

Hace algunos años visité a un ex compañero de estudios a quien no había visto por muchos años. En el interim había llegado a ser un médico de éxito. Se había involucrado mucho en actividades científicas y parecía también ser activo en la iglesia.

Mientras conversábamos, un sábado de tarde, compartimos buenos recuerdos de eventos pasados y de personas que ambos conocíamos. Me mostró su vasta biblioteca, de la cual estaba justificadamente orgulloso. Después de mirar varios de sus valiosos libros, mis ojos se fijaron en algunos sobre historia de la iglesia. Por ese tiempo yo estaba estudiando la vida de un reformador inglés, así que me detuve para ojear algo que llamó mi atención. Mi amigo me indicó varios volúmenes que podrían interesarme, agregando, "Yo ya no creo más."

"¡Qué trágico!", pensé para mí mismo y volviéndome hacia él le pregunté, "¿Es eso irrevocable?"

"Creo que sí", concluyó, con un tono que me sonó a tristeza.

Me contó que continuaba su relación con la iglesia y con los miembros porque le parecía que muchos serían afectados por su decisión, pero que había perdido su fe. Me pareció que estaba procurando ser honesto consigo mismo y conmigo, pero confieso que me sentí triste al dejarlo aquel día.

¿Dónde había comenzado su problema? ¿Qué podría yo haber hecho por mi amigo para darle una mayor seguridad con Dios? Como profesor de biología, frecuentemente me pregunto si estoy haciendo lo suficiente en favor de mis alumnos. ¿Puedo darles lo que necesitan de manera que no vayan por el mismo camino?

¿Quién está remeciendo el barco?

Muchos científicos dicen que la religión no tiene lugar en la ciencia. Y la ciencia no tiene lugar en la religión, de acuerdo a algunos creyentes. Sin embargo vivimos en un mundo en donde la ciencia está en todo lugar. Al mismo tiempo, la fe religiosa todavía es una fuerza importante en la sociedad, y los que somos creyentes la consideramos la respuesta a los problemas humanos. En realidad no hay

¿Cómo mantener la fe cuando la ciencia y la religión se encuentran?

manera de evitar que las dos se encuentren. Cuando la ciencia y la Escritura se encuentran, ¿cómo debería reaccionar la gente? ¿Cómo podemos mantener estable nuestro "barco de la fe" cuando estas dos corrientes lo balancean con violencia?

Hay descubrimientos científicos que frecuentemente desafían nuestras ideas acerca de la manera como Dios actúa en los asuntos del mundo. Por otra parte, las ideas religiosas constantemente afectan los pensamientos de aquellos que están involucrados tanto en la ciencia como en la fe. ¿Cómo podemos ponerlas juntas para nosotros mismos y para nuestros alumnos, sin perder la fe?

La ciencia y la tecnología han hecho mucho en favor de nuestras vidas. Pensemos solamente en los avances de la medicina, la agricultura, la nutrición, el transporte, las comunicaciones y muchas otras áreas de la vida contemporánea. Estoy escribiendo este artículo en una computadora. Puedo enviar el manuscrito vía satélite a cualquier parte del mundo. Hasta hace sólo unos pocos años nunca habría imaginado que esto fuese posible. Y quién sabe qué otros adelantos están en el cercano futuro. Valorizo lo que la ciencia y la tecnología han hecho por mí. Creo que ustedes pensarán lo mismo. Pero también valorizo mi esperanza cristiana, aún cuando mis creencias a veces son desafiadas por las ideas científicas.

Vivimos un enfrentamiento

Las personas que enfrentan la ciencia y la religión pueden reaccionar en una de varias maneras: Algunos rechazan la ciencia y la ignoran tanto como pueden. Tratan de convencerse a sí mismos de que no se puede confiar en la ciencia, de que no es verdadera y de que amenaza la fe. Les gustaría que desaparezca. Preferirían haber vivido centenares de años atrás cuando había menos hostilidad entre la religión y la ciencia.

Por otra parte, algunos rechazan la religión e implícitamente aceptan la ciencia. Al ver todas las maravillosas invenciones que la ciencia y la tecnología han logrado, no pueden aceptar que la ciencia se pueda equivocar. Acaban mirando a la religión meramente como una antigua superstición.

¿Existe un lugar en donde la ciencia y la fe puedan reunirse amigable y legítimamente? ¿Existe un término medio? ¿O deben siempre oponerse una a la otra?

El problema es real y merece un análisis cuidadoso. Debido a que vivimos en un mundo donde la ciencia y la religión

tienen su lugar, las dos posiciones extremas que hemos presentado no funcionan. Si creemos que la naturaleza es una de las maneras como Dios se comunica con nosotros, ¿no deberíamos escuchar?

Cuando hacemos decisiones relativas a la fe tenemos que tener en cuenta el cuadro completo. Son muchas las personas que aceptan o rechazan la ciencia o la fe de una manera no crítica. ¿De qué manera podemos ayudar a nuestros alumnos a mirar el cuadro completo? En este artículo pretendemos ofrecer algunas sugerencias para resolver el problema.

La naturaleza de la ciencia

En primer lugar necesitamos estar conscientes de que la naturaleza de la ciencia la hace única entre las disciplinas académicas. La ciencia se limita al estudio del universo físico. Muchas ideas acerca de la naturaleza y de la vida, incluyendo la fe, están más allá de la ciencia porque no pueden ser observadas físicamente, o probadas experimentalmente. ¿De qué manera, por ejemplo, podría usted analizar científicamente la belleza de una composición musical? Un científico puede hablar acerca de temas fuera del área científica, pero debería hacer una distinción clara de cómo las ve en su propia mente, diferente a una declaración científica, de lo contrario creará una confusión. Como consecuencia, aunque se ha escrito mucho acerca de ciencia y religión, muchos profesores de ciencias

tienen dificultad para introducir su fe en la enseñanza. No quiere decir que ellos no tienen fe, sino que no saben cómo introducirla en la clase de ciencias y mantenerse científicos.

Como resultado, puede no resultar fácil distinguir entre un científico que es creyente y uno que no lo es. Algunos pueden encontrar esto un poco confuso. El científico creyente debe expresar su fe en maneras diferentes, aún cuando usará también evidencia científica cuando esto sea posible.

Hemos notado que la ciencia estudia solamente el universo físico. Además está restringida por las limitaciones físicas del científico mismo. Estos no pueden conocer todo, ni estar en todas partes, ni vivir para siempre. Existe demasiada información científica para que sea captada por una sola persona. En el mejor de los casos nuestro conocimiento es parcial.

Las mismas limitaciones personales que restringen al científico en su investigación de lo natural, también limita a todo aquel que intenta encontrar sentido en la Escritura. Solamente en la medida en que somos guiados por el Espíritu Santo nuestra búsqueda de significado en la Escritura o la ciencia no nos hará extraviarnos.

Los profesionales científicos deben mantener una visión equilibrada de la ciencia, de la Escritura y de la vida en general con el propósito de encontrar y mantener la fe. Los profesores de ciencia no pueden dejar la fe en manos de los

profesores de otras disciplinas. Nuestros alumnos tienen derecho a saber lo que creemos y por qué lo creemos. Todos tenemos una obligación de mostrarles el camino de la fe.

La ciencia tiene sus limitaciones. Casi requiere escepticismo. Provee un excelente antecedente para examinar asuntos y evidencias que son presentados para apoyar o para cuestionar la fe. Este proceso requiere de mucho cuidado.

Entonces, ¿qué le enseñaremos a nuestros alumnos y de qué manera?

El proceso científico y la fe

Es importante que los alumnos conozcan que la ciencia es un proceso y sepan lo que pueden y lo que no pueden esperar que esta consiga. La ciencia es un modo de descubrir lo que hay en la naturaleza. Fundamentalmente observa, hace preguntas, propone hipótesis y las prueba experimentalmente en un intento de encontrar respuestas. Las hipótesis son aceptadas o rechazadas en base a los resultados de la experimentación. El análisis estadístico es una importante parte del proceso; también lo es la comunicación. Un científico tratará empeñosamente de rechazar su propia hipótesis, de manera que si no lo consigue, tendrá una buena razón para aceptarla. Aún cuando una hipótesis es aceptada, esto no significa que es verdadera. En un tiempo futuro alguien puede encontrar información que podrá ser usada para rechazar una hipótesis.

Un incidente acontecido en una de mis clases puede ayudar a ilustrar el problema resultante si no entendemos esto claramente. En una clase de biología general, yo estaba presentando la manera como la ciencia trabaja. Sugerí la idea de que la ciencia en realidad no prueba nada, presentándola como un proceso. Cuando una estudiante de nombre Elena salió en defensa de la ciencia. No podía aceptar que la ciencia no fuera capaz de probar algo y enfáticamente denunció mi aparente error.

Estoy seguro que Elena estaba pensando en las maravillas de la ciencia y la tecnología. Tenía una fe muy fuerte en la ciencia, pero no era realista. Este enfoque conduce a serios problemas de fe.

¿Qué acontece cuando un alumno con este enfoque debe confrontar una interpretación "científica" que ataca su fe? Necesita entender de antemano cómo trabaja la ciencia y especialmente entender lo que la ciencia no puede hacer. Cuando la "fe" en la ciencia se mantiene a



niveles razonables, seremos guardados de esperar demasiado de ella. De la misma manera debemos ser cuidadosos en nuestra comprensión de las Escrituras, ya que ellas nos limitan en lo científico también.

Origen de la ciencia moderna

Algunos historiadores sugieren que la cuna en que se desarrolló la ciencia es el cristianismo occidental. Aunque la ciencia de hoy aparentemente ha abandonado esta herencia, la mayoría de los cristianos no rechazan la ciencia sino que procuran encontrar evidencias de la obra de Dios en ella. Nuestra creencia en Dios será siempre evidencial y basada en la seguridad que nos dan las Escrituras, la ciencia y las experiencias de la vida.

Hace varios siglos algunos creyentes pensaron que podían entender mejor a Dios por medio de la naturaleza. Creer que la tierra fue creada por un Dios de orden les llevó a asumir que la naturaleza también era regida por un orden que la haría predecible y comprensible. Quienes creen en dioses antojadizos pueden esperar solamente respuestas caprichosas, de modo que no tendrían interés en fuentes de información tan poco confiables. La ciencia no se desarrolló con este grupo. No se desarrolló tampoco en todas las ramas del cristianismo. La manera como vemos a Dios determina la manera como miraremos a la naturaleza.

En tiempos pasados la fe condujo a la ciencia, pero hoy, para muchos, la ciencia

aleja de la fe. Sin embargo esto no necesita ser así. Nuestras creencias deberían conducirnos a una confirmación de nuestra fe en la naturaleza. Esto requiere paciencia. Nuestra fe debería darnos la integridad de buscar respuestas honestas y rechazar las que son cuestionables, aún aquellas que nos gustan debido a que parecen apoyar nuestra fe. Una fe que se basa en premisas cuestionables es una fe temblorosa. Los científicos cristianos deben ser muy cuidadosos porque son juzgados por normas más elevadas.

Presuposiciones básicas

La presuposición de la ciencia -de que el universo es organizado y predecible y que la mente humana es capaz de entenderlo- apunta en la dirección de la fe.

Cuando los científicos realizan un experimento, esperan ser capaces de repetirlo muchas veces, con resultados semejantes. La ciencia está construida sobre tendencias o sentido de dirección. ¿Pero qué significa eso de un universo organizado? ¿De qué manera llegó a esa situación?

Siendo que la ciencia se desarrolló a partir de la creencia de que podemos obtener información acerca de Dios estudiando la creación, creo que hoy podemos volver por el mismo camino para descubrir al Creador. Podemos conseguirlo por medio del estudio de las leyes regulares de la naturaleza, las que nos enseñan que el universo no es un accidente.

La ciencia y la Escritura: ¿pueden trabajar juntas?

La Escritura bosqueja la historia sagrada y apunta a un propósito futuro. Habla de la salvación y provee razones para tener esperanza. Pero frecuentemente guarda silencio acerca de muchas cosas estudiadas por la ciencia. Sin embargo, para el creyente, es un marco de referencia en el cual la ciencia opera. Esto significa que la ciencia no ha recibido un reino independiente para conducirnos a la comprensión de la naturaleza. La Escritura, aunque muchas veces no lo dice específicamente, todavía pone restricciones al creyente, y puede incluso proveer hipótesis alternativas que un no creyente no consideraría ni imaginaría. Por lo tanto, aunque restringe algunas hipótesis, las creencias religiosas compensan proveyendo un marco de fondo desde el cual otras hipótesis pueden ser sugeridas.

Aún cuando la base para las hipótesis científicas de un creyente pueden venir de fuentes no ortodoxas, pueden ser estudiadas por la ciencia ya que tratan del universo físico. Por lo tanto estas hipótesis pueden ser aceptadas por científicos. Si se las confirma, la interpretación de tales hipótesis ayudarán a confirmar la fe; pero debemos recordar que las hipótesis son tenues, y la fe nunca debe depender solamente de ellas. ¿Y si las hipótesis son rechazadas? ¿Debe esto destruir la fe? De ninguna manera, pues no todas las hipótesis llegan a ser confirmadas, por lo tanto no deberíamos esperar que lo sean. Los resultados, sin embargo, deberían llevarnos a re-examinar nuestra comprensión y rehacer nuestras hipótesis. El trabajo científico es constante.

La naturaleza y la revelación: ambas sujetas a interpretación

Tanto la Escritura como la naturaleza necesitan ser interpretadas. Continuamente debemos preguntarnos si lo que entendemos es realmente lo que es enseñado tanto por la Escritura como por la naturaleza.

La naturaleza es un don de Dios para nosotros, como también lo es la Escritura. Ambas hablan del Creador. La naturaleza, por supuesto, está corrompida y no se muestra como fue creada originalmente. ¿Se puede confiar en ella hoy, cuando habla del Creador? Todavía hay buena evidencia en ella que apunta hacia el Creador, pero se debe manejar con cuidado. Las explicaciones científicas pueden ser ambiguas, por lo que a veces dan apoyo a la fe y otras veces no.

La Escritura también está sujeta a interpretación. Vienen a mi mente de inmediato versículos bíblicos que nos advierten acerca del correcto uso de la Escritura. Segunda de Pedro 3:16 habla de personas que tuercen las Escrituras y debemos cuidarnos de ellos. Primera de Juan 4:1 hace lo mismo advirtiéndonos acerca de aquellos que presentan enseñanzas pretendiendo basarlas en la Biblia. Se nos aconseja probar los espíritus. 1 Tes. 5:21 nos aconseja examinar cuidadosamente las enseñanzas y guardar o aceptar las buenas. Esto también se aplica a la interpretación de la ciencia.

Debemos tener cuidado en aceptar fácilmente lo que venga tanto de la ciencia como de la Escritura. Debemos siempre usar nuestro sentido crítico. Se ha

enseñado a muchos cristianos que el escepticismo es un error, pero no ejercer sentido crítico apropiado también puede ser un error. Hay un escepticismo que no es saludable, pero debemos estar conscientes también del otro extremo -la aceptación ingenua de casi todo. Hay un punto medio que es el apropiado.

Nada erosiona tanto la fe como descubrir que una creencia, aparentemente basada en la Biblia, se muestra equivocada, especialmente si es la ciencia la que lo descubre. Nuestra seguridad debe basarse en el Creador, como lo presentó Jesucristo, una persona real en quien aprendemos a confiar por experiencia; no en interpretaciones parciales de origen humano, muchas veces originadas en especulaciones no suficientemente apoyadas en evidencias.

La ciencia puede ayudar nuestra comprensión de la Biblia, y la Biblia puede guiar nuestra comprensión de la naturaleza y el uso de la ciencia. No necesitan hablarse o confrontarse una a la otra, pero, para el creyente, se imponen restricciones en ambos sentidos.

La Escritura y la ciencia se encuentran con frecuencia cuando se discuten asuntos relacionados con los orígenes. A veces la ciencia da respuestas que nos agradan; pero también puede crear dificultades. Nuestra comprensión de las Escrituras ha sido afectada por la ciencia, y durante mucho tiempo las creencias bíblicas y su interpretación han dado dirección a la ciencia. La evidencia puede ser examinada desde varios puntos de vista. En el área de los orígenes, hay diferentes explicaciones para la evidencia. Podemos compararlas con la Escritura. Debemos mostrar a nuestros estudiantes a integrar la evidencia dentro del marco amplio de la ciencia y la Escritura.

Un ejemplo de interpretación científica que ha entrado en nuestra cosmovisión bíblica es la glaciación continental. Se pensó una vez que esta idea no armonizaba con la Escritura. Sin embargo la evidencia favoreciendo la idea era poderosa y hoy día es aceptada en general por los creacionistas. Por otra parte, las evidencias relacionadas con los árboles fósiles del Parque Yellowstone han sido reinterpretadas a medida que diferentes personas se han dedicado a su estudio. Hoy se puede entenderlas de una manera que armoniza perfectamente con nuestra comprensión de las Escrituras. Las publicaciones del Instituto de Geociencia de la Asociación General, con base en California, son fuentes valiosas de

información. Todo profesor debe estar continuamente atento a la publicación de artículos y libros sobre estos temas.

Esperando en el Señor

¿Qué hacemos cuando la interpretación de descubrimientos científicos desafían nuestra comprensión de la Escritura? Mientras recordamos que tanto la naturaleza como la Escritura son dones de Dios, ¿cuál debería ser nuestra reacción cuando la ciencia parece requerir una interpretación que la Escritura evidentemente no permite? ¿Cuál está en lo cierto y cuál está equivocada? Una, o la otra, o ambas pueden estar equivocadas. O ambas pueden estar en lo cierto si descubrimos lo que realmente aconteció. ¿Cuál debería ser nuestra posición cuando la interpretación no está en armonía con nuestra comprensión de la Escritura o de la naturaleza?

En primer lugar debemos recordar que evidencia e interpretación no son la misma cosa. Al mismo tiempo debemos tener en mente la naturaleza de la ciencia y de los científicos. Sin embargo, reconozcamos que puede llegar un momento cuando no podremos conseguir una respuesta que nos satisfaga. No vemos ninguna falta en la interpretación científica, y tampoco encontramos una interpretación alternativa de la Escritura que nos permita armonizarlas. En tales ocasiones creemos que es aceptable reconocer el empate, y es hasta necesario reconocerlo. Fracasar en encontrar una respuesta ahora no significa que nunca la conseguiremos. La fe, en estas ocasiones, necesita seguir confiando y mostrar su

disposición de esperar y continuar investigando.

Más de una vez lo que aparecía muy difícil a primera vista, aparece más claro cuando el problema es estudiado desde ángulos diferentes. Los que hemos trabajado en ciencia por algún tiempo sabemos que esto acontece. Esta experiencia debería ser motivo de ánimo para científicos jóvenes. Existen claros ejemplos de interpretaciones científicas que cambiaron debido a evidencias adicionales, llegando posteriormente a confirmar la Escritura. En otras ocasiones hemos descubierto que la Escritura no enseñaba lo que algunos pensaban. Este tipo de información debe ser comparada con los estudiantes para mostrarles el valor y la importancia de esperar.

Mirando el cuadro general

Recibimos información de muchas fuentes diferentes. Todas ellas afectan nuestras creencias. La fe se edifica al través del tiempo por medio de una experiencia personal con Dios. Los que enseñamos ciencias debemos ayudar a nuestros alumnos a encontrar fe con la ayuda de la ciencia; pero no debemos olvidar compartir con ellos experiencias que ayudan a la fe, tomadas de otras áreas o disciplinas. Esto debería aparecer en nuestras presentaciones devocionales en la sala de clases.

La fe es el resultado de experiencias de toda la vida. Jesús enseñó que la fe es como una pequeña semilla de mostaza que germina, crece y da lugar a una planta madura (Mat 17:20; Luc 17:6). Nosotros podemos comenzar también por algo pequeño, pero con el tiempo, por medio de muchas experiencias y búsqueda, nuestra fe crecerá más allá de lo que imaginábamos y llegaremos a un punto de real seguridad y confianza. Entonces,

Muchas ideas acerca de la naturaleza y de la vida, incluyendo la fe, están más allá de la ciencia porque no pueden ser observadas físicamente, o probadas experimentalmente

cuando alguien señale interpretaciones que desaffan nuestra confianza, no olvidaremos una vida entera con el Señor para mirar solamente un problema difícil de resolver. Mirar el cuadro general provee equilibrio y da ánimo para el caso de que sea necesario esperar por respuestas.

Mirando a la naturaleza desde diferentes puntos de vista

Aún cuando la naturaleza es el campo propio de la ciencia, no está separada de otras disciplinas. Entendemos mejor la naturaleza mirándola desde diferentes tipos de experiencias, no solamente por medio de la ciencia. Encontramos belleza en la naturaleza y la apreciamos en maneras en que no lo hace la ciencia. Por otra parte, la fe es construida a partir de una serie de experiencias, incluyendo experiencias con la naturaleza.

Mientras que la ciencia puede hablar solamente acerca de la naturaleza dentro de sus limitaciones, puede también influir nuestra comprensión de ideas y valores no científicos, incluyendo las provenientes de la naturaleza. Puede, y de hecho acontece, influir sobre la teología, las artes y las humanidades.

Desafortunadamente algunos piensan en la naturaleza como un dominio exclusivo de la ciencia. Sin embargo, otras disciplinas tienen derecho a hablar acerca de la naturaleza también. Podemos hablar de la estética y la naturaleza; aquí la ciencia permanece en silencio. Otros pueden mirar a la teología por medio de la naturaleza. ¿Hemos pensado en los valores ilustrados por la naturaleza? ¿Permanece en silencio la filosofía cuando se refiere a la naturaleza? No servimos bien a la ciencia cuando le asignamos la naturaleza como su dominio exclusivo. Sería de gran valor un curso interdisciplinario que estudie la naturaleza desde el ángulo de diferentes especialidades académicas. Acabaría siendo un arma poderosa en favor de la fe.

Impactos de la fe: en conclusión

El profesor de ciencias devoto aprende humildad. Sus hipótesis pueden fallar o ser aceptadas, pero aún cuando son aceptadas, continúa pidiendo a Dios que guíe su investigación. Pide al Espíritu Santo que le dé entendimiento y sabiduría. Es consciente que sus respuestas, conseguidas por investigación cuidadosa, vienen en realidad de la Fuente

de toda sabiduría. Esta posición lo mantiene en la convicción de que es solamente un niño que depende de su Creador-Padre. Llega a entender, posiblemente por primera vez, que es parte de una gran familia, todos hijos del mismo Padre Celestial. No existe entonces lugar para la parcialidad o el prejuicio.

En este contexto, los estudiantes son algo precioso. Sus sentimientos son importantes. El profesor los alcanza con paciencia y con amabilidad, y también con sabiduría. Un profesor sabe que no siempre será entendido, tanto en lo que está tratando de enseñar, como en los requisitos que coloca delante de ellos. Su experiencia con sus alumnos le hace recordar su propio camino y su relación con los que fueron sus profesores, y su relación con Dios.

De la manera como la fe ha impactado al profesor, así, por medio de su trabajo, impactará a sus alumnos. El profesor está listo a ir la milla extra mientras les enseña, así como Dios ha ido la milla extra con él. Su fe provee fe para sus alumnos.

En lugar de ser un camino que desvía de la fe, la ciencia puede ser un buen punto de partida para conducir a la fe, no sólo del profesor, sino por medio de él también a sus alumnos. Así como la ciencia tiene restricciones, la fe restringe al profesor de ciencia. Actuando juntas, la naturaleza y la revelación lo instruyen. Mientras otros pueden viajar hasta perderse en novedosos viajes teológicos o científicos, las lecciones de Dios en la naturaleza y la Escritura lo mantienen firme y proveen equilibrio.

Así como los bancos de arena y los arrecifes pueden estar ocultos debido a la luz brillante del sol que se refleja sobre la superficie, así también el profesor de ciencias cristiano sabe que hay amenazas ocultas esperándolo, si se separa de las cartas y mapas que le han sido dadas. Pero si depende de sus instrumentos de navegación, puede mantener un curso sostenido hacia la fe, llevando a sus alumnos con él. ⇌

El Dr. Henry Zuill es profesor de biología en el departamento de Ciencias y Matemáticas del Colegio Unión, en Lincoln, Nebraska.