

# EL DEBATE CIENCIA-RELIGIÓN: ¿un pretendido conflicto?

**JUAN JESÚS BASTERO MONSERRAT, SJ.**

Profesor de Biología y de Religión en 2º de Bachillerato

Colegio del Salvador. Zaragoza


juanje2009@gmail.com

**H**oy día, y de modo particular en Europa occidental, a nadie le sorprende que se hable de la incompatibilidad entre la ciencia<sup>1</sup> y la religión: “Si usted es científico, tiene que ser ateo. Si es creyente, difícilmente podrá dedicarse a la ciencia”. Varias veces mis propios alumnos me han preguntado cómo puedo ser científico y, a la vez, sacerdote jesuita. Lo hacen sin acritud: simplemente porque tienen confianza y porque, dentro de ellos, resuenan los eslóganes de los medios. Les respondo que no sólo no tengo conflicto, sino que mi dedicación a la ciencia en mi vida de jesuita me ha ayudado mucho a tener una visión más rica y amplia de la vida y de la existencia humana. Sin embargo, el prestigio social de que goza actualmente la ciencia es tan potente que en algunos de mis alumnos surge —incluso con angustia— la pregunta: ¿y si un día la ciencia demuestra que Dios no existe? O también, desde una postura agnóstica, brota la formulación de este deseo: si un día la ciencia demostrara que Dios existe, me quedaría tranquilo. En lo cual puede verse una sincera añoranza de Dios.

Mirando la historia, no siempre ha existido este conflicto y tampoco de manera continua. Es un fenómeno que más bien emerge de vez en cuando y por múltiples causas, muchas de ellas desconocidas. Se trata más bien de una marea o de una moda que, actualmente, sí se hace notar.

¿En qué consiste el conflicto? ¿Cuál puede ser su motivación? ¿Hay verdadera incompatibilidad entre esas dos realidades tan propias del ser humano? Éstas son algunas de las preguntas que se plantean en cualquier debate sobre el tema y que, en la medida de lo posible, van a guiar esta exposición teniendo como telón de fondo los alumnos de Educación Secundaria, preferentemente de Segundo Ciclo de ESO y de Bachillerato.

<sup>1</sup> Con el término ‘ciencia’, en todo el artículo salvo indicación expresa, me refiero exclusivamente al ámbito de las ciencias experimentales: física, química, astronomía, geología y biología, ya que de éstas procede lo que entendemos por *saber científico sobre el universo conocido*.

 Mirando la historia, no siempre ha existido este conflicto y tampoco de manera continua. Es un fenómeno que más bien emerge de vez en cuando y por múltiples causas, muchas de ellas desconocidas. Se trata más bien de una marea o de una moda que, actualmente, sí se hace notar. ¿En qué consiste el conflicto?

experiencias ▾



Juan Jesús Bastero Monserrat, SJ.

Desarrollo el artículo en dos partes. En la primera, presento textos de mis propios alumnos de segundo de Bachillerato sobre diversos aspectos del tema. En la segunda, ofrezco mi propia reflexión para abordar didácticamente el tema desde varios puntos de vista.

**PRIMERA PARTE: HABLAN LOS ALUMNOS**

Propuse varias cuestiones en clase de Religión. Las respondieron por grupos en el aula y luego me las enviaron por e-mail. Presento aquí una selección. Sólo he retocado la ortografía.

**CUESTIÓN 1:** *¿cómo se plantea actualmente en los medios la relación ciencia-religión o ciencia-fe?*

**RESPUESTA:**

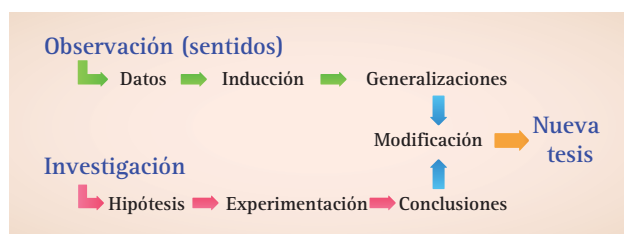
“Los medios transmiten más fiabilidad al hablar de la ciencia que de la religión. Se hace más eco de las malas acciones de la iglesia que de las buenas. Parece no ser necesario tener fe, ya que parece que todo se pueda demostrar científicamente. En un principio la religión era necesaria pero cuanto más hemos ido avanzando tecnológicamente se ha ido perdiendo esa necesidad”.

**CUESTIÓN 2:** *razones por las que se consideran incompatibles la ciencia y la religión*

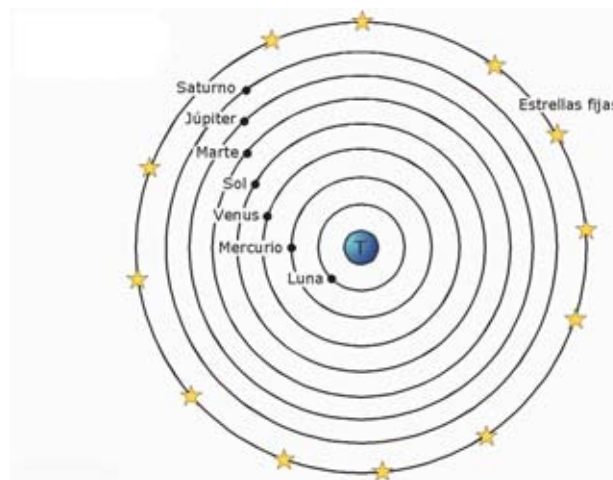
**RESPUESTA:**

“Las personas que consideran incompatible la ciencia y la religión utilizan argumentos tales como que la ciencia se basa en demostrar todo empíricamente, y en poder dar una explicación razonada del mundo, mientras que la religión, la fe, se basa en creer en todo aquello que no se puede demostrar, en aquello que no se puede ver ni tocar, y todo aquello que no se puede demostrar es considerado por la ciencia como una mera hipótesis. Se intenta que estos argumentos sean más pesados todavía mediante la interpretación literal tanto de los textos religiosos (escritos en un contexto histórico, social y filosófico muy distinto al nuestro), como de las hipótesis científicas sobre temas polémicos como el origen del mundo, o de la vida (muchas de ellas no demostrables, por no tener los medios necesarios)”.

**Figura 1. SABER CIENTÍFICO, ¿CÓMO SE CONSTRUYE?**



**Figura 2. SISTEMA GEOCÉNTRICO (TOLOME, SIGLO II)**



**CUESTIÓN 3:** *razones por las que se afirma que son compatibles la ciencia y la religión*

**RESPUESTA:**

“La ciencia y la religión no son opuestas: se complementan entre sí. Hay aspectos sobre los que la ciencia no puede dar respuestas, y la religión sí, y viceversa. La ciencia está especializada en lo físico, lo sensible, lo demostrable, mientras que la religión va más allá y habla de cuestiones que no se pueden llegar a demostrar empíricamente. Y, al ser diferentes, y ver el mundo de maneras diferentes, no se contradicen”.

**CUESTIÓN 4:** *¿dónde crees que está hoy el problema?, ¿dónde la solución?*

**RESPUESTA:**

“La religión ha perdido mucha importancia en la sociedad actual, importancia que por otro lado ha ganado la ciencia. Hoy en día es muy grande la confianza que recae sobre esta última y esto causa un desequilibrio.

Atrás han quedado las situaciones en las que la religión se oponía abiertamente al avance científico. Cuando se superaron las explicaciones del mundo, de carácter simbólico, de las antiguas escrituras la religión dejó de entrometerse en el campo de la ciencia. No obstante ése no fue el final de la relación entre ciencia y religión. Claros problemas de hoy son el aborto, el uso de métodos anticonceptivos, la inseminación artificial y todos aquellos relacionados con la vida humana.

Creemos que la ciencia avanza sin frenos y que solamente un sistema moral, como es la religión, podría regularlo”.

**COMENTARIO:**

Quiero destacar la buena calidad de las respuestas de los alumnos y la visión amplia con que presentan el problema. De ellas extraigo lo siguiente:

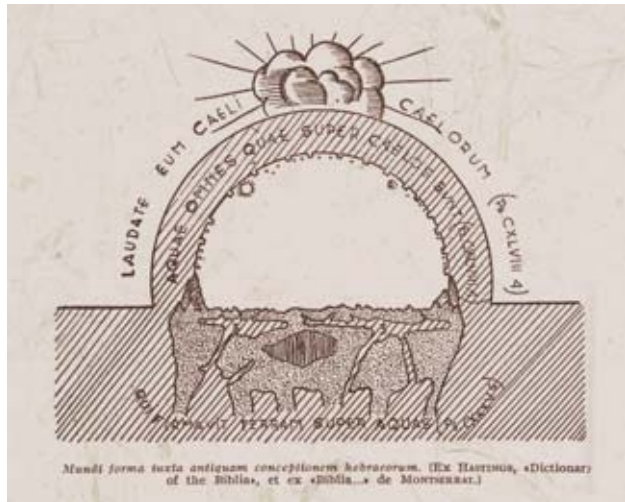
- El poder mediático para generar o reforzar opiniones sesgadas <sup>2</sup>.
- La tendencia a poner de relieve lo negativo y escabroso de la Iglesia.
- El actual prestigio incuestionable de la ciencia como fuente de verdad.
- La errónea interpretación del lenguaje como fuente de conflicto.
- Carácter complementario entre la ciencia y la religión.
- Las implicaciones éticas de la biotecnología actual como terreno de conflicto.

**SEGUNDA PARTE: OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE EL TEMA**

Con lo dicho hasta ahora y con los textos de los alumnos, ya hay materia para abordar el tema en el aula. No obstante, quiero añadir varias consideraciones con el fin de aclarar algunos enfoques que pueden resultar beneficiosos para entender mejor la relación ciencia-religión. Lo que presento a continuación son tres terrenos desde los cuales suele brotar el conflicto: 1) las varias explicaciones de los fenómenos naturales. 2) las inadecuadas interpretaciones del lenguaje. 3) el intrincado e impenetrable campo de las opciones personales.

<sup>2</sup> “Hoy, de manera cada vez más marcada, la comunicación parece tener en ocasiones la pretensión no sólo de representar la realidad, sino de determinarla gracias al poder y la fuerza de sugestión que posee. Se constata, por ejemplo, que sobre algunos acontecimientos los medios no se utilizan para una adecuada función de informadores, sino para «crear» los eventos mismos”. Mensaje de Benedicto XVI en la 42.ª Jornada Mundial de las Comunicaciones Sociales, el 24 de enero de 2008.

Figura 3. UNIVERSO BÍBLICO

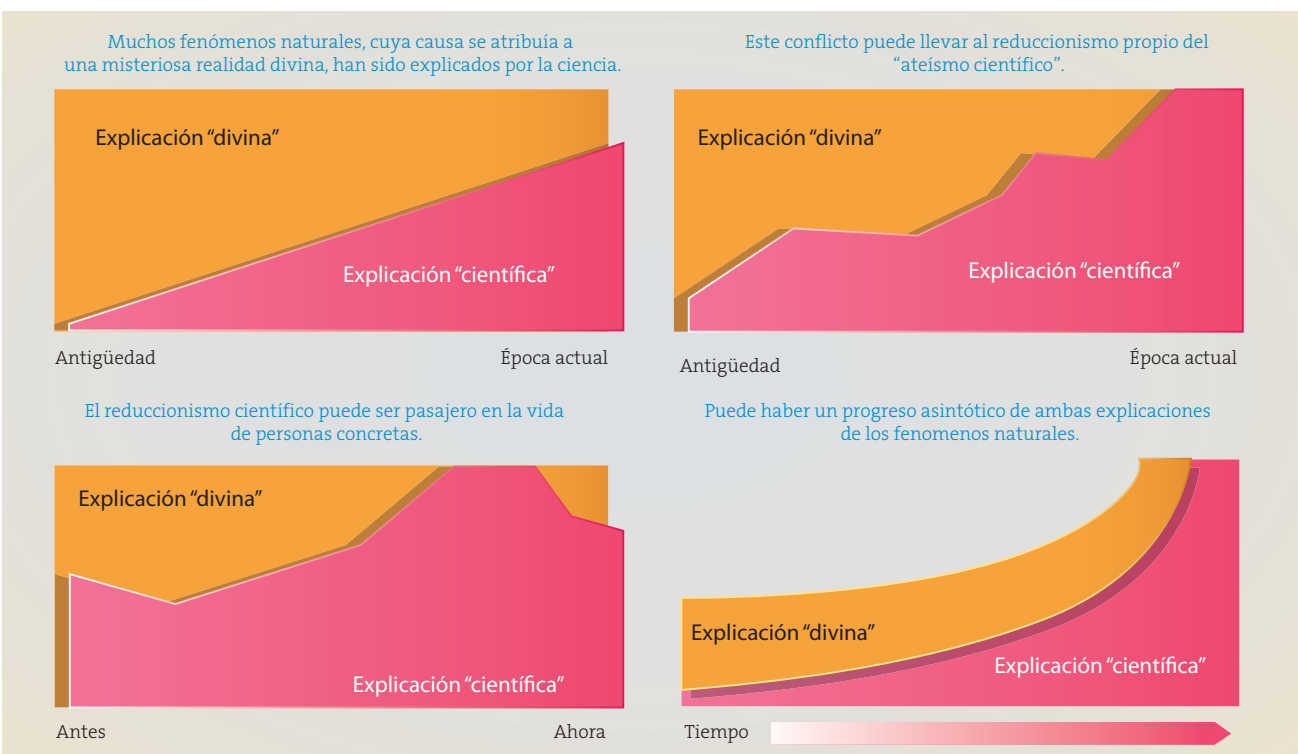


**DISCREPANCIA EN LA EXPLICACIÓN DE LOS FENÓMENOS NATURALES**

Podemos suponer que desde los tiempos primitivos el ser humano se sintió desbordado por múltiples fenómenos naturales que, con toda evidencia, no podía dominar: la lluvia, los rayos, las erupciones volcánicas, los terremotos..., se le presentaban como algo que no podía producir ni controlar y, por tanto, tenía que atribuir su causa a una realidad superior. Las numerosas deidades cósmicas de las diferentes mitologías y religiones eran el lógico resultado de la coherencia del pensamiento humano.

Después de siglos de evolución cultural —limitándonos al ámbito mediterráneo— se va consolidando la fe de Israel con una formulación teológica trascendente: Yahweh es el creador de todo el universo, y

Figura 4. EXPLICACIÓN DE LOS FENÓMENOS NATURALES



su entidad personal pertenece al misterio. Al mismo tiempo, Yahweh es un Dios al que le preocupa el bienestar humano: un Dios cercano a la historia de la humanidad.

Poco a poco, el hombre va descubriendo explicaciones verificables de los fenómenos naturales: ya no es preciso acudir a una intervención divina para justificar que existan el rayo o los terremotos. La “explicación divina” de lo que sucede en el universo va cediendo terreno a la explicación científica.

Pues bien, para algunas personas, este progreso de la explicación científica de los fenómenos naturales ha constituido, y quizás constituye, una seria objeción para admitir la trascendencia en sentido religioso y la existencia de Dios. De ahí puede derivar la postura *cientificista* que considera obsoleta e innecesaria la religión, porque con la ciencia cree poder explicarlo todo.

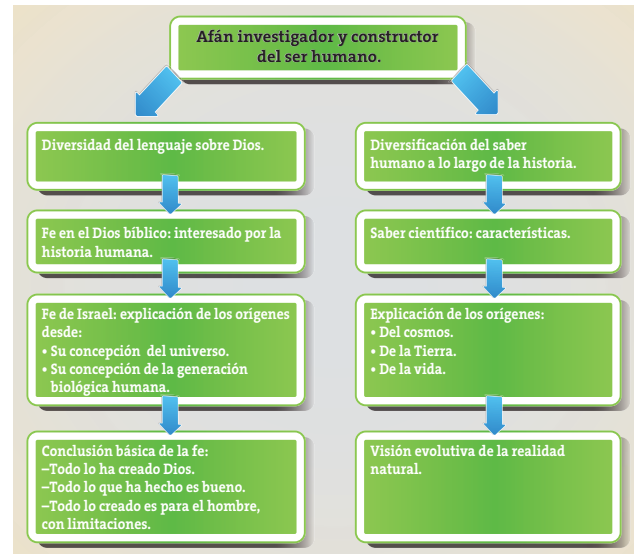
¿Se puede salir de esta postura *cientificista*? No es fácil porque a menudo, en quienes la profesan, existe una fuerte vinculación emotiva a su postura agnóstica o atea e incluso pueden encontrarse bien y ser éticamente correctos en su modo humano de vivir y relacionarse con los demás. Pero si se dan las condiciones para poder conversar con serenidad, el discurso puede abordarse desde: 1) el análisis del *método científico*; 2) las preguntas metafísicas de la *filosofía* —hoy en injusto descrédito—, y 3) desde la experiencia subjetiva de *interioridad* del ser humano.

En el análisis del método científico —refiriéndonos exclusivamente a las ciencias experimentales— vemos que el saber científico se construye a partir de la observación de la realidad natural a través de los sentidos y con la investigación y verificación de la verdad o falsedad de los resultados. Esta objetividad de lo empírico hace que las afirmaciones de la ciencia tengan rango universal, sin excluir que ulteriores investigaciones obliguen a corregir afirmaciones precedentes. Por tanto, el saber científico es comprobable mediante los sentidos y provisional en cuanto abierto a posibles cambios.

Las preguntas de la filosofía nacen de la razón humana, que es capaz de hacerse preguntas para las que no siempre encuentra respuesta. Surgen de la necesidad vital de encontrar coherencia y sentido a la propia existencia y a las relaciones personales propias de la convivencia humana. Por tanto, son preguntas fundamentales ante las que el ser humano ha ido dando diversos tipos de respuesta —los sistemas filosóficos— cuya veracidad ya no depende de la verificación empírica.

La experiencia subjetiva de interioridad es personal e intransferible. El poder decir “me doy cuenta de que me doy cuenta” y la conciencia del yo, son rasgos que nos definen como humanos y que también resultan inverificables por el método científico. El que hoy puedan medirse las secreciones de neurotransmisores producidos en determinados estados emotivos, o que se puedan inducir esos estados mediante fármacos, no agota la realidad personal que subyace y se expresa cuando decimos frases como “me duele el estómago” o

Figura 5. SABER TEOLÓGICO Y CIENTÍFICO



“estoy triste”. Esta dimensión *espiritual* del ser humano es la que, durante los milenios de su existencia, ha producido el saber científico, la elaboración del pensamiento filosófico, la expresión artística y religiosa y los diversos modos de agrupación y organización social. Todo ello constituye una diferencia cualitativa entre nuestra especie y el resto de los primates<sup>3</sup>.

¿Qué conclusiones sacamos de todo esto?: 1) la ciencia, en cuanto saber empírico, no puede ni negar ni afirmar la existencia de Dios; 2) la reflexión filosófica puede mostrar la plausibilidad de la existencia de Dios, incluso tomando como materia de reflexión las afirmaciones de la ciencia, y 3) el salto de la fe religiosa, como adhesión existencial de la persona al misterio de Dios, no es fruto de una evidencia sino de una certeza moral ante la cual doy el paso de mi “opción libre”.

Por todo lo dicho parece claro que *no tiene por qué haber conflicto* entre la ciencia y la religión.

#### INADECUADAS INTERPRETACIONES DEL LENGUAJE

Otro modo de plantear el pretendido conflicto es mediante frases de este estilo: “La ciencia dice que el origen del universo está en el *big bang*. La Biblia dice que fue creado por Dios en seis días. ¿Quién está en lo cierto?”.

Según mi experiencia, para deshacer el aparente conflicto entre algunos textos bíblicos y las afirmaciones de la ciencia, basta poner de relieve los distintos tipos de lenguaje que estamos utilizando en nuestra vida diaria. Me refiero al lenguaje denotativo y al lenguaje connotativo. La Real Academia define ‘denotar’ como “Significar objetivamente. Se opone a connotar”. El lenguaje denotativo es el que designa directamente las cosas; lo que dice es comprendido por todos; el lenguaje de la ciencia es denotativo. Y ‘connotar’ significa “Conllevar, además de su significado propio o

<sup>3</sup> Entre otros autores, puede consultarse: BEORLEGUI RODRÍGUEZ, C. (2009). *Antropología filosófica: nosotros: urdimbre solidaria y responsable*. Bilbao: Universidad de Deusto.



específico, otro de tipo expresivo o apelativo”. El lenguaje connotativo será comprendido por aquéllos que participan de una misma experiencia; el lenguaje poético es connotativo.

Como ejemplo didáctico, estos dos textos sobre el ojo humano <sup>4</sup>:

**Lenguaje connotativo**

“Tus ojos son la patria del relámpago y de la lágrima, silencio que habla, tempestades sin viento, mar sin olas, pájaros presos, doradas fieras adormecidas...”.

OCTAVIO PAZ

**Lenguaje denotativo**

“El ojo es el órgano de la vista. Éste es un globo hueco casi esférico lleno de líquidos o humores. La capa o túnica externa (la esclerótica o blanco del ojo y la córnea) es fibrosa y protectora...”.

Ante estos textos les podemos preguntar a los alumnos: “¿cuál de los dos textos dice más «verdad»?” Es probable que se haga silencio, que descubran que ambos dicen verdad y que ambos están expresando realidades distintas. También se les puede decir que recuerden alguna poesía suya o algo que escribieron en un momento de tristeza, o sintiéndose enamorados, y se les pregunta: “¿si alguien te dijera que ese escrito tuyo es mentira, cómo reaccionarías?”.

El provocar en los alumnos esa experiencia personal y, a continuación, llevarlos a reflexionar sobre su propia experiencia, puede producir en ellos un aprendizaje significativo sobre la importancia de la diversidad del lenguaje <sup>5</sup>.

La aplicación a nuestro tema es obvia: si aquellos textos bíblicos que utilizan el lenguaje connotativo se leen en clave de lenguaje denotativo, la interpretación que se haga de los mismos será errónea y causará conflicto <sup>6</sup>.

**OTROS POSIBLES MOTIVOS DE CONFLICTO**

Aquí entramos en el delicado terreno de las distintas posturas personales que llevan a tomar determinadas opciones. Puede ser que algunas posturas contrarias a la complementariedad entre ciencia y religión tengan su origen en realidades como éstas:

- Freno para aceptar la palabra de la Iglesia a causa de malas experiencias personales.
- Fijación en las actuaciones desacertadas de la Iglesia en el terreno científico: hacer bandera única del “caso Galileo”.
- Autoridad y credibilidad de que gozan los medios de comunicación en el tema “conflicto ciencia-religión”.

- Exigencia de evidencia científica en las verdades de fe: ignorar que “la fe es oscura” y es una opción libre.

Y otras similares.

**CONCLUSIÓN: ENRIQUECIMIENTO MUTUO CIENCIA-RELIGIÓN**

Todo lo expuesto nos lleva a concluir que, de por sí, no tiene por qué haber conflicto entre la ciencia y la religión. Son dos realidades complementarias, dos enfoques distintos que miran la existencia desde perspectivas diferentes. Ambas, la ciencia y la religión, buscan la verdad pero con métodos de trabajo y con criterios de verdad distintos. Ambas son tareas profundamente humanas que nos enriquecen si nos las tomamos en serio.

Concluyo con estas palabras de Juan Pablo II: “La ciencia puede liberar a la religión de error y superstición; la religión puede purificar la ciencia de idolatría y falsos absolutos. Cada una puede atraer a la otra hacia un mundo más amplio, un mundo en el que ambas pueden florecer” <sup>7</sup>. ■

<sup>7</sup> Carta al P. George V. Coyne, SJ. Director del Observatorio Vaticano. 1 de junio 1988.

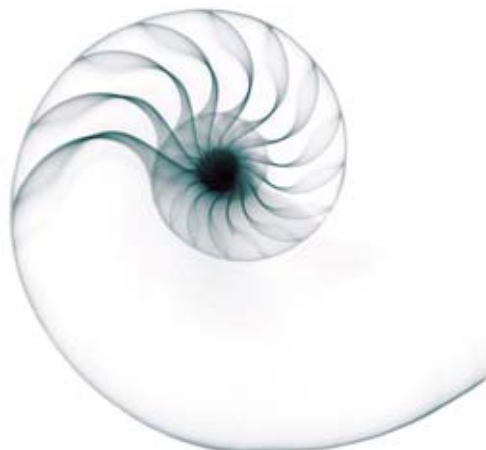
**Para saber más**

- FERNÁNDEZ-RAÑADA, A. (2008). *Los científicos y Dios*. Madrid: Trotta.
- SEQUEIROS SAN ROMÁN, L., SJ. (ed.) (2012). *Cátedra ciencia, tecnología, religión*, (4 vols.: *Ateos espirituales; Ciencia y espiritualidad; Nuevas fronteras de las religiones*, y *Tender puentes entre ciencia y religión*). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

**hemos hablado de:**

**Ciencias experimentales, lenguaje connotativo, lenguaje denotativo.**

Este artículo fue solicitado por PADRES y MAESTROS en mayo de 2012, revisado y aceptado en junio de 2013 para su publicación.



<sup>4</sup> Los textos que siguen han sido tomados de: <http://www.poesi.as/op03002.htm>, el de Octavio Paz, y el de anatomía del ojo humano de: [http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp\\_imagepages/1094.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/1094.htm)

<sup>5</sup> Esta reflexión sobre la propia experiencia, que ha de llevar a un mejor modo de actuar, es el núcleo del Paradigma Pedagógico Ignaciano, propio de los colegios de la Compañía de Jesús.

<sup>6</sup> En el complejo proceso a Galileo Galilei, uno de los puntos controvertidos era que, si se admitía que la Tierra se movía, se contradecía el pasaje bíblico en que Josué detuvo el Sol (Jos 10,12-13).