

**Pensamiento crítico para el mundo contemporáneo 2014.**  
**Curso Interdisciplinar de Extensión Universitaria.**  
**Universidad de La Laguna.**  
**Módulos I, II y III.**

Director: José María Riol Cimas.

Colección de preguntas de las que saldrán las 15 del examen de cada Módulo.

Los exámenes de los módulos I, II y III serán los jueves 16, 23 y 30 de octubre de 2014, a partir de las 20:30 h., en el Aula “Tomás y Valiente” de la Facultad de Derecho de la ULL, con una duración estimada de 15 minutos.

Véanse las características de los exámenes en “Metodología y criterios de evaluación”

<https://tcourse.osl.ull.es/gestion/ciclos/721/>

**Módulo I.**

**En defensa de la ciencia.**

Inés Rodríguez Hidalgo.

13 de octubre de 2014.

1. Una de las cuatro frases siguientes es falsa.
  - a. La aplicación de la navaja de Ockham es un buen criterio de demarcación entre la Ciencia y las pseudociencias.
  - b. Las pseudociencias pretenden pasar por Ciencia sin cumplir sus requisitos ni utilizar su método ni compartir su rigor.
  - c. La Ciencia es una actividad transformadora cuyo objetivo es la explotación de la naturaleza y cuyos productos son bienes materiales y servicios.
  - d. La Ciencia se define por su método mucho más que por su contenido o resultados.
  
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método científico es verdadera?
  - a. Sólo existe un método científico, válido para todo tiempo y lugar y utilizado por todas las Ciencias.
  - b. Para que una disciplina pueda ser considerada científica debe seguir el método inductivo.
  - c. Para que una disciplina pueda ser considerada científica debe seguir el método deductivo.
  - d. Para que una hipótesis pueda ser considerada científica debe ser falsable.
  
3. La convergencia NBIC se refiere a...
  - a. Neurociencia, Bioquímica, Informática, Ciencia en general.
  - b. Nano- , Bio-, Info- Cogno- tecnologías.
  - c. Neurología, Biología, Ingeniería, Cinemática.
  - d. Naturaleza, Biomecánica, Información, Comunicación.

4. ¿Cuál de estas 4 características no es propia de las pseudociencias?
  - a. Es dogmática.
  - b. Busca y encuentra leyes generales.
  - c. Se mantiene al margen de la comunidad científica.
  - d. Hace afirmaciones no falsables.
  
5. ¿Cuál de estas 4 características no es propia de la Ciencia?
  - a. Es dogmática.
  - b. Busca y encuentra leyes generales.
  - c. Nunca es algo terminado.
  - d. Hace afirmaciones falsables.
  
6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método científico es falsa?
  - a. Thomas Kuhn introdujo los conceptos de paradigma y de revolución científica
  - b. Se considera que el método científico tal como lo entendemos hoy viene aplicándose desde Aristóteles.
  - c. La etapa de la contrastación (mediante verificación o falsación) es esencial en el método hipotético-deductivo.
  - d. Las hipótesis científicas deben permitir hacer predicciones.

### **La comprensión racional del mundo.**

José María Riol Cimas.

14 de octubre de 2014.

1. ¿Cuál de los siguientes personajes fue el descubridor del mecanismo de la circulación mayor de la sangre?
  - a. Gabrielle Fallopio.
  - b. William Harvey.
  - c. Andrés Vesalio.
  - d. Miguel Servet.
  
2. ¿Qué academia científica estaba controlada rígidamente por el Estado y perseguía resultados científicos aplicables a la industria?
  - a. Royal Society of London.
  - b. Academie Royal des Sciences.
  - c. Accademia dei Lincei.
  - d. Accademia del Cimento.
  
3. El fundador de la Anatomía moderna es:
  - a. Robert Hooke.
  - b. Antonie van Leeuwenhoek.
  - c. Andrés Vesalio.
  - d. Jean-Baptiste Colbert.
  
4. Una academia científica, del período de la Revolución Científica, se caracterizó por su gran libertad para la elección del campo de investigación, y por su escasez de recursos económicos.

- a. Accademia del Cimento.
- b. Royal Society.
- c. Academie Royal des Sciences
- d. Accademia dei Lincei.

5. ¿Quién aportó a la Zoología y a la Botánica, en el siglo XVIII, la herramienta necesaria para la correcta clasificación de las especies?

- a. Hooke.
- b. Darwin.
- c. Colbert.
- d. Linneo.

6. ¿Quién fue el primero en observar los glóbulos de la sangre (1673), los protozoos (1675), las bacterias (1676) y los espermatozoides (1677) empleando el microscopio?

- a. Robert Hooke.
- b. Antonie van Leeuwenhoek.
- c. Andrés Vesalio.
- d. Jean-Baptiste Colbert.

### **El idioma de la ciencia.**

Ramón García López.

14 de octubre de 2014.

1. ¿En qué consiste el procedimiento de revisión o arbitraje de las publicaciones científicas?

- a. Los editores de las revistas asignan códigos de colores (rojo, amarillo y verde) a los artículos según su calidad y así aparecen publicados.
- b. Es un procedimiento en el que un especialista en el tema valora la calidad del artículo y sugiere cambios y recomienda o no la publicación de un artículo.
- c. Se trata de la revisión que hacen periódicamente los bibliotecarios del centro de investigación para ver qué publicaciones se encuentran en los despachos de los diferentes investigadores.
- d. Es la revisión que hace el director de tesis del trabajo que lleva a cabo su doctorando antes de enviarlo a publicar.

2. ¿Cómo se mide habitualmente la productividad de los investigadores?

- a. Se lleva un control de las horas que pasa en su despacho.
- b. Mediante sofisticados programas informáticos que evalúan la eficiencia de su trabajo al frente de la pantalla del ordenador.
- c. Por el número de veces que su nombre aparece publicado en los medios de comunicación social.
- d. Por el número de artículos publicados en revistas de reconocido prestigio y por el número de citas que han recibido dichas publicaciones por parte de otros investigadores.

3. ¿Dónde buscar información científica sobre un tema en el que no somos especialistas?

- a. En las revistas del corazón (fundamentalmente si nos interesa la cardiología).
- b. Recurrir a la información proporcionada por los centros de investigación, así como dirigirse a medios y personas que gocen de un alto grado de credibilidad. La educación resulta fundamental para intentar discernir entre la información rigurosa y la sensacionalista.
- c. En la sección de deportes de los periódicos porque la información que aparece ahí está organizada por disciplinas.
- d. En las tertulias de la radio, que se han convertido en los oráculos de nuestros días.

### **Peligros del Cosmos.**

Oswaldo González Sánchez.

15 de octubre de 2014.

1. ¿Cuál es el origen más probable de las extinciones masivas que han ocurrido en la Tierra periódicamente?
  - a. La explosión de una estrella cercana a la Tierra en forma de supernova.
  - b. La mayor temperatura de la Tierra en épocas pasadas, que hacía difícil la supervivencia de las especies fuera de los mares.
  - c. La panspermia, es decir, epidemias de bacterias procedentes del espacio que contaminaron la Tierra en épocas remotas.
  - d. El impacto de un cometa o asteroide de grandes dimensiones con la Tierra, lo que provocó profundos cambios climáticos incompatibles con la vida.
  
2. ¿Cuál de los siguientes casos astronómicos sería una amenaza real para la Tierra?
  - a. Una conjunción entre Marte, Saturno y la Luna en Sagitario.
  - b. Una explosión de supernova en la galaxia de Andrómeda.
  - c. Un asteroide cercano cuya órbita no se conoce con precisión.
  - d. Un eclipse de Sol que atravesara las zonas más pobladas de Europa y Asia.
  
3. ¿Qué diferencia hay entre un cometa, un meteoro y un meteorito?
  - a. Un meteoro es una bola de hielo sucio (con gas y polvo) que gira alrededor del Sol, un cometa es un asteroide pequeño que choca con la Tierra y un meteorito es el trazo fugaz que vemos en el cielo como consecuencia de la entrada en la atmósfera de granos de polvo provenientes de asteroides.
  - b. Un cometa es una bola de hielo sucio (con gas y polvo) que gira alrededor del Sol, un meteoro es el trazo fugaz que vemos en el cielo como consecuencia de la entrada en la atmósfera de granos de polvo provenientes de cometas y un meteorito es un cuerpo que llega a chocar con la superficie terrestre.
  - c. Un cometa es un tipo de asteroide, mientras que un meteoro (o meteorito) es un asteroide más pequeño.
  - d. Un meteoro es un tipo de asteroide, mientras que un cometa (o meteorito) es el trazo fugaz que vemos en el cielo como consecuencia de la entrada en la atmósfera de un asteroide pequeño.
  
4. ¿Cuál es el principal origen de los cráteres en la Luna?

- a. Explosiones de vapor de agua al calentarse el hielo que hay bajo su superficie.
- b. El constante volcanismo existente en la Luna debido a las fuerzas de marea.
- c. El impacto de cuerpos contra su superficie, cuyas huellas en forma de cráteres, permanecen intactos, pues la Luna no tiene atmósfera que los erosione.
- d. Desplazamientos y rotura de la corteza lunar, con emisiones masivas de magma, provocados por las enormes fuerzas de marea que induce la Tierra sobre la Luna.

5. ¿Cuál ha sido el mayor impacto recibido por la Tierra durante el pasado siglo XX?

- a. Chicxulub, en el Golfo de México, que probablemente provocó la extinción de los dinosaurios.
- b. El gran cráter de Arizona de más de 1 km de diámetro.
- c. El provocado por los 20 fragmentos del cometa Shoemaker-Levy 9 en 1994.
- d. Tunguska en 1908.

6. ¿Qué provoca periódicamente una mayor reentrada de basura espacial sobre la superficie de la Tierra?

- a. El ciclo de actividad solar, que cada once años aumenta, dilatando nuestra atmósfera, frenando la velocidad y disminuyendo la altura de la basura espacial.
- b. Las crisis económicas, que provoca el envío de satélites al espacio con menos combustible.
- c. El paso de un asteroide cercano que perturba y modifica la órbita de nuestros satélites.
- d. Los grandes huracanes oceánicos, que llegan a alturas estratosféricas y cuyos vientos son capaces de modificar la velocidad de la basura espacial.

### **Astronomía y Arqueología, una historia de malentendidos.**

César Esteban López.

15 de octubre de 2014.

1. Las primeras evidencias arqueológicas de orientaciones sistemáticas con posible interés astronómico proceden de:

- a. La época de los dinosaurios.
- b. El siglo III d.C.
- c. El Paleolítico.
- d. La Edad del Hierro.

2. El complejo de Stonehenge se construyó en:

- a. Época celta.
- b. En la Edad del Bronce.
- c. Época romana.
- d. En el Paleolítico.

3. Las pirámides de Giza, en Egipto, están orientadas:

- a. Hacia el orto solar en el solsticio de verano.

- b. Hacia los puntos cardinales.
  - c. Hacia la salida de la luna en el lunasticio mayor sur.
  - d. En dirección a Cuenca.
4. La época más probable de construcción de las pirámides de Güímar es:
- a. Hacia mitad del siglo XIX.
  - b. Época guanche (prehispánica).
  - c. Poco después de la conquista de Tenerife.
  - d. Son un invento del siglo XX.
5. Las pirámides de Güímar parece que están orientadas astronómicamente hacia:
- a. La salida el sol en los equinoccios.
  - b. La puesta del sol en el solsticio de verano.
  - c. La salida de la luna en el lunasticio mayor norte.
  - d. El orto de las Pléyades en el año 1000 d.C.
6. La disciplina científica que estudia la relación de las sociedades del pasado con el cosmos se denomina:
- a. Astrofísica arqueológica.
  - b. Astronomía histórica.
  - c. Antropología astronómica.
  - d. Arqueoastronomía.

**Energía: renovarse o morir.**

Luis Vega Martín.

16 de octubre de 2014.

1. ¿Qué es la Teoría del Pico de Hubert?
- a. Una variante de la Teoría de Olduvai.
  - b. Una predicción sobre cuando se supone que se alcanza el cénit de la producción de petróleo.
  - c. Una teoría mecano cuántica.
  - d. Una previsión sobre las capas tectónicas.
2. ¿Qué es la Teoría de Olduvai?
- a. Una Teoría que predice la vuelta al Neolítico.
  - b. La Teoría que explica la extracción de petróleo en aguas profundas.
  - c. Una variante de la teoría del pico de Hubbert.
  - d. La Teoría que explica la evolución de las especies.
3. ¿Qué país europeo tiene el mayor número de centrales nucleares?
- a. Francia.
  - b. Italia.
  - c. Alemania.
  - d. Reino Unido.
4. ¿Cuántos accidentes nucleares graves ha habido en la historia?
- a. Ninguno.

- b. Uno.
- c. Tres.
- d. Más de veinte.

5. El consumo de combustibles fósiles a nivel mundial es respecto del total de consumo:

- a. Inferior al 20%.
- b. Entre el 20 y 50 %.
- c. Entre el 50 y 70 %.
- d. Más del 75 %.

6. ¿Cuál de las siguientes fuentes de energía primaria no produce gases de efecto invernadero?

- a. Gas natural licuado.
- b. Biomasa.
- c. Nuclear.
- d. Petróleo.

### **La actualidad del cambio climático.**

Manuel Vázquez Abeledo.

16 de octubre de 2014.

1. La concentración actual de dióxido de carbono en la atmósfera terrestre es de un:

- a. 0.04%.
- b. 0.4%.
- c. 1%.
- d. 10%.

2. En los últimos 150 años se ha medido un aumento en la temperatura media de la Tierra. ¿Cuál ha sido, aproximadamente, su valor?

- a. 0.01 °C.
- b. 0.8 °C.
- c. 3 °C.
- d. 30 °C.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- a. Los combustibles fósiles son el carbón, el petróleo y el gas natural.
- b. El dióxido de carbono es un gas que contribuye al efecto invernadero.
- c. La actividad solar no es la principal causa del calentamiento global.
- d. Como consecuencia del calentamiento global, enfermedades y especies tropicales se desplazarán hacia el ecuador.

4. El aumento de la superficie helada de la Tierra produce:

- a. Un enfriamiento.
- b. Un calentamiento.
- c. Un aumento en la concentración de gases invernadero.
- d. Cambios en la nubosidad .

5. La mayor parte de la energía producida por el calentamiento global se ha ido:
- Los continentes.
  - Frenar la rotación terrestre.
  - Los océanos.
  - La atmósfera.
6. El aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> se debe fundamentalmente a
- Los volcanes.
  - La quema de combustibles fósiles.
  - Los océanos.
  - La contaminación de la atmosfera.

## **Módulo II.**

### **Clonar o no clonar (humanos): esa es la cuestión.**

Néstor V. Torres Darias.  
20 de octubre de 2014.

1. ¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?
- La clonación humana está permitida en la mayoría de los países.
  - La clonación humana está prohibida en la mayoría de los países.
  - La clonación humana está permitida en la mayoría de los países excepto en el Reino Unido.
  - La clonación humana está prohibida en la mayoría de los países excepto en el Reino Unido.
2. ¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?
- Los clones humanos por compartir el mismo genoma, son idénticos físicamente y en su comportamiento.
  - Los clones humanos aunque compartan el mismo genoma no tienen por qué ser físicamente idénticos o en su comportamiento.
  - Los clones humanos aunque compartan el mismo genoma son necesariamente físicamente idénticos pero no en su comportamiento.
  - Los clones humanos no existen todavía.
3. ¿Cuál de estas afirmaciones es falsa?
- La posibilidad de clonar seres humanos es un hecho técnicamente posible.
  - Existen tres tipos de clonación: la reproductiva, la terapéutica y la mixta.
  - Las células madre son capaces de reproducirse indefinidamente y pueden evolucionar y diferenciarse hacia cualquier tipo de tejido.
  - La transferencia nuclear es la técnica de clonación por excelencia.
4. ¿Cuántos tipos de clonación existen?
- Terapéutica y reproductiva.
  - Terapéutica-reproductiva.
  - Terapéutica, reproductiva y natural.
  - Natural.



5. ¿Son clones dos gemelos monocigóticos?
  - a. Sí.
  - b. No.
  - c. En algunos casos.
  - d. Sólo si comparten el mismo ADN mitocondrial.
  
6. Las células madre inducidas...
  - a. Son una alternativa a las células madre obtenidas de embriones.
  - b. Se obtienen del cordón umbilical.
  - c. Se originan espontáneamente en los tejidos animales.
  - d. Son el resultado de la transferencia nuclear.

### **Pros y contras de las radiaciones.**

José Hernández Armas.

22 de octubre de 2014.

1. La radiación natural...
  - a. Ha estado siempre en la Tierra en cantidad similar a la actual.
  - b. Ha estado siempre en la Tierra pero ha ido aumentando con el tiempo
  - c. Apareció en la Tierra al mismo tiempo que la vida
  - d. Está constituida por ondas electromagnéticas exclusivamente.
  
2. El gas radiactivo radón que se concentra en espacios cerrados
  - a. Es inocuo.
  - b. Abunda en todos los territorios montañosos.
  - c. Puede inducir cáncer de pulmón.
  - d. Favorece la aparición de cataratas u opacificaciones del cristalino.
  
3. Los Rayos X que se usan en Medicina Diagnóstica...
  - a. Prácticamente no depositan energía en el organismo.
  - b. Son siempre potencialmente lesivos.
  - c. Tienen gran aplicación para conocer la evolución de los embarazos.
  - d. Sirven para tratar el cáncer.
  
4. El límite legal de dosis efectiva al público en general publicado en el BOE es:
  - a. 10 mSv.
  - b. 100 mSv.
  - c. 50 mSv.
  - d. 1 mSv.
  
5. Los campos electromagnéticos generados por los electrodomésticos...
  - a. Pueden detectarse por los seres humanos.
  - b. Se les ha asociado a problemas de infertilidad.
  - c. Ocasionalmente producen efectos biológicos.
  - d. Se asocian a ondas mecánicas.
  
6. Hechos contrastados relativos a la telefonía móvil son los siguientes:
  - a. Ocasionalmente produce dolores de cabeza.

- b. Genera sensación de fatiga.
- c. Calentamiento en los tejidos cerebrales.
- d. Dificultad de concentración.

### **¿Creó Dios los fósiles?**

Carolina Martínez Pulido.

22 de octubre de 2014.

1. El diseño inteligente es:

- a. Una teoría científica que explica el origen de la vida en la Tierra.
- b. Una explicación de las diferencias entre las plantas y los animales.
- c. Un intento pseudocientífico dirigido a explicar la diversidad del mundo vivo.
- d. La demostración de que el ser humano es el resultado de un plan divino.

2. Los fósiles son:

- a. Productos de la acción de las fuerzas de la naturaleza sobre las rocas que, por azar, imitan formas vivas.
- b. Restos de organismos que vivieron en tiempos pasados.
- c. Resultado de rocas que se han fragmentado.
- d. En el siglo XX se descubrió que son el resultado de la actividad humana.

3. La teoría de la evolución biológica es:

- a. Un capítulo de la Biblia.
- b. Una teoría científica acerca de la diversidad de la vida.
- c. Una explicación carente de pruebas sobre el origen de los seres vivos.
- d. Una teoría equivalente al creacionismo.

4. El diseño inteligente sostiene que:

- a. Los organismos vivos son tan complejos que ningún proceso natural puede explicar su origen.
- b. Los organismos vivos son productos de la creación divina.
- c. La Biblia cristiana es un libro de texto.
- d. La Tierra es el centro del universo

5. El diseño inteligente:

- a. Tiene una base científica rigurosa y ha sido probado experimentalmente.
- b. No aporta ninguna explicación natural que pueda ser sometida a prueba.
- c. Es una teoría científica moderna y altamente novedosa.
- d. Es una teoría científica muy antigua a la que ahora se da mayor relevancia.

6. Creer que el mundo tiene menos de 10.000 años es:

- a. Un error descomunal.
- b. Exactamente lo que demuestra la física moderna.
- c. Una edad demasiado antigua para nuestro planeta.
- d. Nuestro mundo no tiene edad.

### **El fraude en la ciencia.**

Luis Javier Capote Pérez.

23 de octubre de 2014.

1. Los descubrimientos científicos se deben anunciar públicamente:
  - a. Sí, pero primero de todo en los foros científicos.
  - b. Sí, porque si interesan al conjunto de la sociedad, debe ser esta la primera en conocerlos.
  - c. En ocasiones no, sobre todo si tienen aplicaciones prácticas patentables.
  - d. Depende de la trascendencia social que tengan.
  
2. El fraude científico intencionado:
  - a. No es frecuente, pero ocurre en ocasiones.
  - b. Es absolutamente normal; la investigación científica no puede ser nunca honesta dado que requiere financiación externa.
  - c. Es imposible que ocurra por los mecanismos de control existentes.
  - d. Se debe fundamentalmente a razones de tipo político.
  
3. Para que un resultado o hipótesis pueda ser considerado como ciencia válida:
  - a. No debe cuestionar teorías preexistentes.
  - b. Debe ser admitido por el conjunto de la comunidad científica.
  - c. Debe ser propuesto por un científico de reconocido prestigio.
  - d. Debe ser asumido como tal por el conjunto de la sociedad.
  
4. La fusión fría constituye:
  - a. Un caso de fraude consciente desde su inicio.
  - b. Un caso no fraudulento en principio que se convirtió en un fraude.
  - c. Un ejemplo de la ceguera de la ciencia ortodoxa.
  - d. Nada de lo anterior: la fusión fría no existe.
  
5. El Hombre de Piltdown es:
  - a. Un eslabón perdido genuino.
  - b. Un homínido prehistórico cuya antigüedad fue falseada.
  - c. Una falsificación a partir de restos de diferentes especies.
  - d. El único hombre de la localidad británica de Piltdown.
  
6. Robert L. Park llama a los casos de ciencia fraudulenta:
  - a. Ciencia-vudú.
  - b. Paraciencia.
  - c. Ciencia mística.
  - d. Artes ocultas.

### **Módulo III.**

#### **Lo que hay que conocer sobre el conocimiento.**

Teresa González de la Fe.

27 de octubre de 2014.

1. Una pseudociencia es...

- a. "Una macana que se vende como ciencia".
  - b. Un conocimiento antiguo anterior a la ciencia.
  - c. Un conocimiento que la ciencia no quiere admitir.
  - d. Una disciplina que está en un estado anterior al científico.
2. El "desencantamiento del mundo" es ...
- a. El resultado de la quema de brujas y herejes por la Inquisición.
  - b. La decepción que sufrimos cuando abandonamos las creencias de la niñez.
  - c. La sustitución de las creencias míticas y religiosas por explicaciones racionales.
  - d. El imperio de la ciencia y la tecnología sobre la fantasía y la literatura.
3. Lo sagrado y lo profano aluden a...
- a. Los ámbitos de la religión y la ciencia respectivamente.
  - b. La división del mundo que toda religión realiza.
  - c. La división entre el Cielo y la Tierra.
  - d. Las diferencias entre los sacerdotes y la gente normal y corriente.
4. Las diferencias entre ciencia y religión radican en...
- a. No hay diferencia entre ellas.
  - b. La ciencia apela a la razón y la prueba empírica, mientras que la religión apela a la fe.
  - c. Realmente, la ciencia es la religión de nuestro tiempo.
  - d. La religión es más antigua que la ciencia.
5. La epistemología es...
- a. La parte de la filosofía que se ocupa del conocimiento.
  - b. La ciencia que se ocupa de la correspondencia por carta.
  - c. Una pseudociencia que pretende adivinar el futuro.
  - d. Una corriente literaria de moda en los últimos años.
6. El pensamiento crítico es...
- a. Protestar por lo que no nos gusta.
  - b. Desarrollar una distancia intelectual y emocional entre uno mismo y las ideas para evaluar su verdad, validez y razonabilidad.
  - c. Desarrollar una capacidad intelectual y emocional que nos permita oponernos al sistema.
  - d. La desobediencia civil.

### **La energía positiva, ¡vaya timo!**

Basilio Ruiz Cobo.

28 de octubre de 2014.

1. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- a. La energía es un fluido, componente básico del Universo, que en sus distintas manifestaciones explica la estructura y evolución dinámica de todo lo que existe.
  - b. La energía no es un fluido: es una magnitud física, que se mantiene constante en un sistema aislado.

- c. El fuego, la luz, el rayo, la electricidad o el movimiento son ejemplos de energía.
- d. La energía es la influencia que recibimos del resto del Universo: puede ser positiva o negativa.

2. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. La cámara Kirlian permite corroborar la existencia del aura.
- b. Las propiedades del aura son consecuencia del estado anímico o emocional.
- c. El efecto Kirlian es un fenómeno de laboratorio que no tiene nada que ver con el estado psicológico del individuo.
- d. Las fotografías Kirlian permiten evaluar los efectos del Reiki.

3. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. La palabra Energía fue introducida por Aristoteles, pero su aparición en Ciencia se debe a Galileo y su uso empezó a generalizarse con los trabajos sobre la energía gravitatoria de Isaac Newton. Aparece en tratados esotéricos del siglo XIX.
- b. La palabra Energía es una traducción del concepto oriental del Ki y aparece en Europa vía la ruta de la seda, alcanzando su plena integración en la cultura occidental en el renacimiento de la mano de Leonardo da Vinci, quien fue el primero en usar este concepto en un texto escrito. Aparece en tratados esotéricos del siglo XVIII.
- c. La palabra Energía fue introducida por Aristoteles, pero su aparición en Ciencia data del siglo XIX, se debe a Thomas Young y su uso empezó a generalizarse con los trabajos de William Kelvin. Sólo aparece en tratados esotéricos posteriores a la primera guerra mundial.
- d. La palabra Energía fue introducida en Ciencia por Descartes pero no alcanza su definición actualmente aceptada hasta los trabajos de Albert Einstein. Sin embargo ya aparece en tratados esotéricos de alquimistas árabes que datan del medievo.

4. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. En la naturaleza existe un sólo tipo de energía: la energía Física que puede transformarse en otros tipos como la energía biológica por la actuación de los seres vivos.
- b. En la naturaleza existen dos tipos de energía: la energía cinética, asociada al movimiento y la energía potencial, asociada a las únicas 4 fuerzas que hay, la nuclear fuerte, la débil, la electromagnética y la gravitatoria.
- c. En la naturaleza existen muchos tipos de energía, como por ejemplo la potencial, la cinética, la química, la biológica, la telúrica, la espiritual, la del amor divino o la mental.
- d. En la naturaleza todo es energía, que nosotros percibimos en sus distintas manifestaciones, de forma que todo en el universo es Uno y sólo el descubrimiento de esa unidad nos lleva a la verdadera comprensión del ser.

5. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. Según el teorema de Noether la energía y el tiempo son magnitudes íntimamente relacionadas, son como las dos caras de una moneda.
- b. Según el teorema de Noether la energía y el espacio son magnitudes

- íntimamente relacionadas, son como las dos caras de una moneda.
- c. Según el teorema de Noether la energía y la velocidad son magnitudes íntimamente relacionadas, son como las dos caras de una moneda.
  - d. las 3 respuestas a, b y c son ciertas.

6. Di cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. Todo problema físico, mental o espiritual tiene su contrapartida en un acúmulo de energía en los chacras que puede eliminarse con meditación.
- b. Todo problema físico, mental o espiritual tiene su contrapartida en un bloqueo de energía en los chacras que puede desbloquearse mediante el Reiki.
- c. Todo problema físico, mental o espiritual tiene su contrapartida en un bloqueo de energía en los chacras que puede fluidificarse reconectando el aura por medio de una cámara Kirlian.
- d. Las respuestas a, b y c son una simple tontería sin ningún fundamento científico.

### **Los escondites de la razón.**

Carlos Santamaría Moreno.

29 de octubre de 2014.

1. El principio de verdad consiste en que:

- a. Las personas tenemos una habilidad especial para reconocer cuando alguien nos engaña.
- b. Tendemos a representarnos las posibilidades verdaderas con respecto a las situaciones que se nos describen y no las falsas.
- c. Nos creemos todo lo que nos cuentan con tal de que sea verdad.
- d. Lo que es falso es mucho más fácil de comprender que lo que es verdadero.

2. Para asegurarnos de que un juicio es adecuado deberíamos tomar en cuenta:

- a. Tanto la información verdadera como la falsa con respecto a dicho juicio.
- b. Más bien la información verdadera que la falsa con respecto a dicho juicio.
- c. Más bien la información falsa que la verdadera con respecto a dicho juicio.
- d. Si se tiene en cuenta la verdadera, no es necesaria la falsa.

3. Una consecuencia del principio de verdad es que:

- a. No damos importancia ni a la información que confirma una hipótesis ni a la que la refuta.
- b. Damos la misma importancia a la información que confirma una hipótesis que a la que la refuta.
- c. Damos más importancia a la información que confirma una hipótesis que a la que la refuta.
- d. Damos más importancia a la información que refuta una hipótesis que a la que la confirma.

4. El efecto de las características positivas en aprendizaje consiste en...

- a. Aprender las características de un concepto es más fácil cuando dicho concepto es positivo para la persona o adaptativo (como la bondad, la salud, etc.).

- b. Los buenos recuerdos duran más que los malos.
  - c. Aprender algo alegre requiere mayor número de ensayos que algo triste.
  - d. Aprender un concepto que se define por la presencia de una característica requiere menos ensayos que si se define por su ausencia.
5. Desde el punto de vista de la evolución (filogenética) ...
- a. Buscar evidencia falsadora podía ser peligroso.
  - b. Los mentirosos tenían más hijos, lo que promovió la falsación en generaciones posteriores.
  - c. La información verdadera es socialmente más aceptable, lo que promovió la interacción social de nuestros antepasados.
  - d. Centrarse en la información falsa es más adaptativo.
6. Los adivinos se benefician de que:
- a. Las personas tenderemos a falsar la información que nos den.
  - b. Las personas vamos a recordar mejor lo que es verdadero de aquello que nos digan.
  - c. Casi toda la información que nos dan es falsa.
  - d. Las personas tenderemos a comprobar la información que nos den.

### **¿Existen los sextos sentidos?**

Carlos J. Álvarez González.  
29 de octubre de 2014.

1. Qué es cierto respecto a la hipnosis:
- a. Es un estado especial de conciencia.
  - b. Sólo puede hipnotizarse a personas sugestionables.
  - c. Se puede acceder a recuerdos ocultos.
  - d. Se dan ondas electroencefalográficas especiales.
2. Cuando nuestro cerebro da significado a un estímulo ambiguo, hablamos de:
- a. Alucinación.
  - b. Ilusión.
  - c. Sueño.
  - d. Pareidolia.
- 3.Cuál de las siguientes no es una propiedad de nuestro cerebro:
- a. Somos malos estadísticos intuitivos.
  - b. Tenemos una memoria selectiva.
  - c. Tendemos a establecer relaciones de causa-efecto.
  - d. Detectamos enseguida y de forma efectiva la información falsa.
4. La escuela de Psicología relacionada con la primera estación primatológica del mundo se conoce por:
- a. Gestalt.
  - b. Conductismo.
  - c. Estructuralismo.
  - d. Parapsicología.

5. La primera explicación científica y racional sobre el efecto de detección de la mirada la ofreció:
- Freud.
  - Lacan.
  - Titchener.
  - July Church.
6. Una explicación científica posible para la idea del “sexto sentido” es:
- Las energías telúricas y universales.
  - El condicionamiento y el aprendizaje implícito.
  - La represión inconsciente psicoanalítica.
  - La mecánica cuántica.

### **El más allá visto desde el más acá.**

Ricardo Campo Pérez.

30 de octubre de 2014.

1. ¿Qué profesionales deben formar parte de los protocolos de investigación de lo ‘paranormal’?
- Los físicos teóricos.
  - Los magos y mentalistas.
  - Supuestos ‘dotados’ y ‘psíquicos’.
  - Los escritores de ciencia ficción.
2. ¿Qué mago profesional ofrece un premio de un millón de dólares a quien demuestre poseer alguna capacidad paranormal?
- Arthur Koestler.
  - Uri Geller.
  - James Randi.
  - Joseph B. Rhine.
3. ¿Cuál es una de las características principales de lo ‘paranormal’?
- Sus proponentes no han dado una definición coherente y positiva de los fenómenos que engloba.
  - La ciencia confirmada y contrastada acepta la realidad de los fenómenos paranormales.
  - Muchas personas creen haber sufrido experiencias inexplicables y ello prueba su realidad más allá del ámbito personal psicológico.
  - Son fenómenos reproducibles bajo rigurosos controles metodológicos.
4. Las caras de Bélmez son:
- Teleplastias de origen paranormal.
  - Pinturas y pareidolias; un fraude, en realidad.
  - Creaciones artísticas de incalculable valor.
  - Pruebas empíricas de la existencia del “más allá”.



5. Un factor relevante para el desarrollo de la parapsicología es:
- La aportación de pruebas contrastadas de la existencia de entes desencarnados que influyen ocasionalmente en nuestro mundo.
  - La creencia en un alma trascendente dotada de capacidad para influir en el ámbito físico.
  - El desarrollo de la física cuántica.
  - El éxito de taquilla de la película *Poltergeist*.
6. Las psicofonías son, muy probablemente:
- Voces de personas fallecidas que se graban en cintas magnetofónicas y otros soportes.
  - Grabaciones accidentales de sonidos de origen natural o artificial y pareidolias sonoras.
  - Ecos eternos de conversaciones entre personas vivas.
  - Mensajes encriptados de extraterrestres desde diversos lugares de la galaxia.

### **Historia de la religión paranormal.**

Javier Armentia Fructuoso.

30 de octubre de 2014.

1. ¿Qué filósofo abordó de forma pionera y desde la racionalidad el problema de los milagros?
- John Locke.
  - David Hume.
  - Gustavo Bueno.
  - Paul Kurtz.
2. Reconocer la cara de la Virgen María en una tostada es un caso de:
- Pareidolia.
  - Fanatismo religioso.
  - Ganas de publicidad.
  - Posiblemente todas las anteriores, sobre todo la respuesta a.
3. La "tilma guadalupana"...
- recoge el reflejo en el ojo de la Virgen de una escena acontecida en 1531.
  - perteneció a Juan Diego Cuauhtlatoatzin, indígena que fue canonizado en 2002.
  - todas las demás opciones son falsas.
  - muestra un fenómeno inexplicable a la luz de la ciencia.
4. Hay estudios en publicaciones científicas que muestran el poder curativo de la oración en condiciones controladas, pero...
- ...a pesar de ello muchos quieren soslayar la evidencia.
  - ...hay más estudios, sin embargo, que no muestran tal poder, y por eso no hay consenso entre los científicos.
  - ...no se han podido reproducir esos resultados de manera independiente.
  - ...el mecanismo es psicosomático únicamente.

5. El Sudario de Turín es una reliquia...
- a. que muestra la cara de Nuestro Señor Jesucristo.
  - b. que reproduce fotográficamente un cadáver de un crucificado.
  - c. una falsificación medieval.
  - d. un milagro inexplicable para la física actual.
6. Todas las religiones incorporan fenómenos que no son explicables con una visión naturalista del mundo.
- a. Verdadero.
  - b. Falso: el budismo, por ejemplo, es una religión sin dios.
  - c. Solo las religiones “de libro” lo hacen.
  - d. No es relevante, porque las creencias no deben ser puestas en cuestión por nadie.