

Instituto de Educación Cristiana
Departamento de Educación de la Iglesia Adventista del Séptimo Día

**EL CONCEPTO DE LOS ORÍGENES EN LOS
COLEGIOS ADVENTISTAS:
CÓMO LOGRAR EL CAMBIO CONCEPTUAL**

Silvia Schimpf de Torreblanca
Universidad Linda Vista
Chiapas, México

Conferencia presentada durante
el 39° Seminario Internacional de Integración de la Fe
con la Enseñanza y el Aprendizaje realizado en la
Universidad de Montemorelos
Junio-Julio del 2009

Introducción

Relevancia

El evolucionismo nos envuelve. Aparece por todas partes; al poner un documental en la televisión o ver una película, al abrir la prensa, en los libros de texto o al visitar un museo. Frente a este panorama nuestros estudiantes son sometidos a una fuerte tensión ideológica para la que no estamos seguros que están siendo preparados adecuadamente. De acuerdo con Canale (2005), “el tema de la evolución es uno de los muchos desafíos intelectuales que los adventistas tienen que enfrentar a medida que traspasan sus creencias de una generación a la siguiente y comparten el mensaje de los tres ángeles con el mundo. Los desafíos intelectuales deben ser enfrentados con armas y soluciones intelectuales” (2005, p. 160). Como profesores adventistas “tenemos la oportunidad de ejercer sobre nuestros estudiantes la profunda influencia de desarrollar una cosmovisión de acuerdo a las creencias enseñadas en las escrituras, y de probar continuamente otras creencias y cosmovisiones por las escrituras” (Donkor, 2006, p.115).

Dado que la teoría de la evolución ataca seriamente la Biblia, creemos que es de suma importancia dedicar tiempo y esfuerzo en elaborar una metodología adecuada que asegure el aprendizaje significativo del concepto bíblico cristiano del origen de la naturaleza y el hombre.

Objetivos

El objetivo de este estudio fue evaluar el grado de aprendizaje del concepto de los orígenes obtenido por alumnos que han estudiado en primaria y secundaria dentro del sistema adventista, a fin de conocer el impacto que nuestra educación está produciendo en esta área. La pregunta principal a contestar fue: ¿Existe una relación entre el número de años de estudio dentro del sistema educacional adventista y el aprendizaje del concepto de los orígenes?

Se esperaba encontrar que cuántos más años estudian los alumnos dentro del sistema educativo adventista sus conceptos sobre los orígenes reflejan más la cosmovisión bíblica. La investigación se realizó en torno a esta hipótesis.

Adicionalmente, se buscó evidenciar los puntos que están bien establecidos y las carencias que necesitan ser atendidas.

La intención última de este diagnóstico fue servir de base para futuras propuestas metodológicas a fin de mejorar la calidad del aprendizaje del concepto de los orígenes enfocado desde la cosmovisión bíblica.

Metodología

Se llevaron a cabo dos investigaciones diagnósticas. Una desarrollada entre 2003 y 2004 en la Facultad de Humanidades de la Universidad Adventista del Plata (UAP, Argentina) y el Instituto de Investigación Geociencia (Sede Sudamericana), a través de una encuesta anónima a 738 estudiantes en 17 colegios secundarios adventistas en Argentina.

Una investigación similar se replicó durante 2008 en la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Linda Vista (ULV, Chiapas, México), con 759 estudiantes de 19 colegios adventistas del sur de México. Se encuestó a los estudiantes de 7° y 12° grado, agrupándolos en 4 categorías de acuerdo a la variable “años de estudio dentro del sistema educativo adventista”: menos de 2 años, entre 3 y 6 años, 7 y 10 años, y 11 o más años.

	ARGENTINA	MÉXICO
Hasta dos años dentro del sistema	125 estudiantes	301 estudiantes
Entre 3 y 6 años	253 estudiantes	200 estudiantes
Entre 7 y 10 años	253 estudiantes	188 estudiantes
11 o más años	125 estudiantes	70 estudiantes
<hr/>		
Total	738 estudiantes	759 estudiantes
	Número total de alumnos en el estudio	1497 estudiantes

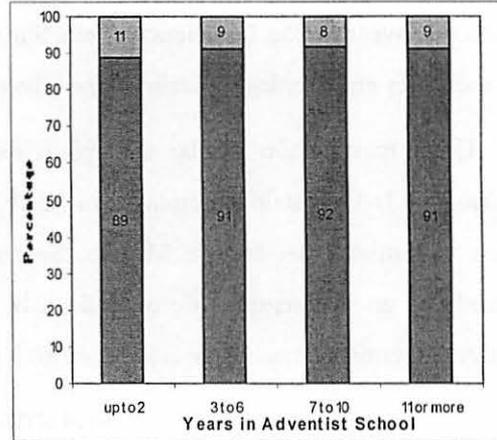
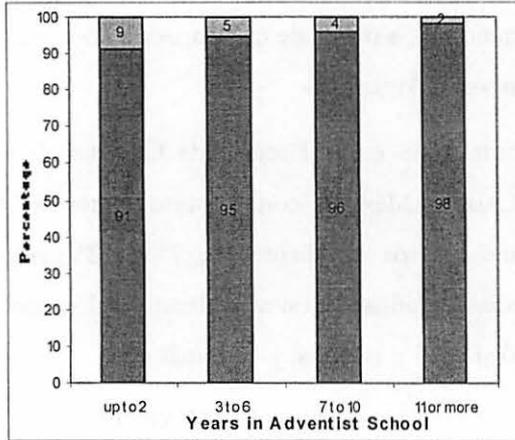
Hallazgos

Los resultados se presentan en porcentajes ya que el número de estudiantes no es el mismo en cada categoría. Las preguntas del cuestionario, que los estudiantes marcaron como verdadero o falso, fueron agrupadas en seis temas: 1. Creencia en la historicidad del relato del Génesis. 2. La creación del hombre. 3. La creación de las plantas y los animales. 4. Cuándo y cómo aparecen las plantas y los animales sobre la tierra. 5. El tema de los dinosaurios y 6. Variación de las especies o especiación.

1. Creencia en la historicidad del relato del Génesis

Pregunta: *El libro del Génesis de la Biblia, donde está el relato de la creación de los seres vivos por Dios en seis días, nos cuenta lo que pasó de verdad.*

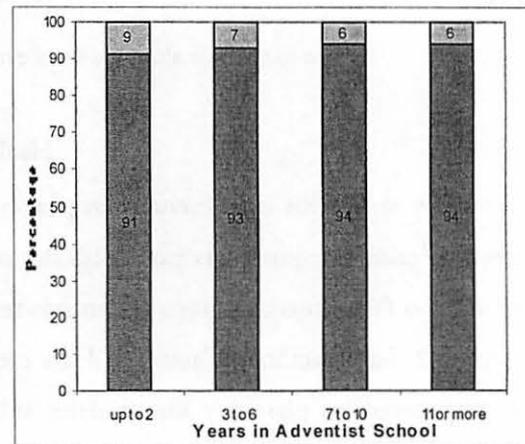
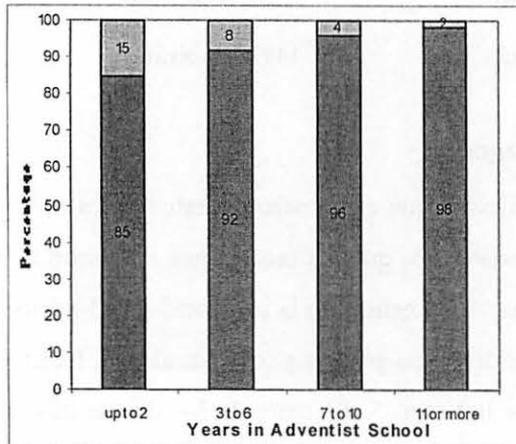
	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 años	3-6	7-10	11 o más	2 años	3-6	7-10	11 o más
Verd.	91	95	96	98	89	91	92	91
Falso	9	5	4	2	11	9	8	9



2. La creación del hombre

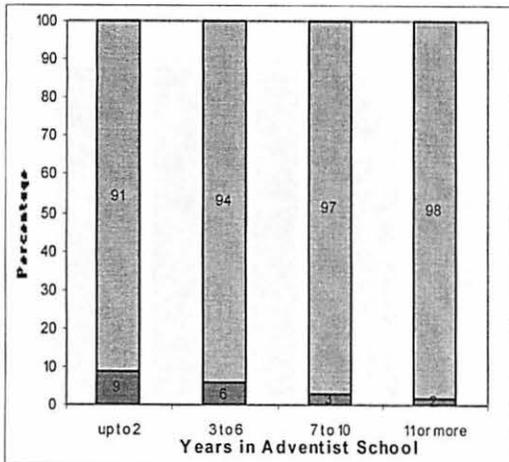
Pregunta: *El hombre fue creado directamente por Dios a partir de la tierra.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 años	3-6	7-10	11 o más	2 años	3-6	7-10	11 o más
V	85	92	96	98	91	93	94	94
F	15	8	4	2	9	7	6	6

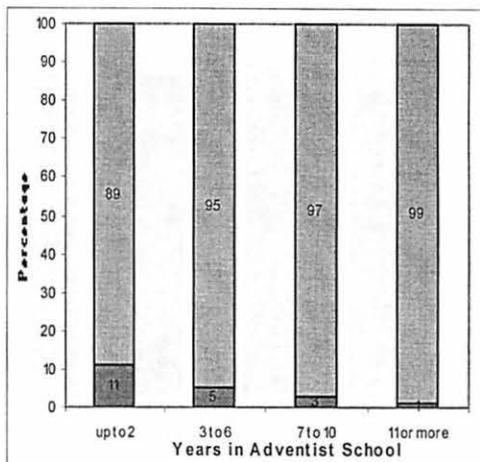


Pregunta: *El hombre no fue creado por Dios; ha evolucionado de los monos.*

		ARGENTINA			
		2 years	3-6	7-10	11 or more
T		9	6	3	2
F		91	94	97	98

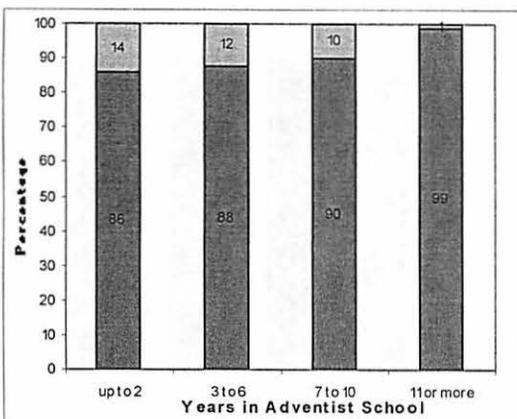


		MÉXICO			
		2 years	3-6	7-10	11 or more
T		11	5	3	1
F		89	95	97	99

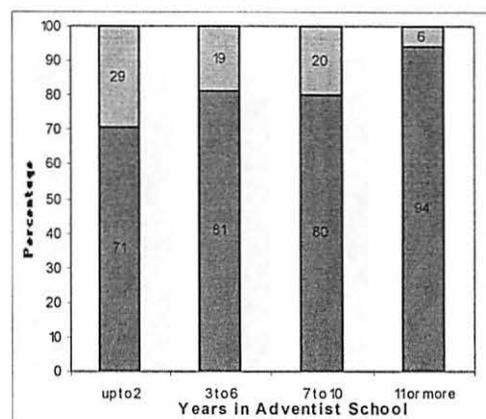


Pregunta: *Los primeros seres humanos eran más grandes y más fuertes que los actuales.*

		ARGENTINA			
		2 years	3-6	7-10	11 or more
T		86	88	90	99
F		14	12	10	1



		MÉXICO			
		2 years	3-6	7-10	11 or more
T		71	81	80	94
F		29	19	20	6

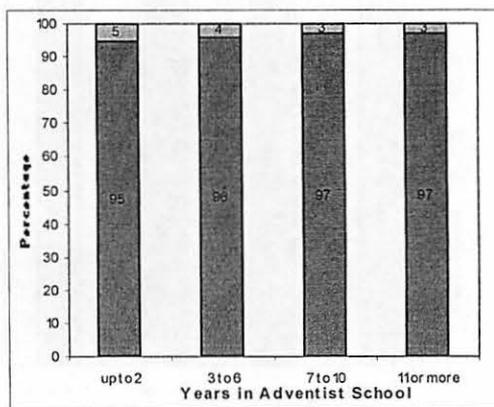
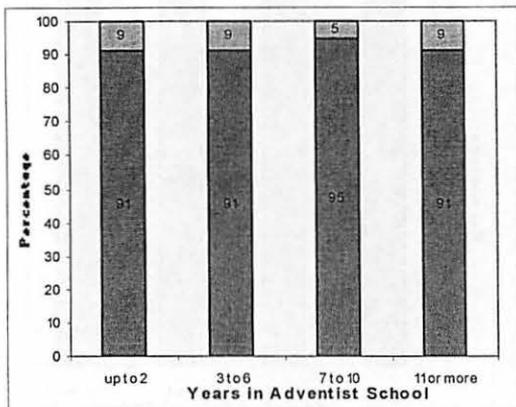


En las respuestas a la pregunta que presenta a los primeros humanos físicamente superiores al hombre actual, se observa una pequeña influencia de la escuela.

3. La creación de las plantas y los animales

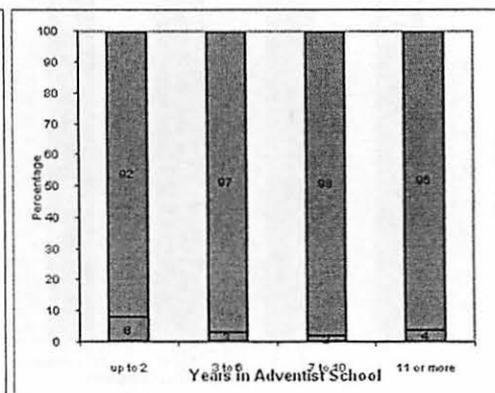
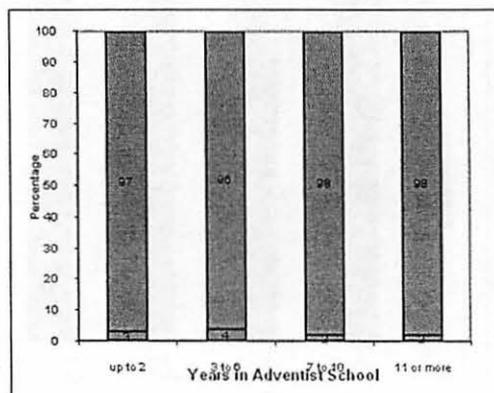
Pregunta: *Las plantas y los animales han sido creados por Dios al principio del mundo.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	91	91	95	91	95	96	97	97
F	9	9	5	9	5	4	3	3



Pregunta: *Las plantas y los animales se han producido por casualidad.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	3	4	2	2	8	3	2	4
F	97	96	98	98	92	97	98	96

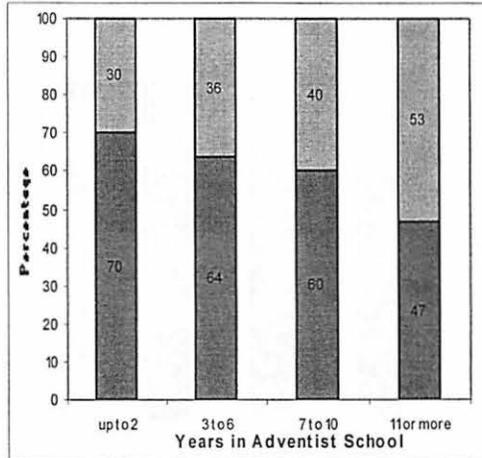
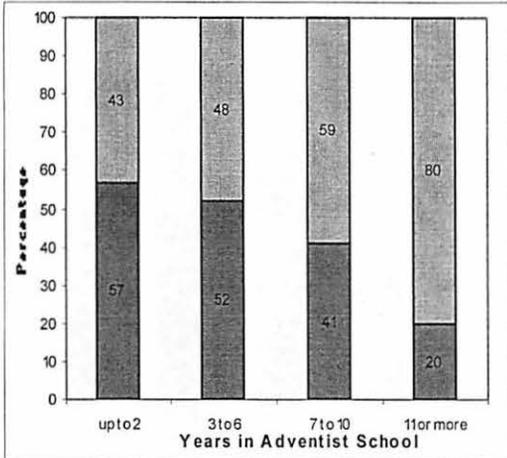


Las respuestas en los primeros tres temas muestran que los alumnos encuestados adhieren a la perspectiva bíblica. La mayoría ya presenta estos conceptos al entrar a la escuela y por lo tanto no se visualiza como significativa la influencia del sistema educacional. Pero en los siguientes tres temas se visualizan problemas serios.

4. ¿Cuándo y cómo aparecen las plantas y los animales sobre la tierra?

Pregunta: *Las plantas y los animales existen sobre la Tierra desde hace millones de años.*

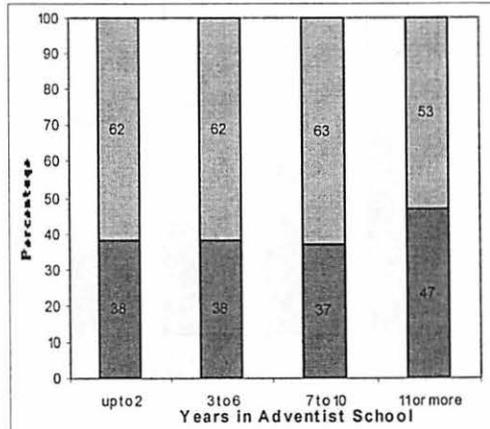
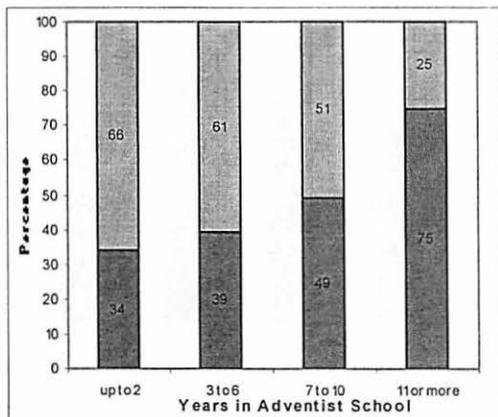
	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	57	52	41	20	70	64	60	47
F	43	48	59	80	30	36	40	53



Pregunta: *Las plantas y los animales existen sobre la Tierra desde hace unos pocos miles de años.*

	ARGENTINA				MÉXICO*			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	34	39	49	75	38	38	37	47
F	66	61	51	25	62	62	63	53

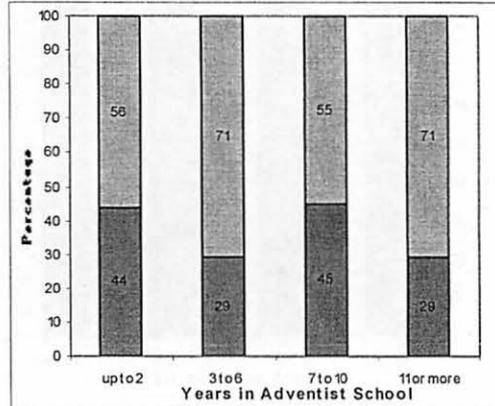
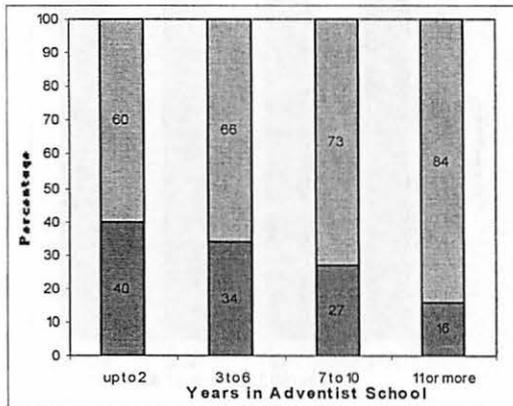
*53 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé".



Pregunta: *No se sabe cuándo aparecieron sobre la Tierra las primeras plantas y los primeros animales.*

	ARGENTINA				MÉXICO*			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	40	34	27	16	44	29	45	29
F	60	66	73	84	56	71	55	71

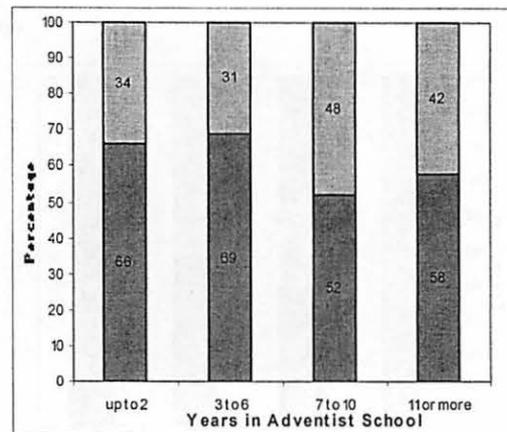
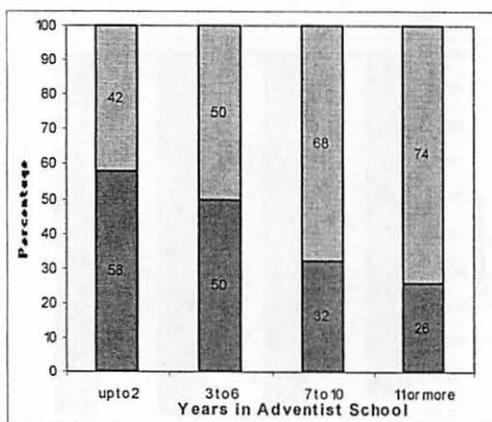
*57 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé"



Pregunta: *Las plantas y animales han ido cambiando a través de millones de años.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	58	50	32	26	66	69	52	58
F	42	50	68	74	34	31	48	42

*40 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé"



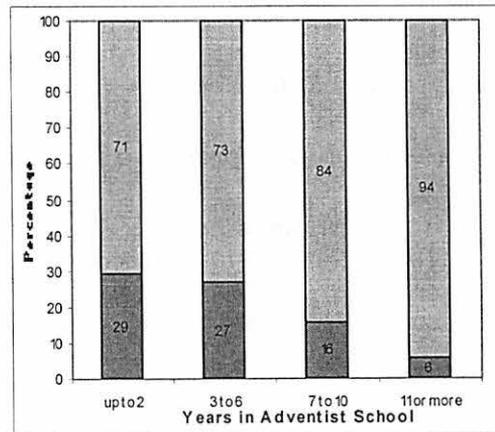
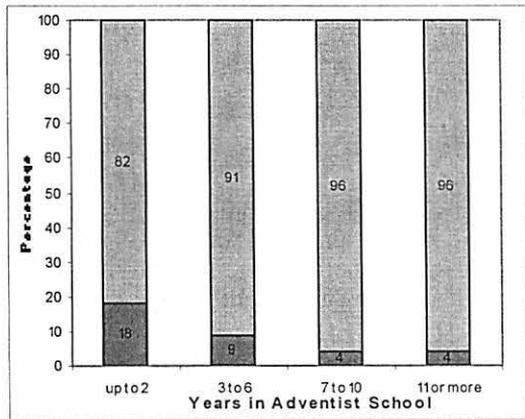
Aunque los alumnos dicen creer en la literalidad del relato del Génesis y que Dios creó las plantas y animales, no está claro para ellos el concepto de cómo lo hizo y en cuánto tiempo

lo hizo. Se nota una diferencia progresiva entre las respuestas de los alumnos que han estado más años dentro del sistema escolar adventista. Sin embargo, hay un porcentaje de estudiantes que han completado toda su educación dentro del sistema de escolar adventista y no saben cuándo aparecieron los animales y las plantas sobre la tierra o afirman que han cambiado a través de millones de años. También es alto el número de estudiantes que prefieren la opción “No sé”.

Se observa variación en las respuestas si aparece la palabra “evolución” (ver las dos siguientes preguntas). Esto muestra que los estudiantes relacionan la palabra evolución en forma negativa, pero al preguntar lo mismo sin usar este término, los resultados son diferentes.

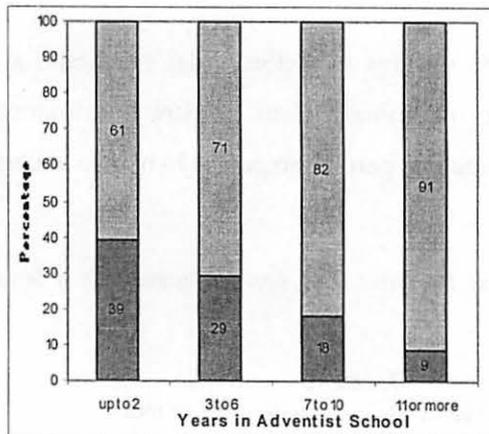
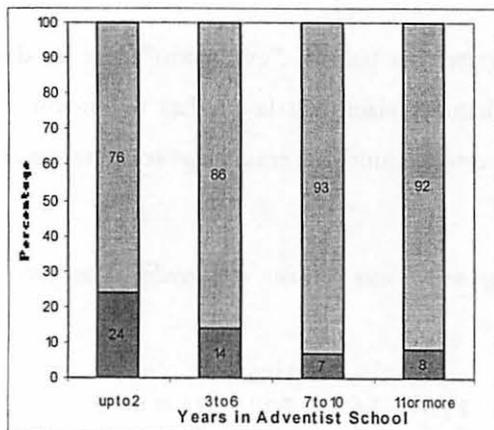
Pregunta: *Los seres vivos han ido apareciendo a lo largo de millones de años por medio de un proceso evolutivo.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	18	9	4	4	29	27	16	6
F	82	91	96	96	71	73	84	94



Pregunta: *Las plantas y los animales han ido apareciendo a lo largo de mucho tiempo por evolución.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	24	14	7	8	39	29	18	9
F	76	86	93	92	61	71	82	91

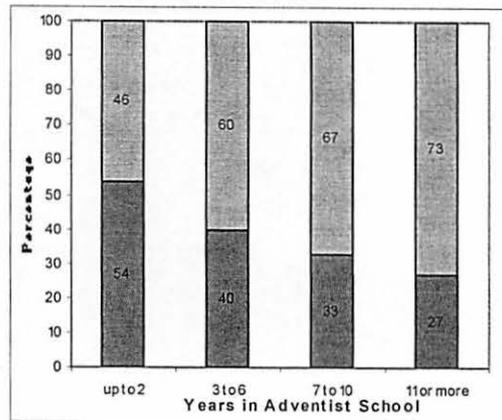
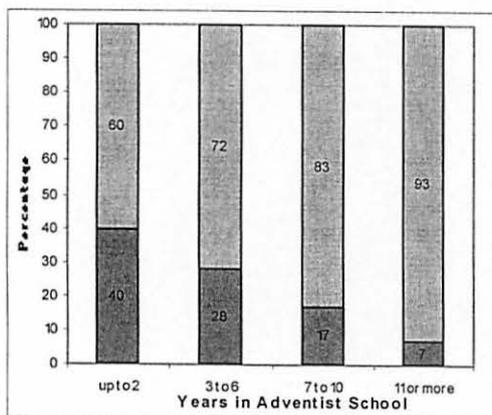


5. El tema de los dinosaurios

Pregunta: *Los dinosaurios vivieron hace 65 millones de años.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	40	28	17	7	54	40	33	27
F	60	72	83	93	46	60	67	73

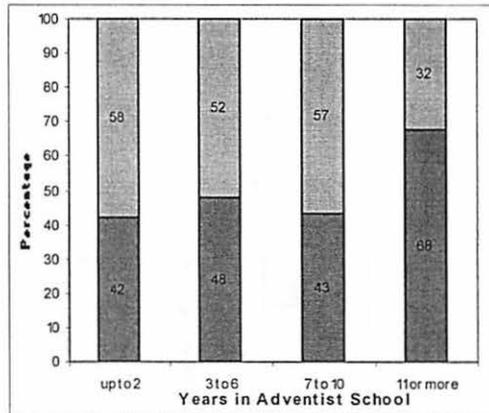
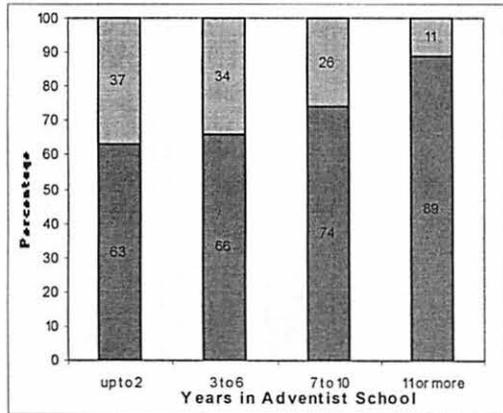
*150 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé"



Pregunta: *Los dinosaurios se extinguieron durante el diluvio.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	63	66	74	89	42	48	43	68
F	37	34	26	11	58	52	57	32

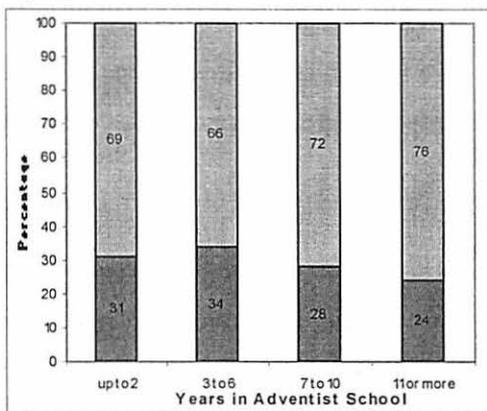
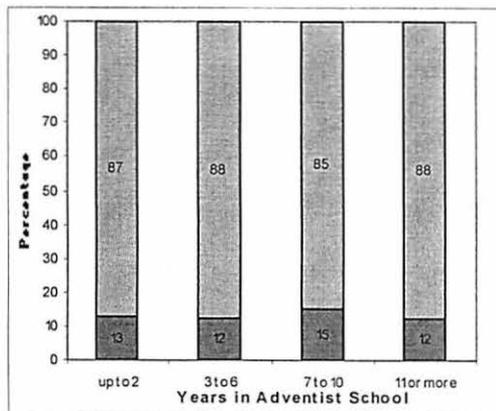
*104 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé"



Pregunta: *Los primeros seres humanos vivieron en la época de los dinosaurios.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	13	12	15	12	31	34	28	24
F	87	88	85	88	69	66	72	76

*70 estudiantes indicaron que hubieran preferido la opción "No sé"



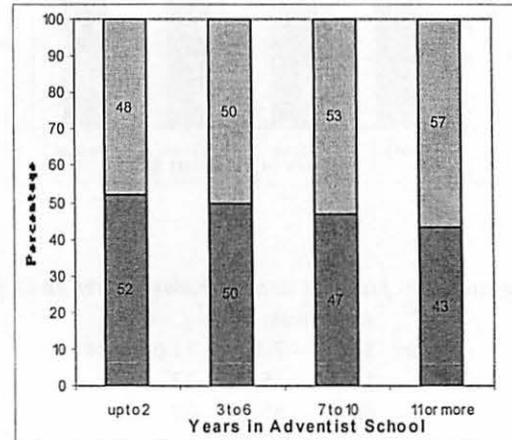
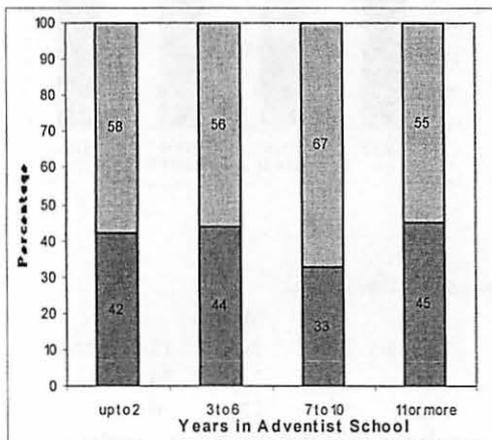
En este tema, las respuestas a la primera pregunta muestran una influencia significativa de las instituciones educativas adventistas. En la última pregunta esta influencia no se manifiesta. Las respuestas de los estudiantes son similares y podrían sugerir que entienden que los dinosaurios no coexistieron con el hombre. Estas tres preguntas recibieron el mayor

número donde los alumnos hubieran preferido responder “no sé” (150 - 104 - 79), lo que indica que este es un tema donde hay más trabajo por hacer.

6. Variación de las especies o especiación.

Pregunta: *Hoy vemos mayor cantidad de especies de animales y plantas que en los primeros tiempos de la vida en la Tierra.*

	ARGENTINA				MÉXICO			
	2 years	3-6	7-10	11 or more	2 years	3-6	7-10	11 or more
T	42	44	33	45	52	50	47	43
F	58	56	67	55	48	50	53	57



Las respuestas muestran que este concepto no está claro para los estudiantes, no observándose influencia según el número de años pasados dentro del sistema educativo. Se podría sugerir una cierta tendencia hacia el fijismo de las especies.

Implicaciones

Los resultados de este estudio indican que aunque en la mayoría de las respuestas se presenta la influencia de la educación adventista en acercar el concepto de los orígenes a lo que presenta la cosmovisión bíblica, esta influencia no ha sido altamente significativa, especialmente en México. Se han identificado temas que sería necesario trabajar como prioridad en el aula: tiempo y forma en que fueron creados las plantas y animales, los dinosaurios, mutaciones, microevolución y especiación.

Entre los estudiantes que han pasado once o más años dentro del sistema educativo adventista, en varias respuestas existe un porcentaje significativo que no contesta acorde con la cosmovisión que se ha tratado de enseñar. El cambio conceptual no se ha dado.

Luego de observar los resultados de este diagnóstico nos preguntamos: ¿Entre todos los problemas que afectan a la educación adventista en este momento, este tiene la importancia como para preocuparnos y llevarnos a tomar acciones?

No se han encontrado estudios previos similares en las escuelas adventistas de Latinoamérica, pero se considera que esta investigación tiene una creciente relevancia, pues la problemática se ha agudizado ya que nuestros estudiantes están cada vez más expuestos a la información de los medios --incluyendo televisión, internet, y también libros y revistas populares científicas--, que están impregnados del evolucionismo.

Esta información llega tergiversada y las ideas incorrectas se fijan como preconceptos, en este caso erróneos, creando una dualidad, pero lamentablemente sin presentar mayor disonancia cognitiva. Simplemente se “archiva en sectores separados” en la mente: esto es de la religión, esto es ciencia. Solamente se presentará la disonancia cognitiva si es inducida desde el exterior por los docentes u otros.

A fin de conseguir el tan deseado cambio conceptual, se necesita otro tipo de trabajo áulico, y esta integración debe ser intencional, de acuerdo con Rasi, un “proceso deliberado y sistemático”, a fin de que al tiempo de dejar la escuela los estudiantes hayan internalizado estos valores bíblicos.

Recomendaciones

Recomendaciones para el proceso áulico de enseñanza aprendizaje

A fin de obtener el cambio conceptual se presentan las siguientes sugerencias:

1. Dar oportunidad a los alumnos para que identifiquen sus propias ideas. Los estudiantes deben tomar conciencia y explicitar las ideas que traen a clase sobre el tema de los orígenes. El diálogo, la discusión y la verbalización por parte de los estudiantes juegan un rol fundamental en el cambio de concepciones.

El constructivismo sociocultural --basado fuertemente en las ideas del psicólogo ruso Lev Vigotsky--, plantea que todo aprendizaje se da mediante la interacción entre personas que

se involucran en un discurso compartido. El lenguaje tiene, por lo tanto, un rol fundamental como mediador en la construcción del conocimiento. Debemos construir el hábito de la discusión fundamentada, utilizar diálogos para detectar saltos lógicos en las argumentaciones y facilitar la construcción de argumentos consistentes.

En este sentido, debemos fomentar el disenso entre los estudiantes, pero también proveer las herramientas para construir consenso. El trabajo en equipos, las presentaciones orales, la crítica entre pares, las mesas redondas o paneles de discusión entre estudiantes son todas formas de generar instancias de debate y consenso que podemos utilizar en la clase. (Gellon, 2005).

2. Propiciar el cambio conceptual mediante ideas desestabilizadoras. El cambio de una concepción a otra estará catalizado en primer lugar por la experiencia personal del estudiante. Cada alumno lleva consigo sus propios sistemas explicativos que dan sentido al mundo que lo rodea, lo cual implica que llega al aula equipado con ideas que pueden o no coincidir con las que el docente quiere enseñar.

Esta noción --que suplanta a la vieja idea del alumno como *tabula rasa*-- cobró fuerza a partir de 1980 cuando comenzó a desarrollarse todo un campo de investigación dedicado a la adquisición de conceptos en las ciencias. La instrucción tradicional, basada en exposiciones tanto orales como escritas de conceptos y teorías científicas, es incapaz de eliminar los preconceptos que dificultan el aprendizaje y reemplazarlos por los conceptos que se quiere enseñar. Se requiere otra forma de encarar la labor del aula. De acuerdo con Gellon (2005) aquí es donde empiezan a jugar un papel importante los fenómenos discrepantes, aquellos que susciten una contradicción evidente con las ideas previas de los alumnos y requieran su reestructuración. El docente elegirá con cuidado las actividades en las que los estudiantes se encuentren con estos fenómenos. Una vez que esto suceda deberá provocar discusiones conducentes a explicitar el desconcierto generado por la violación de las expectativas de los alumnos de manera de facilitar el reacomodo de las concepciones. El enfrentarlos con ideas desestabilizadoras y pedirles que las expliquen de manera que sus preconceptos queden explicitados y confrontados con la nueva idea a enseñar, favorecerá que los educandos cambien su explicación incorporando la nueva evidencia.

Una experiencia ilustrativa de una escuela adventista en México. Luego de tomar la encuesta se presentó una charla sobre el tema de los dinosaurios. Los alumnos estaban motivados. La mayoría había puesto como verdaderos los planteamientos: “los dinosaurios vivieron hace 65 millones de años” o “los seres vivos existen desde hace millones de años sobre la tierra”, idea que coincide con su libro de texto de Biología¹. Se les pidió a los estudiantes que desarrollaran una línea de tiempo con las historias bíblicas que conocían (Jesús, Abraham, Noé, Adán), lo que dio unos pocos miles de años; como resultado surgió una idea desestabilizadora. Recién ahí se percataron de la discrepancia de los millones de años que contrastaban con los pocos miles de su línea de tiempo. Esto favoreció la discusión y el reacomodo de los años hacia la cosmovisión bíblica.

3. Promover el análisis de la información. Utilizando estrategias como debates luego de la observación de películas, una cartelera de información de recortes de revistas o internet que se analizan en clase, u otras actividades similares; se puede enseñar a nuestros alumnos a distinguir entre observación de hechos y su interpretación (Brand, 2007; Graham-Kennedy, 2007). Puede favorecer el considerar casos históricos de paradigmas, en los que después de un tiempo una idea científica fue modificada o descartada, para que ellos luego encuentren cómo mucha de la información científica del momento está bajo la interpretación del paradigma evolucionista, y que “la aceptación general nos es garantía de su validez” (Roth, 2000, p. 50). El naturalismo metodológico que predomina en los estudios científicos debe discutirse, porque rechaza *a priori* la existencia de Dios, su revelación y su intervención en el mundo natural.

4. Analizar la información de los libros de texto refinando ideas y definiciones en donde los conceptos evolucionistas están implícitos y explícitos.² Como por ejemplo:

¹ “Los anfibios pudieron haber surgido de una especie de peces que vivió hace 350 millones de años los cuales aunque tenían branquias para respirar bajo el agua, también tenían pulmones simples para respirar aire de la atmósfera terrestre. A lo largo de muchos millones de años y de manera gradual, sus descendientes emergieron a ambientes terrestres, por lo cual desarrollaron pulmones más complejos. De los anfibios surgieron los reptiles, que a su vez dieron lugar a las aves y a los ancestros de los mamíferos en los cuales el mecanismo de intercambio gaseoso es a través de los pulmones”. Cedillo, Aranzazu y otros. (2007). Ciencias 1. Biología. México: Editorial Santillana, p. 124

² “Durante muchos siglos, las maravillosas adaptaciones de los seres vivos, se consideraron una evidencia de la perfección del diseño divino. Pero Darwin pudo explicar el surgimiento de las

“procariota, células más antiguas que las eucariotas”; “las gimnospermas especies más antiguas que”, “los reptiles se adaptaron para separarse del medio acuático” ¿Se adaptaron o tienen adaptaciones porque Dios los creó para ese ambiente? Cuando hablamos de períodos geológicos, tomamos los nombres pero no estamos de acuerdo con la cronología de millones de años. Como éstos tantos otros conceptos en que a veces sutilmente se desliza la cosmovisión evolucionista. Una estrategia álica que puede ser usada es el juego “Encontrando el error”, enseñándoles a los estudiantes adolescentes a buscar el error conceptual en sus libros de texto. De esta forma ellos podrán aprender a leer críticamente.

5. Trabajar con desempeños de comprensión. En algunas de las respuestas a la encuesta se observó que los alumnos afirmaban creer en la literalidad del Génesis, aunque otras respuestas manifestaban no saber cómo y cuándo fueron creados las plantas y los animales. Esta dualidad nos lleva al dificultoso terreno de la comprensión. Perkins (1994) propone la realización de una variedad de tareas que, no sólo demuestran la comprensión de un tema sino que, al mismo tiempo, la aumentan. A estas acciones las llama “desempeños de comprensión”.

Un ejemplo sería realizar ejercicios confirmatorios del aprendizaje como el siguiente: se le pide al estudiante que tome un párrafo polémico de su propio libro de texto de biología y que lo reescriba siguiendo los principios de interpretación creacionista, sustentando sus modificaciones con bibliografía pertinente. Trabajos de este tipo nos llevarán a una valoración continua, donde haya lugar a una retroalimentación de parte del profesor, del grupo de pares, y a la autoevaluación de los estudiantes.

6. Utilizar el tema de los orígenes como hilo conductor transversal dentro de la asignatura. Un buen ejemplo de esto es la propuesta desarrollada por Cremades (2004) a través del diseño inteligente. En conjunto con mis colegas del Instituto Adventista del Plata, Argentina, pudimos implementar una adaptación de esta estrategia para biología de 7º, 8º y 9º grado. Los resultados quedaron manifiestos en los mapas conceptuales y diagramas que los alumnos elaboraron en el período de integración, al culminar el año escolar.

adaptaciones y la evolución a través de un solo mecanismo: la selección natural”. Cedillo, Aranzazu y otros. (2007). Ciencias 1. Biología. México: Editorial Santillana, p. 43

No se debe pensar que esto incumbe sólo a biología, física, historia o materias donde la problemática de los orígenes es más evidente. Si queremos lograr este cambio conceptual, debería estar presente como tema transversal en todas las asignaturas, como parte de la integración fe enseñanza de nuestra cosmovisión bíblica (Dos Santos Silva, 2002). Podemos ver un ejemplo de tal aplicación en la clase de inglés de una profesora del Instituto Adventista Florida (Argentina), quien motivada durante las Jornadas creacionistas, decidió preparar sus ejercicios alrededor del tema de los orígenes.³

Esta integración se manifestará también en las actividades extra-áulicas, como Club de Ciencias, proyectos para Feria de Ciencias, visita a los museos --donde el docente seguramente deberá dejar nuestra interpretación bien clara--, campamentos en zonas donde se pueden observar o recolectar fósiles.

Recomendaciones para la comunidad educativa en general

Para favorecer este cambio conceptual se deberá involucrar a toda la comunidad educativa en general, esto es, no solamente a maestros y alumnos, sino también a la comunidad mayor que incluya a los administradores de las instituciones educativas, a padres y a la iglesia. Se presentan las siguientes sugerencias:

1. Preparación de los futuros docentes. Los programas de preparación de docentes que ofrecen las universidades de la iglesia deberían contener por lo menos un curso en Ciencia de los Orígenes. De esta forma los futuros docentes se enriquecen con argumentos científicos que fortalecen una decisión informada a favor del creacionismo.⁴

2. Preparación de los docentes en ejercicio. En los programas de educación continua de docentes, como seminarios y conferencias, se deberá exponer no solo fundamentación científica creacionista, sino también presentar estrategias de enseñanza adecuadas a estos temas y discusión sobre la investigación de la propia práctica, aumentando de esta forma el caudal de

³ María Isabel Mateo. 2008. Instituto Adventista Florida, Buenos Aires, Argentina.

⁴ Por ejemplo, en el currículo que desde hace cuatro años está utilizando la ULV México, solamente figura una asignatura así en los programas de teología. En el programa de la Escuela de Educación Plan Chiapas se quitó esta asignatura cuando se separó del Plan Montemorelos.

estrategias para la presentación del creacionismo en los diferentes niveles educacionales. Esta preparación de los docentes se torna esencial en los países, como Argentina, donde la formación de los profesores de ciencias debe hacerse en colegios seculares, pues estas carreras no se ofrecen en la universidad adventista.

3. Libros de texto en el área de Ciencias Naturales. No apoyamos el currículo basado exclusivamente en el libro de texto, que lamentablemente se da en la realidad diaria de muchas instituciones educativas, en la que la selección de los contenidos solamente está regida por los puntos que sigue el texto. Sin embargo se piensa que el aporte de libros de Ciencias Naturales desde la cosmovisión creacionista puede favorecer y pautar la inclusión y enseñanza de estos temas.⁵

4. Ministerio Joven. La Iglesia Adventista tiene estructura como para apoyar desde otros sectores la formación de los jóvenes en la problemática de los orígenes. Por ejemplo, el asunto puede ser presentado regularmente desde las especialidades de los clubes de conquistadores y guías mayores, en la elaboración de programas de sociedad de jóvenes, en campamentos y en el ministerio de capellanía a nuestros jóvenes que estudian en universidades seculares.

5. Desde nuestras casas editoras. Será importante la presentación del tema de los orígenes en libros (no libros de texto) cuyo vocabulario y presentación sean amenos para adolescentes y jóvenes.⁶ Las revistas para jóvenes debieran considerar artículos sobre los

⁵ La División Sudamericana ha hecho progresos en este área en portugués (libros de ciencias en todos los niveles) y en español están en elaboración en Argentina los textos de Ciencias Naturales (para 7 °, 8°, y 9° grado). Sería importante considerar la posibilidad de hacerlo también en México. Se podría comenzar con módulos más reducidos, aunque no abarquen todo el programa, pero sí los puntos más controvertidos.

⁶ La publicación del libro de Dinosaurios de la Dra. Kennedy ha sido un buen comienzo en Sudamérica. Ojalá pueda llegar a México.

orígenes.⁷ También es necesario revisar cuidadosamente estas publicaciones, a fin de que no contengan errores donde se entromete la concepción evolucionista.⁸

Terminando estas dos series de recomendaciones, se aconseja que después de su implementación por un cierto tiempo, se lleve a cabo una evaluación diferida de los ítems presentados en este cuestionario, para determinar si la influencia de la educación adventista sobre los estudiantes en México y Argentina ha incrementado o no la comprensión de los temas de los orígenes desde la perspectiva de la cosmovisión bíblica.

Por otra parte, los administradores de la educación adventista y los profesores de ciencias en otras regiones del mundo podrían considerar ventajoso realizar encuestas similares para evaluar el impacto de la educación adventista sobre los estudiantes, a fin de llevar a cabo iniciativas diseñadas para enfrentar estos temas.

Conclusión

Los resultados de esta investigación confirman la necesidad de implementar el tema de los orígenes en las escuelas secundarias adventistas en una forma intencional y sistemática a fin de incrementar su comprensión e internalización en el contexto de la cosmovisión bíblica. Este trabajo solo ofrece algunas estrategias en forma de recomendaciones y como apertura al desafío pedagógico que se pretende propiciar.

La adecuada integración de estos principios de la fe en el proceso de enseñanza aprendizaje en las escuelas secundarias adventistas es una puerta abierta a la creatividad docente y un camino desafiante en el que queda mucho por recorrer.

⁷En una revisión de la revista *Expresión joven* (Gema, México) sólo se encontró un artículo de hace dos años atrás --a pesar de que se tiene una sección "Mundo Científico"-- titulado "Puedo creer" (*Mundo Joven*, julio 2006) donde la Dra. Elaine Kennedy da su testimonio personal y expresa unas pocas ideas sobre el creacionismo y este último mes el artículo "Evolucionismo y Big bang: teorías opuestas a la existencia de Dios" de César Sánchez (*Mundo Joven*, junio 2009).

⁸ Por ejemplo, "en estado natural la evolución del ADN normalmente lleva varios millones de años, en un ambiente libre de factores externos con especies que viven en conjunto y equilibrio". Ana María Cadena, (2007). *La revolución verde se torna oscura*, *Mundo Joven*, N°13, N° 4, p.13.

Referencias bibliográficas

- Brand, Leonard. (2007). *En el principio... La ciencia y la Biblia en la búsqueda de los orígenes*. Buenos Aires: Casa Editora Sudamericana.
- Canale, Fernando. (2005). *Creation, Evolution, and Theology*. Berrien Springs, MI: Andrews University Litho Tech.
- Cedillo, Aranzazu y otros. (2007). *Ciencias 1. Biología*. México: Editorial Santillana.
- Cremades, Antonio. (2004). La enseñanza de la biología desde la perspectiva bíblica. *Christ in the Classroom*. V 32. Silver Spring, Maryland: Instituto de Educación Cristiana.
- Donkor, Noble. (2006). Teaching Biology at an Adventist University: Challenges and Opportunities. *Christ in the Classroom*. V 34 A. Silver Spring, Maryland: Instituto de Educación Cristiana.
- Dos Santos Silva, Wellington. (2002). Usando a história da ciencia para integrar a fé ao estudo da origen da vida: uma abordagem interdisciplinar. *Christ in the Classroom*. Silver Spring, Maryland: Instituto de Educación Cristiana.
- Gellon, Gabriel y otros. (2005). *La cienciaa en el aula. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla*. Buenos Aires: Paidós.
- Graham-Kennedy, Elaine (2007). *¿De dónde vinieron los dinosaurios y a dónde se fueron?* Buenos Aires: ACES
- Perkins, David y Blythe, Tina. (1994). Putting Understanding up-front. *Educational Leadership* 51 (5), 4-7.
- Rasi, Humberto. (End.). The Integration of Faith and Learning. A Working Definition. Recuperado el 23 de junio de 2008 de [http:// www.circle. adventist. org/](http://www.circle.adventist.org/).
- Roth, Ariel. (2000). *Los orígenes. Eslabones entre la ciencia y las escrituras*. Buenos Aires: Asociación Casa Editora Sudamericana.