísica). Directora del Museo de la Ciencia de Valladolid y exdirectora del Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife. Ha sido profesora del Departamento de Astrofísica de la Universidad de La Laguna (ULL) e investigadora del Instituto de Astrofísica de Canarias. Desarrolla una intensa labor como divulgadora científica. Es autora de numerosas publicaciones de investigación, así como de artículos divulgativos para revistas, prensa e internet. Ha escrito varios capítulos en libros y es editora científica de *Ciencia y pseudociencias: realidades y mitos* (Equipo Sirius, Madrid, 2004).**

**Imparte frecuentemente conferencias y cursos de divulgación, algunos de los cuales ha dirigido o coordinado; de 2000 a 2004 escribió y presentó la sección semanal *Un tiempo para el espacio* del programa *Canarias innova* de RNE. Es miembro de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico y se implica activamente en la difusión del escepticismo y la lucha contra las pseudociencias. Participa en los cursos sobre *Ciencia y pseudociencias* de la ULL desde su primera edición en 2001, como profesora y coordinadora.**

**El fin del mundo se  
acerca... ¡arrepentíos!**

**Javier Armentia Fructuoso.**

**Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
29 de octubre de 2012,  
21:00 h.**

**Organización del ACDC.**

[Ir al índice](#)



*El fin del mundo se acerca... ¡arrepentíos!*  
**Javier Armentia Fructuoso**  
**Lunes, 29 de octubre de 2012, 21 h.**  
Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna

**ORGANIZAN**



**COLABORAN**



Diario de Avisos  
(Santa Cruz de  
Tenerife),  
29Oct2012, p02



**El astrofísico Javier Armentia ofrece una charla en Café Siete.**

El divulgador y astrofísico Javier Armentia aprovecha su participación en el curso universitario *Ciencias y pseudociencias*, de la Universidad de La Laguna, para brindar la charla *El fin del mundo se acerca... ¡arrepentíos!*, a partir de las 21.00 horas, en Café Siete. / DA

## **Breve *curriculum vitae* de Javier Armentia Fructuoso.**

Licenciado en Ciencias Físicas (Astrofísica) por la Universidad Complutense de Madrid. Tras una carrera docente e investigadora en esa Universidad (1985-1990) pasó a dirigir el Planetario de Pamplona, puesto que sigue desempeñando.

Paralelamente desarrolla una intensa actividad como divulgador científico en prensa, radio y televisión. Ha publicado libros y artículos de diferentes temáticas, principalmente sobre temas astronómicos y sobre pensamiento crítico, así como sobre periodismo científico.

En la actualidad coordina además la Asociación de Planetarios Españoles y representa a la misma en la Sociedad Internacional de Planetarios. Pertenece al Consejo Asesor de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, entidad que presidió entre 1992 y 2000. Dirige, para la editorial Laetoli, la colección de pensamiento crítico *¡Vaya timo!*

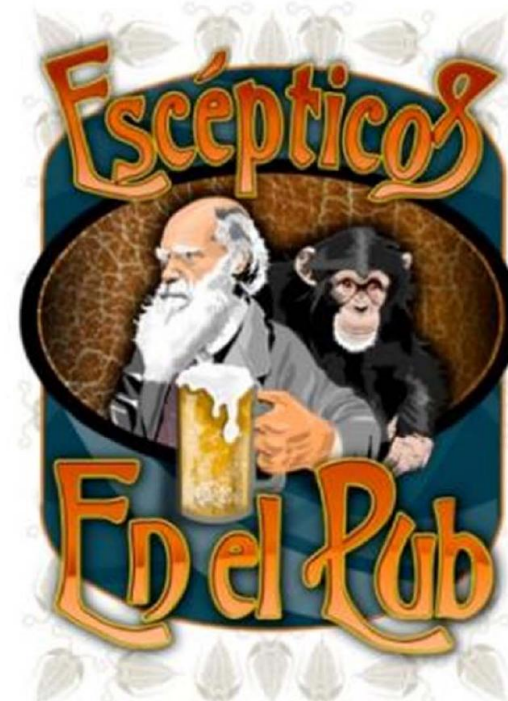
## Modelo vs. realidad. Desmontando *Matrix*.

Guido Santos Rosales.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
26 de noviembre de 2012,  
21:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Modelo vs. realidad. Desmontando MATRIX*

*Guido Santos Rosales*

*Lunes, 26 de noviembre de 2012, 21 h.*

*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Café  
7

COLABORAN

arp  
sapc  
LAETOLI

ttv  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

ACDC  
Asociación Cultural de Divulgación Científica

LAGENDA

GoPro  
Puerto  
Informático.com  
Authorized dealer  
www.goprocanarias.com

radio  
campus  
La Laguna 104.7 FM,  
http://www.radiocampus.com

## **Modelo vs. realidad. Desmontando *Matrix* (resumen de la conferencia):**

La película de Matrix nos presenta un mundo futurista en el cual los humanos son controlados por las máquinas. Dicho control lo llevan a cabo desde el interior del cerebro, de tal forma que las personas creen vivir en una etapa anterior a la guerra contra las máquinas. A pesar de ser una película de ciencia ficción las posibilidades mostradas en la película no están muy alejadas de la realidad. En concreto el hecho de que lo que percibimos y la realidad sean cosas distintas.

El mundo que percibimos se construye a partir de lo que nos llega del ambiente a través de los sentidos. Una vez adquirida la información del entorno a través de los sentidos nuestro cerebro genera un modelo de realidad, que es el que percibimos. En este caso, el concepto de *Matrix* de la película Matrix sería un ejemplo de modelo de realidad. Lo más importante de ello es que este modelo de realidad es algo drásticamente distinto a la realidad de la que nos llega la información, hasta el punto de que nos podríamos cuestionar si existe algo llamado “realidad”. En la página web de abajo se puede escuchar una grabación que permite entender lo dicho hasta ahora (exige oírlo con auriculares). Consiste en un archivo de sonido en el que lo que se reproduce por un auricular es ligeramente distinto del que se reproduce por el otro, nuestros tímpanos perciben esa información y la envían al cerebro. Posteriormente el cerebro interpreta esas diferencias entre los dos auriculares de forma que se pueden oír sonidos en distintos lugares alrededor nuestro, sin que existan esas fuentes de sonido que nos rodean.

[http://butthatsabsurd.tumblr.com/post/49585655057/audio\\_player\\_iframe/butthatsabsurd/tumblr\\_lev7fzeKLJ1qa5mdz?audio\\_file=http%3A%2F%2Fwww.tumblr.com%2Faudio\\_file%2Fbutthatsabsurd%2F49585655057%2Ftumblr\\_lev7fzeKLJ1qa5mdz&color=grey&simple=1](http://butthatsabsurd.tumblr.com/post/49585655057/audio_player_iframe/butthatsabsurd/tumblr_lev7fzeKLJ1qa5mdz?audio_file=http%3A%2F%2Fwww.tumblr.com%2Faudio_file%2Fbutthatsabsurd%2F49585655057%2Ftumblr_lev7fzeKLJ1qa5mdz&color=grey&simple=1)

Si nos centramos en la vista, podemos darnos cuenta que sólo podemos percibir a través de ella un aspecto de la realidad. De tal forma que el modelo de realidad que se forma a partir de la vista es sólo una aproximación de la realidad. Podemos imaginarnos cómo percibiríamos la realidad si a través de la vista percibiéramos otros aspectos de la realidad, y seríamos conscientes de lo distinta que es la realidad de nuestro modelo de realidad. Finalmente, podríamos tratar de imaginar cómo es la realidad, pero aun así llegaríamos a la conclusión de que la realidad sólo puede ser comprendida a través de modelos de realidad.

Guido Santos Rosales.

## **Breve *curriculum vitae* de Guido Santos Rosales.**

Licenciado en Biología por la Universidad de La Laguna (2005-2011). Miembro del Grupo de Tecnología Bioquímica del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de La Laguna desde 2009. Máster en Biomedicina por la Universidad de La Laguna (2011-2012). Estancia en el grupo *Systems Biology Bioinformatics* de la Universidad de Rostock (Alemania) durante dos meses (2012). Contratado como personal investigador por la Universidad de La Laguna (cursos 2010-2011 y 2012-2014). Actualmente está desarrollando el doctorado en Ciencias Biomédicas de la Universidad de La Laguna (desde 2013).

### **Artículos con revisión (*peer-review*).**

1. Modelling and Analysis of Central Metabolism Operating Regulatory Interactions in Salt Stress Conditions in a L-Carnitine Overproducing *E. coli* Strain (2012).

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0034533>

2. New Targets for Drug Discovery against Malaria. 2013

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059968>

3. Model-Based Analysis of a Phenol Bio-Oxidation Process by Adhered and Suspended *Candida tropicalis* (2013).

En prensa.

## Ciencia, pseudociencias y leyes.

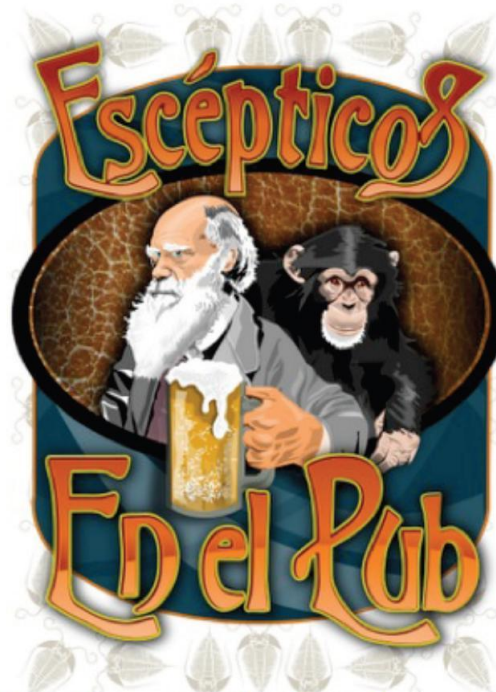
Luis Javier Capote Pérez.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).

26 de diciembre de 2012,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Ciencia, pseudociencias y leyes*

*Luis Javier Capote Pérez*

*Lunes, 26 de diciembre de 2012, 20 h.*

*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

ORGANIZAN



COLABORAN



**LAGENDA**

LAETOLI



## **Ciencia, pseudociencias y leyes (resumen de la conferencia):**

**El Derecho existe en la medida en que las personas necesitan -necesitamos- de un sistema de reglas que permita mantener la convivencia social y reconducir aquellos comportamientos que puedan poner en peligro la misma, hacia unos términos más aceptables. En este sentido, se considera que el Derecho surge y tiene como razón de ser a la persona, entendida ésta como individuo, por lo que se desarrolla entre ambos una relación simbiótica de influencia mutua. El Derecho nos dice qué tenemos que hacer con carácter abstracto, general y coactivo, de modo que la obediencia es premiada y la rebeldía es castigada. En resumidas cuentas, nos plantea lo que es justo (entiéndase como legal) y lo que no. Al mismo tiempo, es la persona, organizada colectivamente a través de la sociedad, la que influye, bien directamente (costumbre o Derecho consuetudinario) bien indirectamente (a través de los representantes en las cámaras legislativas) a la hora de crear el Derecho y más importante, darle su concepto de justicia.**

**Históricamente, toda norma que ha sido Derecho positivo (esto es, que ha estado vigente y ha sido de obligado cumplimiento) ha tendido y expresado un ideal de justicia, que se correspondía con el sentimiento predominante de la sociedad que la creaba y a la cual estaba dirigida esa norma. Podría establecerse un paralelo entre el concepto de lo justo y el de lo bueno (con sus contrapartidas de lo malo y consecuentemente punible) pero yendo aún más allá, hay que plantearse de donde surge ese sentimiento o convicción social de lo que está bien y lo que está mal, y la respuesta viene dada por el conocimiento que los componentes de esa sociedad tienen del mundo que les rodea. Lo que saben o lo que creen saber influye en su concepción de la realidad y consecuentemente en el ideal de justicia, ya que el conocimiento y la creencia configuran la idea de lo que es y el ideal de lo que debería ser.**

(Viene de la diapositiva anterior)

Es ahí donde los descubrimientos derivados de la actividad científica y los prejuicios establecidos por las prácticas pseudocientíficas ejercen su influencia a un nivel teórico, pero de gran trascendencia práctica. Para ello, no hay más que ver los ejemplos del llamado darwinismo social (que desembocó en las ideas racistas de regímenes como la Alemania nazi o la Sudáfrica del *apartheid*) o la craneología y sus relaciones entre la capacidad craneana y la inteligencia (que justificaban la discriminación de la mujer a nivel jurídico). En el plano positivo, pueden citarse otros ejemplos, que serán objeto de la presente ponencia.

Uno de los aspectos que diferencia fundamentalmente la actividad científica de las supercherías, es la existencia de aspectos prácticos en los que se concreta la aplicación de los conocimientos derivados de la primera, en tanto que las segundas se diluyen en la nada en cuanto se intentan contrastar sus afirmaciones en un laboratorio con los mínimos requisitos de fiabilidad. Los descubrimientos abren la puerta a un amplio abanico de aplicaciones prácticas que, poco a poco, pero de forma vertiginosa en los últimos ciento cincuenta años, han cambiado nuestra vida cotidiana, en muchos casos para mejor, pero que en otros han venido de la mano de nuevos riesgos que han provocado la necesidad de modificar reglas de convivencia que habían permanecido inalteradas durante mucho tiempo, y lo veremos en varios ejemplos, entre los cuales podríamos destacar los siguientes:

a) Los avances en tecnología pediátrica y la reproducción asistida: tradicionalmente, la legislación en la materia se había reducido a los dos preceptos del Código Civil -arts. 29 y 30- que recogían los requisitos de forma humana del recién nacido y veinticuatro horas fuera del claustro materno. Actualmente, la técnica permite superar artificialmente ambos criterios, pero además, introduce nuevas posibilidades como la fecundación *in vitro*, el mantenimiento de embriones congelados o el uso de las llamadas 'células madre' y ha derivado en la necesidad de una nueva legislación que plantee los límites de estos avances, así como profundas reformas en el plano del Derecho regulador de las relaciones paterno filiales.

b) La progresiva mecanización de la vida cotidiana: actividades tan habituales a día de hoy como los viajes en automóvil o avión o el uso de ordenadores o maquinaria de todo tipo en el trabajo han motivado cambios sensibles en la normativa vigente, cuando en el seno de las mismas se derivan resultados dañinos. El tradicional sistema de asignación de la responsabilidad y la consecuente obligación de indemnizar, regulado en el art. 1902 C. C.

c) La responsabilidad sanitaria: al hilo del apartado anterior, y también en el seno de la responsabilidad por daño, merece un tratamiento separado la situación que se plantea en el ámbito médico.

Luis Javier Capote Pérez.

## **Breve *curriculum vitae* de Luis Javier Capote Pérez.**

Doctor en Derecho, Profesor Contratado Doctor de Derecho Civil de la Universidad de La Laguna (ULL) y Magistrado Suplente de la Audiencia Provincial de Santa Cruz de Tenerife.

Especializado en el estudio del *timesharing* o multipropiedad, sus líneas de trabajo incluyen el Derecho Agrario, el Derecho de Familia o el Derecho Inmobiliario Registral. Dirige Radio Campus, la emisora de la ULL desde hace varios años. En el campo de la divulgación científica, ha participado en todas las ediciones del curso sobre Ciencia y pseudociencias de la ULL, así como en los cuatro libros que el mismo ha generado. Igualmente, ha sido coordinador y director del mismo en su edición de 2006. Desde enero de 2005 edita el boletín mensual *El Escéptico Digital*, de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico.

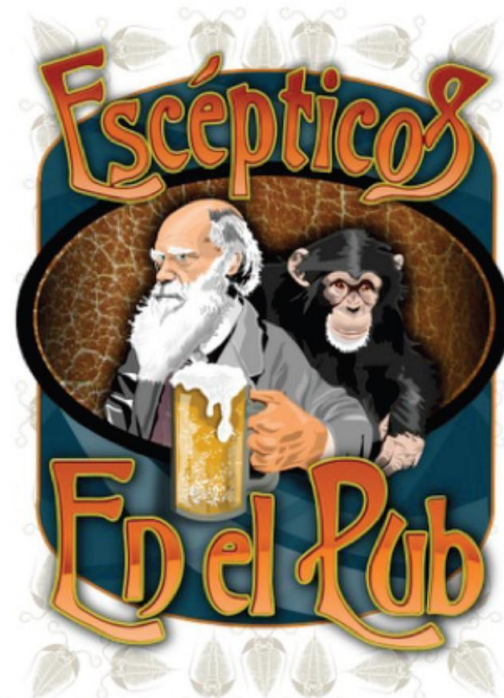
# Pseudociencia en la Psicología: la casa por el tejado.

Eparquio Delgado.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
28 de enero de 2013,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Pseudociencia en la psicología:  
la casa por el tejado  
Eparquio Delgado  
Lunes, 28 de enero de 2013, 20 h.*

ORGANIZAN



COLABORAN



LAETOLI



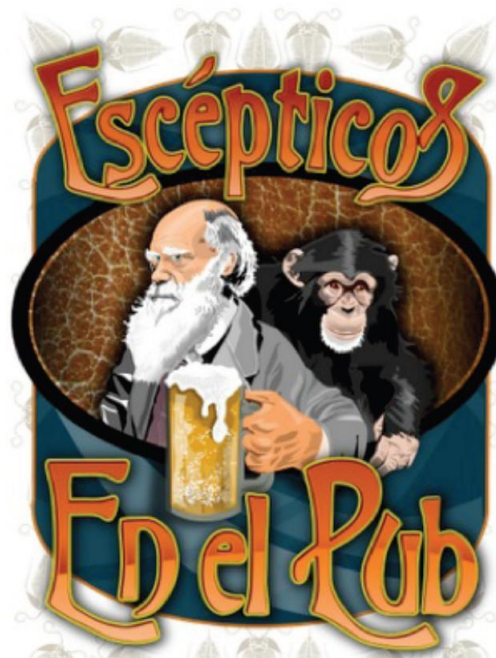
# ¿Llegaron los marcianos?

Ricardo Campo Pérez.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
25 de febrero de 2013,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*¿Llegaron los marcianos?*

*Ricardo Campo Pérez*

*Lunes, 25 de febrero de 2013, 20 h.*

*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones  
Universidad y Sociedad



COLABORAN



LAETOLI



LAGENDA



## ¿Llegaron los marcianos? (resumen de la conferencia):

A finales de la década de los cuarenta del siglo XX surgió el rumor de que en nuestros cielos estaban observándose misteriosos objetos voladores de origen desconocido, a los que se bautizó *platillos volantes*, más tarde convertidos en ovnis, término cuya asepsia inicial acabó desapareciendo hasta convertirse en sinónimo de *nave extraterrestre*. La antigua idea de la pluralidad de mundos habitados encontró un excelente nicho en los deseos colectivos de muchos occidentales. La necesidad emocional y la creencia irracional fueron suficientes para que los seres maravillosos de otras épocas se acercaran ahora a nuestro mundo a bordo de naves interplanetarias. La moda de los platillos volantes creció exponencialmente tanto en cantidad (número de observaciones) como en variedad (agregación de motivos). De las lejanas observaciones de los años cincuenta se pasó al encuentro cercano con naves u objetos enigmáticos, y de los simples testigos se desembocó en los *contactados*, a quienes los seres extraterrestres usan como transmisores de un mensaje admonitorio o mesiánico.

El mito de los platillos volantes pervive de forma autónoma, con escasas o nulas interferencias del exterior, que es lo característico de las creencias cerradas. Se ha dotado de una serie de escudos retóricos y contrafuertes que la hacen prácticamente inmune a la crítica: la sobrevaloración del testimonio humano (en particular el de los profesionales aeronáuticos, que son convertidos en una especie de oráculos infalibles), el secretismo gubernamental, la existencia de fenómenos no explicados en la naturaleza para justificar con ello que el *fenómeno ovni* es un ejemplo más entre otros, el argumento de la ignorancia (no lo sabemos todo, no podemos conocerlo todo), la necesidad de albergar una *mente abierta* como criterio ambiental y universalmente empleado por todas las heterodoxias imaginables, la crítica escéptica convertida en difamación y sus practicantes en *detractores irracionales*, etc.

Una crítica de esta creencia debe empezar señalando que existen serias dificultades, prácticamente insalvables, para que alguna inteligencia extraterrestre se haya presentado en la Tierra a bordo de una nave interplanetaria. En primer lugar, ignoramos si la vida se ha desarrollado en otros planetas habitables, y mucho más improbable es que ésta haya alcanzado un alto nivel de inteligencia tecnológica. En segundo, no parece muy probable, según la teoría evolutiva, que el antropomorfismo de esos supuestos seres -así es como son mayoritariamente descritos en el folclore ufológico- tenga sentido desde un punto de vista científico, pues no existe ninguna ley evolutiva en la naturaleza que tenga a la forma humana como fin. ¿Por qué, entonces, se han producido tantos avistamientos de fenómenos aéreos extraños en el último medio siglo?; porque el hombre de la calle, cualquier ser humano, en realidad, puede confundir y malinterpretar estímulos luminosos no identificados con fenómenos extraños, a los que psicológicamente se dota de características de las que carecen. Las causas más comunes, como veremos, son los estímulos astronómicos (planetas, estrellas y meteoroides) y las de origen tecnológico (aviones, globos sonda, reentrada de chatarra espacial, misiles balísticos intercontinentales, etc.). Veremos algunos espectaculares ejemplos de todo ello en la conferencia.

Por otro lado, la creencia platillista ha sido especialmente propicia para la gestación de monumentales engaños y fraudes. En el terreno de lo falsario, del adorno y la tergiversación, han sido más importantes los episodios con un origen real, aunque explicado, que las puras invenciones ideadas exclusivamente en la mente de un sujeto interesado en difundir un relato sobre misteriosas apariciones celestes. Hay una excepción destacada: los cultos religiosos platillistas, basados exclusivamente en la imaginación y el carisma de un gurú que se presenta como intermediario con las potencias celestiales alienígenas evolucionadas, remedo del ocultismo teosofista del siglo XIX.

En todos los grandes conjuntos de fenómenos podemos hallar o detectar un cierto número de casos *anómalos* o que se apartan de la generalidad. Ocurre en todas las mediciones o en la investigación de casos de asesinato o robo: siempre quedará un remanente de casos sin explicar. De la misma forma, en la casuística ufológica es posible encontrar algunos episodios no explicados o aparentemente *no explicables*. No quiere esto decir que haya extraterrestres en la Tierra o que ocurran fenómenos paranormales. Veremos algunos de estos llamativos casos con la esperanza de que los alumnos puedan contribuir a su aclaración definitiva, es decir, a la satisfacción intelectual de la explicación total y definitiva de un aparente misterio, derecho del que son privados todos los interesados a causa de la nefasta labor de los traficantes de misterios.

Ovnis, luces en la noche, marcas en el terreno, testimonios, episodios convertidos en clásicos, encubrimientos gubernamentales, pseudo investigadores de falsos enigmas...; todo ello forma un rico y variado material mítico con una historia propia que debe ser examinada a la búsqueda de lo que nos pueda decir de sus creadores: nosotros mismos.

Ricardo Campo Pérez.

## **Breve *curriculum vitae* de Ricardo Campo Pérez.**

Doctor en Filosofía por la Universidad de La Laguna. En su Tesis Doctoral estudió la ideología de la *New Age* y sus antecedentes filosóficos, una de cuyas manifestaciones es la creencia en las capacidades ocultas de la mente y la actualización del ocultismo. Ha participado en diversos congresos donde ha abordado aspectos de esta materia.

Persigue platillos volantes desde hace ya muchos años. No ha conseguido pillar a ninguno por ahora, ni ha visto a ningún extraterrestre, pero no se desanima. Luego dice que es un poco escéptico y critica al periodismo del misterio. Lo que sí es cierto es que en este sector de los negocios del más allá ha visto a gente muy rara, auténticos marcianos de la Tierra.

Ha hablado con muchas personas que dicen haber visto luces y fenómenos extraños aquí en Canarias, y quizá escriba algún libro al respecto para traicionar aquella máxima de que una de las obras de caridad más importantes de nuestra época es no escribir libros superfluos.

Desde 1988 ha dedicado especial atención a las manifestaciones psicosociales del mito de los ovnis en el archipiélago canario, como las derivadas de los fenómenos observados en los años setenta ocasionados por lanzamientos de misiles Poseidon de la Armada norteamericana en el Atlántico norte.

Nos hablará de algunas cosas muy humanas, muy de aquí, como son los extraterrestres, los platillos volantes y las historietas que se cuentan sobre todo ello.

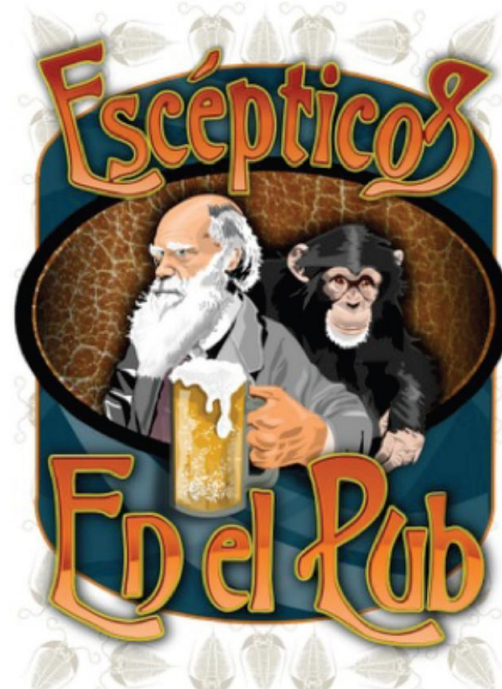
## Ecólogos, ecologistas y ecolejetas.

José Ramón Arévalo Sierra.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
18 de marzo de 2013,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Ecólogos, ecologistas y ecolejetas*  
*José Ramón Arévalo Sierra*  
*Lunes, 18 de marzo de 2013, 20 h.*  
Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna

### ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones  
Universidad y Sociedad



### COLABORAN

GoPro  
Be a HERO.

Puerto  
Informático.com  
Authorized dealer  
922 37 47 28 - info@puertoinformatica.com  
www.goprocanarias.com

LAETOLI

ACDC  
Aula Cultural de Divulgación Científica

LAGENDA

ttv  
Cátedra Cultural  
Francisco Tomás y Valiente

radio campus  
1988 - 2013  
25º Aniversario

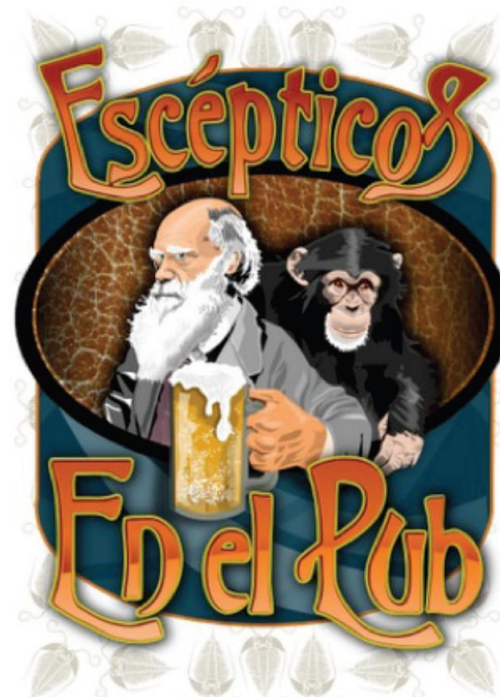
## El ataque de los drones.

Luis Vicente Pérez Gil.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
29 de abril de 2013,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*El ataque de los drones*  
*Luis Vicente Pérez Gil*  
*Lunes, 29 de abril de 2013, 20 h.*  
*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

### ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones  
Universidad y Sociedad



LAETOLI



25 aniversario

### COLABORAN



LAGENDA

## **Breve *curriculum vitae* de Luis Vicente Pérez Gil.**

**Doctor en Derecho con Premio Extraordinario por la Universidad de La Laguna (ULL). Miembro de la Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales (1997) y de la European Society of International Law (2010).**

**Ha ejercido como Investigador y Profesor Asociado en el Departamento de Derecho Internacional, Procesal y Mercantil de la ULL. Ha realizado estancias de investigación en el Centro de Estudios Internacionales de El Colegio de México, el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Santiago de Chile, el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad Arturo Prat (Chile) y el Centro Iberoamericano de la Universidad de Pécs (Hungría).**

**Ha sido coordinador de seminarios internacionales en la Universidad de Santiago de Chile y en la Universidad de Viena. Consejero de la revista "Política y Estrategia" (ANEPE, Chile) (2009-2010), Consejero Editorial Internacional de la misma (2011-2012, 2013-2014), Consejero Internacional de "Estudios de Seguridad y Defensa" (ANEPE) (2012) y miembro del Consejo Asesor de "Iberoamericana Quinqueecclesiensis" (Pécs, Hungría) (2013).**

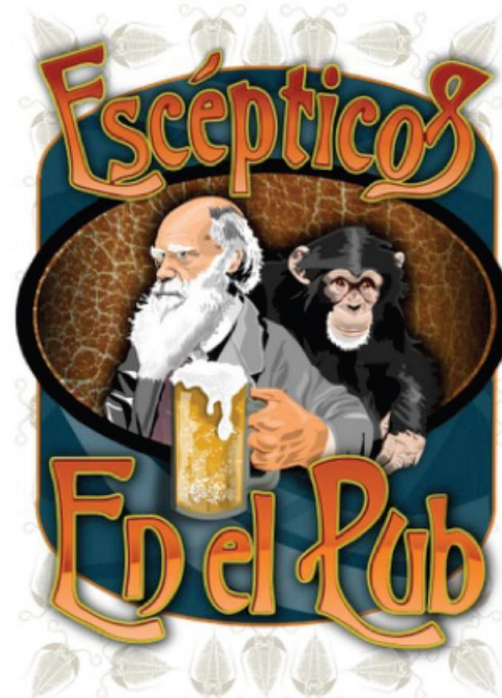
# Escépticos en el pub cumple... ¡315 años!

José María Riol Cimas.

Café 7, C/ El juego, nº 7,  
La Laguna (Tenerife).  
28 de mayo de 2013,  
20:00 h.

Organización del ACDC.

[Ir al índice](#)



*Escépticos en el pub cumple... ¡315 años!*  
*José María Riol Cimas*  
*Martes, 28 de mayo de 2013, 20 h.*  
*Café 7. Calle El Juego, 7. La Laguna*

## ORGANIZAN

ULL

Universidad  
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones  
Universidad y Sociedad



## COLABORAN



LAETOLI



LAGENDA

## **Escépticos en el pub cumple... ¡315 años! (resumen de la conferencia):**

Escépticos en el pub es una serie de conferencias de divulgación científica y escéptica muy interesante... pero poco novedosa.

Al menos desde el año 1698 está bien documentada la existencia de la divulgación científica tabernaria. ¿Tuvo algo que ver el particular funcionamiento de la Royal Society of London, la gran academia científica fundada en 1660, con la existencia de esta divulgación entre jarras de cerveza? ¿Y el Gresham College? ¿Qué papel jugó un cervecero llamado Charles Cox? ¿Y qué hay de Isaac Newton? ¿Cuándo y dónde surge el oficio de divulgador científico? ¿Qué resultó más positivo para la popularización de la ciencia en el Londres de finales del siglo XVII: la existencia de la exquisita Royal Society, por un lado, o la de Queen's Head Tavern, Swan Coffee-House o Marine Coffee-House, por otro?

El título de la charla en realidad es una excusa para hablar de un período crítico de la historia de la ciencia: el de la fundación de la ciencia moderna de la mano de la Revolución Científica, prestando una atención especial a determinadas actividades, relaciones, personas e instituciones:

1. Ciencia y burguesía.
2. Gresham College.
3. Robert Hooke (1635-1703).
4. Academias científicas.
5. Divulgación científica tabernaria.

La divulgación científica tabernaria se incardina en la Revolución Científica de los siglos XVI y XVII. Es uno de los muchos resultados de un proceso que resultó ser fundamental para el posterior desarrollo de la humanidad, puesto que significó el nacimiento de la ciencia moderna y suministró, por primera vez, las herramientas necesarias para una comprensión racional del mundo. Pero cuando se habla de la Revolución Científica parece que sólo se piensa en los padres de la Astronomía moderna: Copérnico, Kepler, Galileo, Newton...y se piensa bastante menos en otros grandes científicos que, también en esos años, establecieron las bases de muchas otras ciencias, como Vesalio (Anatomía), Harvey (Fisiología y Embriología), van Leeuwenhoek (Microbiología), Hooke (Citología), y una larga serie de científicos que forman el ejército más pacífico de la historia, aunque también el que más guerras ha ganado a la irracionalidad, la ignorancia, el miedo, el hambre, la enfermedad...

Antes del siglo XVI la escasa ciencia medieval cristiana se hacía casi exclusivamente a título individual y, en muchos casos, con fines religiosos, como el intento de demostración de la existencia de Dios o de un supuesto orden divino del universo. Eran los hombres sabios de cada época, por lo general al servicio de los obispos o de algún príncipe, los que producían la raquíica ciencia de esos siglos. Por la propia naturaleza de esta relación los contactos de unos científicos con otros eran prácticamente inexistentes.

La Revolución Científica venía a alterar los viejos papeles e imponía la necesidad del contraste de las hipótesis y los resultados experimentales pero, para esto, era necesaria la existencia de instituciones científicas, es decir, lugares donde los científicos pudieran agruparse con iguales para someter su trabajo a la crítica y la discusión. La institucionalización de la ciencia sería uno de los grandes logros derivados directamente de la Revolución Científica.

Así, por aquellos años fueron creadas unas instituciones básicas para entender el posterior desarrollo de la ciencia, como el Gresham College, que no era ni una academia ni una universidad, y las academias científicas, entre las que destacaron la *Accademia dei Lincei* de Roma, la *Accademia del Cimento* de Florencia la *Royal Society of London* y la *Académie Royale des Sciences* de París. Estas instituciones se convirtieron en el lugar de encuentro de los profesionales de la nueva ciencia y, de las dos últimas, aparte de las actividades académicas, surgieron iniciativas de gran importancia en nuestros días como la divulgación científica o la publicación de las primeras revistas científicas.

Si hay una academia científica que puede considerarse como paradigma de las creadas en el siglo XVII esa es, sin duda, la *Royal Society*, que fue una sociedad financiada exclusivamente por sus miembros, sin apoyo económico alguno de la Corona, de manera que su escasez de recursos les condujo a la asociación con el *Gresham College*, la institución londinense para la enseñanza de la nueva ciencia, creada por Sir Thomas Gresham casi un siglo atrás y en cuyos salones se reunían. Y también, en esos salones, los miembros más activos de la *Royal Society*, como Robert Hooke, el descubridor de las células, impartirían conferencias científicas gratuitas para el público londinense.

Pero, pese a los intentos de popularización de la ciencia, especialmente desde el Gresham College, los resultados no fueron los esperados. Si a eso añadimos la llegada de Isaac Newton a la presidencia de la *Royal Society* en 1703, con su política elitista, alejada de la realidad social y de la necesidad de conocimiento de la nueva ciencia por parte de los comerciantes y artesanos, que deseaban aplicar en su trabajo la tecnología derivada del nuevo conocimiento, tenemos todos los ingredientes para la aparición del oficio de divulgador científico en las tabernas de Londres, al margen de las instituciones científicas.

Las conferencias públicas comienzan gracias a la iniciativa del cervecero Charles Cox, luego seguido por muchos otros taberneros. Cox resucitó el papel del mecenas asumido anteriormente por Sir Thomas Gresham. Tabernas en las que se hizo divulgación científica fueron Queen's Head Tavern, Marine Coffee-House, Swan Coffee-House, Temple Coffee-House, la antigua escuela de escritura Hand and Pen, etc.

En este tipo de divulgación científica merece un lugar destacado John Theophilus Desaguliers (1683-1744), inventor y científico, miembro de la Royal Society (FRS) y pionero de la divulgación científica como conferenciante popular en las tabernas de Londres. Fue el primer miembro de la Royal Society dedicado a la divulgación científica tabernaria. Su calidad de FRS hizo que sus conferencias gozaran de gran credibilidad.

En la charla se contará una historia de academias científicas y tabernas, de sabios y divulgadores científicos, pasando por un espía y traficante de armas y de oro interesado en contribuir a la educación científica de los comerciantes y artesanos de Londres: Thomas Gresham.

José María Riol Cimas.

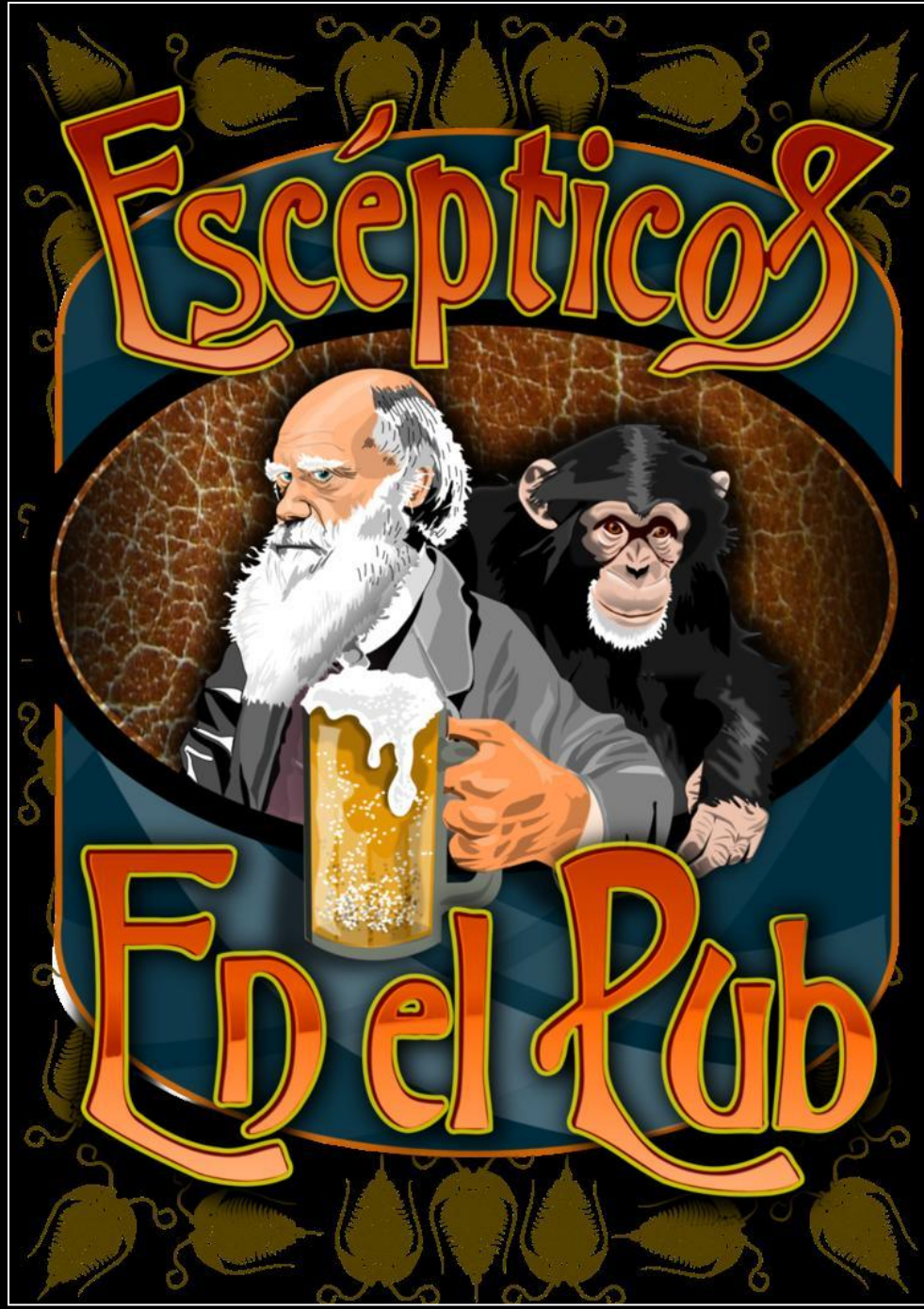
## **Breve *curriculum vitae* de José María Riol Cimas.**

Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de La Laguna (ULL). Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la ULL.

Investigador post-doctoral en la Universidad Complutense de Madrid (1985 y 1986) y en la Unidad de Metabolismo de los Laboratorios Farmacéuticos Wellcome, en Beckenham, Londres (1988). Investigador en la Universidad Técnica de Viena (1994 y 1995).

Autor de publicaciones internacionales sobre el metabolismo de los hidratos de carbono, y sobre mecanismos de transporte de nutrientes a través de la membrana celular. Investigador en proyectos de investigación financiados con fondos europeos, estatales y autonómicos. Secretario del Comité Organizador de dos congresos internacionales (VI International Symposium on Biochemical Systems Theory y VIII Congreso Hispano-Luso de Biofísica).

Interesado por la divulgación de la ciencia y de su historia desde hace años, ha participado en diversas actividades dirigidas a su fomento. Ponente en congresos sobre la especialidad. Ha publicado más de cien artículos de divulgación científica en libros, revistas y prensa diaria. Coordinador o editor científico de siete libros y CD-ROM. Ha impartido más de ochenta conferencias en instituciones públicas y privadas. Profesor único del Seminario de Libre Elección de la Facultad de Biología de la ULL “Una Historia de la Biología” (2006-2011). Director o coordinador de nueve de las trece ediciones del curso interdisciplinar “Ciencia y pseudociencias” de la ULL <http://www.cienciaypseudociencias.es/>. Responsable del proyecto de divulgación científica “Los imprescindibles de la ciencia” <http://www.losimprescindiblesdelaciencia.es/>, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Miembro de la Asociación Española de Comunicación Científica. Director del Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna (2003-2009 y 2011 hasta la fecha) <http://www.divulgacioncientifica.org>



# Continuará...



**José María Riol Cimas, Director del ACDC de la ULL.  
La Laguna (Tenerife, España), 8 de julio de 2013  
[www.divulgacioncientifica.org](http://www.divulgacioncientifica.org)**